

PENJAGA PANTAI

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
2020-A
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI



CV. Laditri Karya

Penjaga Pantai

Penulis: PJKR 2020-A, UNU SUNAN GIRI (Ahmad Fahrudi, Laila Zanuba Arifia, Ahmad Nur Ridwan, Ahmad Lathivul Athvi Ikmalun Ni'am, Bagus Mulyanto, Heru Hermawan, Ahmad Khoirul Huda, Ahmad Wahyu Saputra, Abu Thoyib, Aris Prasetyo, Iim Nur Aprilianto, Irgilang Yusgianto, M. Afif Julianto, Ahmad Ainur Rofiqi, Afin Zahrul Fahmi, dan Kholisul Mu-barok.)

Editor: Tim Laditri Karya, Mohamad Da'i, M.Pd.

Layouter: Tim Laditri Karya, Boy Eko Y.K.

Desain Sampul: Tim Laditri Karya

Cetakan 1, 2021

ISBN: 978-623-326-137-1

Diterbitkan oleh:

CV. Laditri Karya

Jl. Seminung No. 912B Air Paoh, Baturaja, Sumatera Selatan

IKAPI: 020/SMS/21

Email: Redaksi.Laditrikarya@gmail.com

Website: Laditrikarya.com

Instagram: @Laditrikarya

Shopee, Bukalapak, Tokopedia: Penerbit Laditri Karya

WA Redaksi: 0856-5898-3128

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Kata Pengantar

Segala puji bagi Allah Swt. atas segala nikmat dan karunia-Nya. Salawat serta salam semoga selalu dihaturkan kepada Rasulullah saw., keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi 2020-A UNUGIRI Bojonegoro atas inisiasinya menulis Buku *Penjaga Pantai*.

Buku ini mengupas tentang olahraga penjaga pantai. Beberapa hal penting pada olahraga diuraikan dengan gamblang. Pembahasan dimulai dari sejarah perkembangannya hingga teknik serta sarana-prasarana yang dibutuhkan.

Pilihan kata yang digunakan dalam buku ini sederhana dan mudah dipahami sehingga diharapkan buku ini dibaca oleh khalayak pembaca dari semua kalangan. Dan, pada gilirannya minat dan motivasi berolahraga semakin meningkat.

Minat dan motivasi berolahraga ini perlu kita tingkatkan mengingat manfaat olahraga yang luar biasa. Selain menguatkan tubuh, olahraga juga memiliki fungsi menyalurkan energi hingga menguatkan dan mengembangkan karakter yang baik. Dan, yang penting lagi imunitas tubuh akan meningkat dengan olahraga¹ sehingga tidak mengherankan jika Rasulullah saw. menginginkan umatnya menjadi sehat dan kuat.²

Semoga buku ini menjadi sumbangan yang berarti bagi terwujudnya generasi yang sehat, kuat, dan unggul dalam naungan ridla, *ma'unah*, dan berkah dari Allah Swt., amin.

Bojonegoro, 5 Juli 2021

KH. M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I
REKTOR UNU SUNAN GIRI BOJONEGORO

¹ Prof. Dr. Abdul Basith Muhammad Sayyid, *Rasulullah Sang Dokter*, (Solo: Tiga Serangkai, 2006), hlm. 103-104

² Muslim bin Al Hajjaj, *Sahih Muslim Juz 1*, (Beirut: Dar Ihya al Turath al 'Araby), hlm. 157 hadith nomor 356

Penulis

1. AHMAD FAHRUDI
2. LAILA ZANUBA ARIFIA
3. AHMAD NUR RIDWAN
4. AHMAD LATHIVUL ATHVI IKMALUN NI'AM
5. BAGUS MULYANTO
6. HERU HERMAWAN
7. AHMAD KHOIRUL HUDA
8. AHMAD WAHYU SAPUTRA
9. ABU THOYIB
10. ARIS PRASETYO
11. IIM NUR APRILIANTO
12. IRGILANG YUSGIANTO
13. M. AFIF JULIANTO
14. AHMAD AINUR ROFIQI
15. AFIN ZAHRUL FAHMI
16. KHOLISUL MUBAROK

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	iii
Penulis.....	v
Daftar Isi	vi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Bagaimana Menjadi Penjaga Pantai Profesional?	1
B. Tanggung Jawab Seorang Penjaga Pantai Profesional.....	2
C. Karakter Seorang Penjaga Pantai Profesional.....	3
D. Pengambilan Keputusan	7
E. Melanjutkan Pelatihan.....	8
F. Menjadi Bagian dari Tim.....	11
G. Rencana Tindak Darurat Tim.....	14
BAB 2 PERALATAN PENYELAMATAN	16
A. Peralatan Penyelamatan	16
B. Alat Pelindung Diri.....	21
C. Pemeriksaan Keselamatan Fasilitas	26
D. Kualitas Air	46
E. Menguji dan Menyesuaikan.....	49
F. Penyakit Air.....	52
G. Kondisi Cuaca	55
H. Aturan <i>Water Park</i>	60
I. Manajemen dan Keselamatan	67
J. Keamanan Fasilitas.....	68

BAB 3 PENGAWASAN DAN PENGAKUAN	75
A. Pengawasan dan Pengakuan	75
B. Sebuah Gambaran dari Proses Tenggelam	76
C. Gejala Tenggelam	79
D. Penyebab Tenggelam	80
E. Diagnosis Tenggelam.....	82
F. Penanganan Tenggelam.....	83
G. Pencegahan Tenggelam	85
H. Komplikasi Tenggelam.....	87
I. Pengawasan yang Efektif	87
BAB 4 PENCEGAHAN CEDERA	104
A. Pencegahan Cedera	104
B. Strategi Pencegahan Cedera.....	108
C. Berinteraksi Secara Profesional dengan Publik.....	110
D. Berurusan dengan Tidak Koperasi Patron dan Kekerasan	113
E. Penjagaan yang Efektif Cedera Tantangan Pencegahan	114
F. Kelas Instruksional	116
G. Area Pencegahan untuk Anak Kecil.....	117
H. Zona Penjaga dengan Penjaga dan Stuktur	118
I. Menjaga Wahana dan Atraksi Khusus.....	119
J. Menjaga di Seluncuran Air.....	121
K. Jaket Keselamatan.....	124
BAB 5 RENCANA TINDAK DARURAT	149
A. Rencana Tindak Darurat	149
B. Jenis-Jenis Aksi Darurat.....	150

C. Peran Tim Keamanan.....	152
D. Melaksanakan Darurat.....	153
E. Evakuasi Fasilitas.....	159
F. Darurat di Luar Zona	167
BAB 6 KETERAMPILAN PENYELAMATAN AIR...	169
A. Prosedur Umum untuk Darurat Air.....	170
B. Keterampilan Rescue	177
C. Pendekatan Penyelamatan	178
D. Dasar-Dasar Penyelamatan.	188
BAB 7 SEBELUM MEMBERIKAN ASESMEN PERAWATAN.....	192
A. Untuk Anak atau Bayi.....	192
B. Pindai Perdarahan Parah.....	195
C. Posisi Pemulihan	195
D. Lakukan Penilaian Sekunder.....	196
E. Berikan Perawatan untuk Kondisi yang Ditemukan	197
F. Penyelesaian Positif.....	212
BAB 8 MENGAKUI DAN MERAWAT KEADAAN DARURAT PERNAPASAN.....	219
A. Tanda dan Gejala Gangguan Pernapasan	221
B. Merawat Gangguan Pernapasan.....	224
C. Penangkapan Pernapasan	226
D. Merawat Penangkapan Pernapasan.....	226
E. Pemberian Ventilasi — Pertimbangan Khusus	234
F. Anafilaksis.....	236

G. Pemberian Ventilasi—Dewasa, Anak-anak, dan Bayi.....	245
H. Obstruksi <i>Airway</i>	247
I. Oksigen Darurat.....	254
J. Perangkat Pengiriman Oksigen.....	262
K. Penyesuaian <i>Airway</i>	266
L. <i>Suctioning</i>	270
BAB 9 KEADAAN DARURAT JANTUNG	273
A. Rantai Kardiak Survival	274
B. Serangan Jantung	275
C. Gagal Jantung.....	282
D. Alat Pacu Jantung dan Implan Cardioverter-Defibrillator	296
E. Respon Penyelamat Ganda	304
F. Bungkus.....	310
BAB 10 PERTOLONGAN PERTAMA	313
A. Menanggapi Cedera dan Penyakit.....	314
B. Pertimbangan untuk Menanggapi Cedera dan Penyakit	315
C. Penilaian.....	316
D. Penyakit Sudden	318
E. Cedera Jaringan Kulit dan Lembut	330
BAB 11 PENCEGAHAN CEDERA LEHER DAN TULANG BELAKANG.....	348
A. Penyebab Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang.....	348
B. Merawat Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang.....	352

C. Merawat Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang di Air.....	354
Daftar Pustaka.....	xi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Bagaimana Menjadi Penjaga Pantai Profesional?

Anda sedang berlatih untuk menjadi penjaga pantai profesional, mengambil tanggung jawab kehidupan orang-orang yang berpartisipasi dalam berbagai aktivitas akuatik. Sebagai penyelamat profesional dengan tanggung jawab hukum untuk bertindak dalam keadaan darurat dibutuhkan kedisiplinan, tanggung jawab, dan kemampuan berpikir dengan cepat dan tepat sehingga kita para penjaga pantai profesional mampu menyelamatkan seseorang yang sedang dalam keadaan bahaya tanpa mengambil risiko mencederai kita sendiri. Ramah dengan pengunjung atau warga sekitar juga diperlukan karena kita sebagai

manusia tetap membutuhkan bala bantuan dari orang lain.

B. Tanggung Jawab Seorang Penjaga Pantai Profesional

Sebagai penjaga pantai, tanggung jawab utamanya adalah mencegah terjadinya tenggelam dan cedera lainnya yang terjadi di fasilitas akuatik kita. Dengan melakukan beberapa tindakan seperti berikut.



Sumber:

<https://images.app.goo.gl/BepiRsCHbLgkNFMn8>

1. Memantau aktivitas di dalam dan di dekat air melalui menara pengawas;
2. Mencegah cedera;
3. Menegakkan aturan dengan tegas sehingga para pengunjung mematuhi dan disiplin agar tidak terjadi cedera-cedera yang tidak diinginkan;
4. Cepat tanggap ketika keadaan darurat;
5. Pemberian pertolongan pertama dan CPR; dan
6. Mampu bekerja sebagai tim.

Penjaga pantai juga bertanggung jawab atas tugas-tugas lain yang merupakan tanggung jawab sekunder. Tanggung jawab sekunder tidak boleh mengganggu pengawasan pelindung. Tugas dan tanggung jawabnya ialah:

1. Menguji air kolam;
2. Membantu pengunjung (melakukan orientasi keselamatan, melakukan tes renang dan jaket pelampung);
3. Membersihkan atau melakukan perawatan;
4. Melengkapi catatan dan laporan; dan
5. Melakukan pengawasan terhadap lingkungan kolam

C. Karakter Seorang Penjaga Pantai Profesional

Untuk memenuhi tanggung jawab seorang penjaga pantai profesional, secara mental, fisik, dan akademik harus dipersiapkan secara matang karena pekerjaan ini akan menyelamatkan orang-orang yang cedera atau yang akan tenggelam sehingga membutuhkan fisik

yang kuat dan pengambilan keputusan yang benar. Sebagai penjaga pantai profesional Anda harus:

1. Berpengetahuan dan terampil. Maksudnya adalah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang sesuai untuk membantu mencegah dan menanggapi keadaan darurat. Berhasil menyelesaikan ini kursus penjaga pantai profesional adalah pelatihan awal Anda. Dan juga harus menjaga pengetahuan Anda dan keterampilan melalui orientasi dan pelatihan tahunan atau pramusim, serta melalui pelatihan dalam layanan yang teratur dan sering. Hal ini dilakukan agar supaya ilmu atau bekal yang sudah didapatkan tidak lupa dan terus *ter-upgrade*.
2. Dapat diandalkan. Hal ini berlaku dalam segala hal, seperti tiba di tempat kerja tepat waktu, menerima tugas dengan sukarela, berkomitmen untuk pekerjaan dan menganggapi semua insiden dengan cepat dan efektif.

3. Dewasa. Mampu menanggung beban pekerjaan, mampu bekerja sebagai tim yang kompak dan solid.
4. Sopan dan konsisten. Bersikap sopan dan menegakkan aturan dengan tegas dan setara semua orang.
5. Bersikap positif.
6. Profesional. Di antara maksud daripada profesional adalah:
 - a. Mengenakan seragam saat sedang bertugas;
 - b. Duduk atau berdiri tegak di stasiun penjaga pantai;
 - c. Berpenampilan rapi;
 - d. Menjaga posisi peralatan penyelamat untuk digunakan segera saat bertugas;
 - e. Menjaga agar mata Anda tetap fokus;
 - f. Menjaga interaksi singkat dengan orang lain agar tidak lali dengan tugas yang sedang dikerjakan yakni menjaga dan mengawasi keadaan sekitar;

- g. Memindahkan dan menangani peralatan dengan hati-hati. Seakan berpikir bahwa Anda ikut serta dalam memiliki barang tersebut sehingga akan menjaga dengan baik dan benar serta penuh kehati-hatian; dan
 - h. Memperhatikan semua aturan fasilitas, regulasi, dan kebijakan.
7. Sehat dan bugar. Kondisi ini sangat diperlukan karena seorang penjaga pantai profesional harus memiliki keadaan tubuh yang sehat dan bugar. Untuk selalu menjaga hal tersebut beberapa hal yang perlu dilakukan antara lain:
- a. Olahraga;
 - b. Makan dan minum dengan benar; dan
 - c. Istirahat yang cukup

Hal- hal lain yang harus dilakukan sebagai penjaga pantai:

1. Jangan tinggalkan stasiun penjaga pantai Anda saat menjalankan tugas pengawasan.
2. Jangan gunakan ponsel saat bertugas.

D. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan adalah komponen penting dan terkadang sulit dari penjaga pantai. Dalam keadaan darurat, seperti situasi yang membutuhkan penyelamatan atau CPR, Anda harus membuat keputusan penting dengan cepat dan bertindak cepat. Fasilitas Anda harus telah membuat rencana aksi darurat (EAP) yang merupakan prosedur tertulis yang memandu tindakan penjaga pantai dan anggota staf lainnya dalam keadaan darurat. Dalam situasi non-darurat, seperti bagaimana bekerja dengan manajemen fasilitas Anda atau bagaimana berinteraksi dengan pelanggan, Anda dapat meluangkan lebih banyak waktu untuk musyawarah. Dalam ini jenis situasi, ketika waktu bukanlah faktor kritis, model pengambilan keputusan bisa membantu memandu Anda melalui proses tersebut. Model pengambilan keputusan “TEMUKAN” atau “FIND” bisa diterapkan pada situasi penjaga pantai untuk membantu Anda me-

mahami dengan jelas apa yang terlibat dalam sebuah keputusan. “*FIND*” artinya:

F = Cari tahu masalahnya.

I = Identifikasi solusi yang mungkin.

N = Sebutkan pro dan kontra untuk setiap solusi.

D = Putuskan solusi mana yang terbaik, lalu lakukan.

E. Melanjutkan Pelatihan

Menghasilkan sertifikasi penjaga pantai berarti Anda berhasil menyelesaikan kursus pelatihan serta lulus evaluasi tertulis dan keterampilan pada tanggal tertentu. Itu tidak berarti Anda telah mempelajari segala sesuatu yang perlu diketahui tentang penjaga pantai. Setelah dipekerjakan sebagai penjaga pantai, Anda harus melakukannya berharap bahwa Anda akan diminta untuk melanjutkan pelatihan Anda. Tanggung jawab manajemen fasilitas untuk menyediakan arahan dan membantu penjaga pantai mempertahankan dan membangun keterampilan dan untuk bekerja secara efektif

sebagai sebuah tim. Harapkan fasilitas manajemen untuk memberikan evaluasi pra-layanan, tahunan atau orientasi dan pelatihan pra-musim, kebijakan dan manual prosedur, serta pelatihan dalam-layanan reguler. Evaluasi pra-layanan fasilitas sering kali mengharuskan pelamar penjaga pantai untuk memegang sertifikat pelatihan saat ini badan yang diakui secara nasional, seperti Palang Merah Amerika. Kode negara, peraturan perusahaan asuransi, dan standar organisasi tempat fasilitas Anda berada mungkin meminta atasan Anda untuk mengevaluasi tingkat keahlian Anda saat ini. Majikan Anda mungkin punya Anda berpartisipasi dalam skenario penyelamatan untuk memastikan bahwa Anda memahami tanggung jawab Anda dalam tim Anda dan terbiasa dengan tata letak dan peralatan fasilitas Anda. Orientasi dan pelatihan tahunan atau pra-musim penjaga pantai harus memiliki pelatihan tahunan. Ini sangat penting terutama untuk musim penjaga pantai yang bisa melupakan pengetahuan dan keterampilan antarmusim. Pelatihan tahunan dapat men-

cakup *review* kursus atau pertolongan pertama, CPR/AED, dan pengetahuan dan keterampilan penjaga pantai. Sesi orientasi tentang pengoperasian fasilitas dan tanggung jawab penjaga pantai membantu keduanya penjaga pantai baru dan yang kembali memahami fasilitas, tanggung jawab, dan manajemen mereka harapan. Orientasinya sangat penting mempelajari apa yang unik tentang tempat kerja Anda dan bagaimana hal itu berbeda dengan lingkungan tempat Anda dilatih. Ajukan pertanyaan tentang majikan Anda fasilitas Anda dan menjadi sepenuhnya terbiasa operasi fasilitas Anda panduan kebijakan dan prosedur panduan kebijakan dan prosedur harus menyediakan informasi yang Anda butuhkan untuk memahami apa yang diharapkan dari Anda untuk dapat bekerja dengan aman dan melakukan tugas Anda efektif. Manual ini biasanya mencakup administrasi kebijakan dan prosedur, kebijakan dan pedoman personalia, serta prosedur operasi standar. Pelatihan dalam layanan reguler pelatihan dalam masa kerja berlangsung saat

Anda bekerja sebagai penjaga pantai dan dirancang untuk membantu Anda memelihara pengetahuan dan keterampilan pada tingkat profesional. Saya juga memberi Anda kesempatan untuk berlatih dengan penjaga pantai lainnya dalam fasilitas Anda. Ini akan membantu Anda merespons secara efisien sebagai file tim dalam keadaan darurat.

F. Menjadi Bagian dari Tim

Ada dua tim pada sebagian besar fasilitas akuatik, yaitu tim penjaga pantai dan tim keselamatan. Tim penjaga pantai terbentuk setiap kali dua atau lebih penjaga pantai sedang bertugas. Tim penjaga pantai adalah bagian dari yang lebih besar tim keamanan yang merupakan jaringan orang-orang yang mencegah, mempersiapkan, menanggapi, dan membantu dalam suatu keadaan darurat di fasilitas akuatik. Agar efektif, anggota kedua tim harus tahu, mengerti, dan mempraktikkan peran yang ditugaskan kepada mereka saat keadaan darurat. Jika Anda bekerja di fasilitas tempat

dua atau lebih penjaga pantai sedang bertugas pada suatu waktu, Anda adalah bagian dari tim penjaga pantai. Untuk mempelajari apa yang seharusnya Anda harapkan dari anggota tim lain, Anda sangat penting berkomunikasi dan berlatih bersama. Kemampuan Anda untuk menanggapi keadaan darurat sebagian besar bergantung pada seberapa banyak Anda telah mempraktikkan EAP fasilitas bersama dan seberapa baik Anda berkomunikasi. Dengan berlatih bersama tim, Anda akan belajar caranya anggota staf bekerja sama dalam berbagai keadaan. Latihan tim juga memberi rekan tim kesempatan untuk mengerjakan yang berbeda peran responden bersama. Ini khususnya penting karena penyelamatan tim adalah satu kesatuan bagian dari penjaga pantai. Beberapa penyelamatan disajikan dalam kursus ini membutuhkan lebih dari satu penyelamat untuk memberikan perawatan. Selain mempraktikkan penyelamatan dan respons, penting agar tim bekerja untuk menjaga iklim kerja tim. Komunikasi yang efektif, kepercayaan, saling

menghormati, komitmen, dan kerja sama adalah elemen penting untuk bekerja secara efektif sebagai sebuah tim.

Beberapa cara agar Anda dapat memberikan efek positif pada tim Anda meliputi:

1. Tiba di tempat kerja tepat waktu;
2. Memutar stasiun tepat waktu;
3. Menghadiri pelatihan dalam layanan;
4. Menegakkan aturan keselamatan secara konsisten;
5. Berkomunikasi dengan jelas sambil memperlakukan orang lain dengan hormat;
6. Dipersiapkan dengan menjaga pengetahuan, keterampilan, dan kebugaran jasmani Anda; dan
7. Menyelesaikan tanggung jawab sekunder secara tepat waktu dan dapat diterima.

G. Rencana Tindak Darurat Tim

Penjaga pantai dan anggota staf lainnya harus mempraktikkan EAP di dalam fasilitas bersama-sama sampai semua orang mengetahui tanggung jawab mereka dan dapat melaksanakannya secara efektif. Karena kondisi dapat berubah sepanjang hari, Anda mungkin perlu menyesuaikannya EAP ke situasi tertentu.

Beberapa fasilitas telah membuat lebih dari satu EAP untuk mencakup ke situasi atau kondisi tertentu. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi langkah-langkah EAP sertakan jumlah penjaga pantai yang bertugas. Jumlah dan ketersediaan pengaman lainnya anggota tim yang bertugas dan jenis kegiatan perlindungan yang terjadi. Tim keamanan setelah tim penjaga pantai Anda mengaktifkan EAP fasilitas, tim keamanan perlu kembali Anda bangun dan memberikan bantuan. Tujuan utama tim keselamatan adalah membantu Anda dalam menjaga lingkungan yang aman dan memberikan perawatan darurat. Selain tim penjaga pantai

dan anggota staf fasilitas lainnya, tim keselamatan juga terdiri dari personel layanan darurat lokal. Anggota tim keamanan lainnya dapat bekerja di luar lokasi dan sering kali mencakup personel manajemen tingkat atas. Keamanan fasilitas salah satu tanggung jawab terpenting Anda sebagai 2 penjaga pantai adalah untuk membantu memastikan fasilitas Anda aman. Anda melakukan ini sebagian dengan penyelamatan peralatan segera tersedia, melakukan pengamanan rutin pemeriksaan, mengambil tindakan yang tepat selama cuaca buruk, dan memahami aturan fasilitas.

Manajemen juga memiliki peran untuk dimainkan, termasuk menjaga fasilitas sesuai dengan hukum dan pembuatan yakin bahwa penjaga pantai melakukannya pekerjaan dengan benar.

BAB 2

PERALATAN PENYELAMATAN

A. Peralatan Penyelamatan

Untuk menjaga penyelamatan pada saat berenang harus memenuhi peralatan tersebut fasilitas perairan harus memiliki peralatan penyelamatan yang sesuai tanggap darurat dan dalam kondisi kerja yang baik setiap saat. Menggunakan penyelamatan peralatan membuat penyelamatan lebih aman bagi Anda dan korban. Anda juga harus punya akses langsung ke perangkat komunikasi yang digunakan di fasilitas Anda untuk mengaktifkan rencana tindakan darurat (EAP) yang dapat mencakup peluit, megafon, radio, bendera, atau peralatan persinyalan lainnya.

Sebagai penjaga pantai, Anda harus selalu memakai atau membawa perlengkapan tertentu sehingga langsung tersedia dalam keadaan darurat. Bagian utama dari peralatan penyelamat dulu melakukan penyelamatan air adalah tabung penyelamat. Sepotong peralatan lain yang harus dapat segera diakses adalah papan belakang yang digunakan untuk mengeluarkan korban dari air. Beberapa fasilitas, seperti tepi laut, mungkin menggunakan penyelamatan khusus atau khusus peralatan untuk memenuhi kebutuhan lingkungan khusus mereka. Pengawasan merupakan proses dalam pengukuran kinerja dan pengambilan tindakan yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan sesuai dengan kinerja yang telah ditetapkan tersebut.

Peralatan yang harus dibawa sebagai berikut.

1. Tabung penyelamat

Tabung penyelamat digunakan di kolam, taman air, dan sebagian besar pantai non-selancar. Ukurannya 45 hingga 54 inci vinil. Ta-

bung berisi busa dengan tali derek terpasang dan tali bahu. Sebuah tabung penyelamat mampu menjaga banyak korban tetap mengapung saat melakukan pengawasan pelindung. Selalu siapkan tabung penyelamat untuk segera digunakan karena jika tidak disiapkan tabung penyelamatan maka banyak memakan korban.

- a. Jaga tali tabung penyelamat di atas bahu dan leher.
 - b. Pegang tabung penyelamat di paha Anda saat duduk di kursi penjaga pantai atau di perut Anda saat berdiri.
 - c. Pegang atau kumpulkan kelebihan tali agar tidak tersangkut di kursi atau peralatan lainnya saat Anda bergerak atau memulai penyelamatan.
2. Masker resusitasi

Masker resusitasi adalah perangkat transparan dan fleksibel yang dapat menutup rapat di atas mulut dan hidung korban untuk memung-

kinkan Anda untuk menghirup udara tanpa korban melakukan kontak mulut ke mulut. Semua masker harus memiliki katup satu arah melepaskan udara yang diembuskan. Beberapa masker juga memiliki saluran masuk untuk menangani keadaan darurat oksigen. Masker tersedia dalam berbagai ukuran untuk memastikan pemasangan yang tepat dan segel yang rapat dewasa, anak-anak, dan bayi.

3. Sarung tangan

Sarung tangan sekali pakai digunakan untuk melindungi karyawan yang mungkin terkena darah atau cairan tubuh lainnya. Sarung tangan harus terbuat dari bahan non-lateks, seperti nitril. Sarung tangan juga harus bebas bedak.

Peralatan pertolongan pertama dan penyelamatan lainnya harus mudah diakses untuk penggunaan darurat. Peralatan tambahan ini mungkin termasuk papan belakang, pelampung penyelamat, alat pelindung diri (APD) lainnya, peralatan resusitasi, defibrilator ekster-

nal otomatis (AED), persediaan pertolongan pertama, dan papan penyelamat.

4. Papan belakang

Papan belakang adalah potongan standar peralatan digunakan pada perairan fasilitas untuk menghapus korban dari air saat mereka tidak bisa keluar sendiri dari air atau saat mereka memiliki kemungkinan cedera pada kepala, leher, atau tulang belakang. Beberapa papan belakang memiliki pelari di bagian bawah yang memungkinkan papan meluncur dengan mudah ke dermaga. Papan belakang harus memiliki minimal tiga tali badan untuk mengamankan korban dalam kasus cedera kepala, leher, atau tulang belakang, selain perangkat untuk melumpuhkan kepala. Tali tambahan mungkin diperlukan untuk situasi pemindahan khusus, seperti lereng yang curam atau lift vertikal.

5. Penyelamatan *Buoy*

Pelampung penyelamat juga dikenal sebagai penyelamat bisa atau pelampung torpedo, seringkali merupakan yang utama sebagai peralatan penyelamat yang digunakan di tepi laut dan pantai selancar. Kebanyakan pelampung penyelamat terbuat dari ringan, keras, plastik apung, dan panjangnya bervariasi dari 25 hingga 34 inci. Pegangan yang dibentuk di sepanjang sisi dan belakang pelampung memungkinkan korban untuk menjaga pegangan kuat pada pelampung. Pelampung penyelamat sangat apung cukup untuk mendukung banyak korban.

B. Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri (APD) adalah pakaian khusus, perlengkapan dan persediaan yang digunakan untuk mencegah Anda bersentuhan langsung dengan cairan tubuh korban. Selain sarung tangan dan masker resusitasi, APD lain mungkin tersedia di fasilitas Anda, ter-

masuk gaun, masker, perisai, dan kaca mata pelindung. Tumpahan darah kita juga harus tersedia untuk membersihkan darah dengan aman.

1. Resusitasi *Bag-Valve-Mask*

Resusitasi *Bag-Valve-Mask* (BVM) adalah perangkat genggam yang terpasang pada masker resusitasi yang digunakan untuk ventilasi korban pada pernapasan penangkapan atau saat melakukan CPR. BVM masuk berbagai ukuran agar sesuai dengan orang dewasa, anak-anak, dan bayi. BVM harus digunakan dengan ukuran yang tepat berdasarkan ukuran korban. Penggunaan BVM membutuhkan dua penyelamat, yaitu untuk menjaga segel yang rapat untuk topeng dan meremas kantong.

2. Peralatan resusitasi lainnya

Selain masker resusitasi, peralatan resusitasi lainnya yang efektif dalam merespons darurat pernapasan dan jantung. Penggunaan semua file berikut peralatan resusitasi tambahan tersebut

tidak tercakup dalam kursus *Lifeguarding* dan membutuhkan pelatihan tambahan. Peralatan ini kemungkinan digunakan di fasilitas Anda.

1. Tabung oksigen dan perangkat pengiriman. Dalam bernapas atau darurat jantung, tabung oksigen dan perangkat pengiriman digunakan untuk memberikan oksigen darurat kepada korban supaya korban tidak terlambat untuk bernapas.
2. Perangkat penyedot. Perangkat hisap manual digunakan untuk melepas cairan dan benda asing dari saluran napas bagian atas korban. Mereka ringan, kompak, dan dioperasikan dengan tangan.
3. *Airways*. Saluran napas orofaring dan nasofaring masuk berbagai ukuran dan digunakan untuk membantu menjaga jalan napas terbuka pada korban *non-breathing*. Mereka melakukan ini dengan menjauhkan

lidah bagian belakang tenggorokan selama resusitasi.

3. Defibrillator eksternal otomatis

AED adalah perangkat elektronik portabel yang menganalisis detak jantung irama dan dapat memberikan sengatan listrik yang membantu jantung membangun kembali ritme yang efektif. Perangkat tersebut dikenal sebagai defibrilasi dan digunakan dalam hubungannya dengan CPR pada korban yang tidak sadar tanpa tanda-tanda yang jelas kehidupan (gerakan dan pernapasan). AED harus tersedia di fasilitas Anda. Perlengkapan dan perlengkapan P3K.

Inventaris persediaan pertolongan pertama yang memadai harus tersedia di semua fasilitas akuatik. Isi umum kotak P3K termasuk barang yang digunakan untuk mengobati perdarahan dan luka dan untuk membantu menstabilkan cedera pada otot, tulang, dan persendian. Paket es dan selimut penyelamat juga dapat disertakan

karena dapat membantu menangani keadaan darurat yang berhubungan dengan panas dan dingin. Departemen kesehatan negara bagian atau lokal mungkin menetapkan secara spesifik persyaratan untuk isi kotak P3K Anda.

4. Papan penyelamatan

Beberapa tepi laut menggunakan papan penyelamat sebagai perlengkapan standar. Papan penyelamat adalah terbuat dari plastik atau *fiberglass* dan mungkin termasuk dek karet lembut. Mereka dibentuk mirip dengan papan selancar tetapi biasanya lebih besar untuk menampung plus penjaga pantai satu atau lebih korban. Papan penyelamat cepat, stabil, dan mudah digunakan. Mereka mungkin digunakan selama penyelamatan untuk mendayung jarak jauh dengan cepat. Selain itu, bisa digunakan oleh penjaga pantai sebagai perangkat patroli dengan mendayung di sepanjang bagian luar batas area renang. *Ring buoys*, mencapai kutub, dan *shep-*

herd's crooks sebuah pelampung cincin yang menjangkau tiang dan sering kali menjadi pelampung gembala dibutuhkan oleh departemen kesehatan untuk kolam renang dan taman air. Peralatan ini biasanya tidak digunakan oleh penjaga pantai untuk melakukan penyelamatan profesional yang diajarkan dalam kursus ini. Peralatan ini biasanya digunakan oleh pengamat yang tidak terlatih. Jika fasilitas Anda memiliki salah satu dari item ini, Anda harus mempelajari caranya gunakan mereka biar tidak salah menggunakan.

C. Pemeriksaan Keselamatan Fasilitas

Pemeriksaan keamanan fasilitas adalah alat utama yang digunakan oleh staf fasilitas akuatik untuk memastikannya keamanan keseluruhan untuk fasilitas mereka. Pemeriksaan ini dapat dilakukan oleh penjaga pantai atau oleh staf itu dilatih untuk menangani pengoperasian fasilitas dan pemeliharaan, atau dengan

kombinasi keduanya. Seorang supervisor penjaga pantai atau manajer fasilitas akan menginstruksikan Anda tentang prosedur khusus untuk fasilitas Anda. Anda tidak boleh melakukan pengamanan pemeriksaan sambil juga melakukan pengawasan pelindung. Jika Anda mengidentifikasi masalah peralatan selama pengawasan Anda atau jika masalah dilaporkan kepada Anda beri tahu supervisor penjaga pantai atau penjaga pantai lainnya yang tidak melakukan pengawasan. Jika kondisinya berbahaya, ikuti fasilitas Anda protokol dan menghentikan pelanggan menggunakan peralatan atau melarang mereka memasuki daerah yang berpotensi berbahaya.

Penerapan K3 yang dilakukan oleh *Bounce Bali* kepada wisatawan, pihak *Bounce Bali* memberlakukan beberapa peraturan kepada wisatawan sebelum bermain trampolin. Persyaratan tersebut bertujuan untuk keselamatan wisatawan tersebut saat bermain trampolin. Peraturan yang diberikan oleh *Bounce Bali* ialah melakukan pemanasan dan peregangan, serta

melakukan olahraga atau gerakan yang akan membebani tubuh maka harus melakukan pemanasan dan peregangan terlebih dahulu. Tujuan dari pemanasan dan peregangan agar ketika bermain trampolin wisatawan tidak mengalami kram dan cedera otot lain yang disebabkan oleh tidak pemanasan dan peregangan. *Bounce Bali* menekankan kepada setiap wisatawan yang ingin bermain trampolin harus melakukan pemanasan terlebih dahulu. (Kurniawan and Sukana)

1) Daftar Periksa Fasilitas

Daftar periksa keamanan fasilitas harus mencakup status item berikut (jika oke atau tidak oke) dan tindakan apa pun yang diperlukan. Peralatan: verifikasi bahwa semua peralatan dalam keadaan baik, ada cukup jumlah, dan peralatan di dalamnya lokasi yang tepat.

2) Peralatan Penyelamatan

- a. Tabung penyelamat dan/atau pelampung;
- b. Papan penyelamat;
- c. Pesawat tak bermotor;

- d. Kerajinan bermotor;
 - e. Masker dan sirip;
 - f. Mencapai tiang;
 - g. Pelampung cincin Peralatan P3K; dan
 - h. Paket keren.
- 3) Masker resusitasi, sarung tangan sekali pakai, perlengkapan P3K
- a. Papan belakang dengan immobilizer kepala dan tali pengikat;
 - b. Kotak P3K;
 - c. AED;
 - d. Peralatan penyedotan;
 - e. Sistem pengiriman oksigen darurat peralatan keamanan;
 - f. *Stand*/stasiun penjaga pantai;
 - g. Perangkat komunikasi: peluit, radio, *e-stop*;
 - h. Telepon (petunjuk arah darurat panggilan diposkan);
 - i. APD (sarung tangan ekstra, gaun pelindung, pelindung wajah, kit tumpahan darah);

- j. Jaket pelampung;
 - k. Payung atau struktur naungan; dan
 - l. Tabir surya.
- 4) Kondisi Operasional: seperti yang berlaku untuk lingkungan dan jenis fasilitas.
- a. Bagian bawah bebas dari bahaya;
 - b. Kejernihan air (kolam dan *waterpark* harus lihat bagian bawah);
 - c. Ketinggian air;
 - d. Suhu air dalam kisaran tertentu;
 - e. Suhu udara dalam kisaran tertentu;
 - f. Kondisi cuaca aman;
 - g. Pencahayaan di bawah air dan di atas tanah bekerja dengan baik;
 - h. Rentang bahan kimia air dalam kisaran tertentu;
 - i. Tiriskan penutup tidak rusak dan aman;
 - j. Perlengkapan hisap tidak rusak dan aman; dan

- k. Sistem sirkulasi dalam jangkauan dan tepat kondisi operasional laju aliran filter diferensial saringan rambut/serat keranjang tanglang/*skimmer*.
- 5) Manajemen risiko: di tempatnya, terlihat, aman, bersih, dan siap digunakan.
- a. Tanda kedalaman terlihat jelas;
 - b. Bagian area renang yang diatur dengan tali atau pelampung;
 - c. Papan tanda di garis pandang untuk pelanggan;
 - d. Pagar dan penghalang, gerbang, dan pintu aman;
 - e. Jalan setapak/dek bersih, dapat diakses, tidak licin dan bebas dari bahaya;
 - f. Pegangan tangan atau pagar pembatas aman;
 - g. Anak tangga aman;
 - h. Peralatan aksesibilitas ADA aman dan siap pakai;

- i. Papan selam aman dan tidak licin;
 - j. Balok awal aman dan tidak licin;
 - k. Fitur mengambang tertambat, aman, dan utuh;
 - l. Alat pemadam kebakaran terisi dan siap digunakan; dan
 - m. Pintu keluar darurat jelas dan dapat diakses dengan lampu kerja dan alarm.
- 6) Fasilitas Sanitasi
- a. Bersih, tidak licin, dan siap digunakan;
 - b. Kerang kolam bebas alga dan bebas dari kotoran;
 - c. Dek atau garis pantai bersih bebas dari puing-puing lingkungan, seperti kotoran hewan;
 - d. Kamar kecil/ruang loker, air hangat mengalir, sabun, dan produk kertas memiliki stok yang memadai;
 - e. Tempat pertolongan pertama terisi dengan cukup;

- f. Meja dan tempat duduk; dan
 - g. Tempat sampah.
- 7) Administrasi: diunggah atau diarsipkan sebagaimana berlaku.
- a. Zona diagram pengawasan dipasang;
 - b. Rencana rotasi penjaga pantai dipasang;
 - c. EAP tersedia;
 - d. Lembar MSDS tersedia;
 - e. Sertifikasi staf salinan ada di dalam *file* untuk semua staf;
 - f. Catatan pelatihan ada di dalam *file*; dan
 - g. Hasil uji kualitas air.
- 8) Hasil harian diunggah
- a. Rekaman di dalam *file*;
 - b. Laporan penyelamatan dan/atau insiden ada di dalam *file*;
 - c. Daftar periksa inspeksi AED terbaru; dan
 - d. Daftar periksa sistem oksigen darurat *up-to-date*.

9) Atraksi Perairan

- a. Wahana dan *slide* diinspeksi dan uji coba lengkap;
- b. Rakit, tabung, dan/atau kereta luncur dipompa dengan benar dan pegangan aman;
- c. Area pendaratan yang bebas dari permukaan kasar dan serpihan; dan
- d. Ketinggian dan aliran air sesuai dengan daya tarik.

10) Tepi Laut

- a. Garis pantai bersih dan bebas dari benda tajam;
- b. Kondisi dasar bebas dari bahaya;
- c. Kondisi air aman untuk berenang;
- d. Dermaga atau dok berlabuh, stabil, dan bebas dari bahaya tersandung atau cedera; dan
- e. Dudukan penjaga pantai dan area sekitarnya aman.

Pemeriksaan keamanan dilakukan sebelum fasilitas dibuka selama operasi harian dan pukul penutupan. Pemeriksaan dilakukan sebelum fasilitas dibuka dapat mencakup pemeriksaan fisik semua fitur, seperti *test ride* dari semua atraksi. Jika menemukan kondisi yang tidak aman, Anda harus memperbaiki kondisi sebelum fasilitas dibuka jika memungkinkan. Jika tidak dapat memperbaiki masalah, Anda harus segera memberi tahu supervisor. Jika kondisinya serius, supervisor atau fasilitas manajer dapat menutup atau menunda pembukaan fasilitas, atraksi, atau area hingga kondisi dikoreksi. Tanda tali atau kerucut bisa disimpan pelanggan jauh dari area fasilitas tidak terbuka untuk umum. Beri tahu penjaga pantai lain tentang bahaya sehingga mereka bisa membuat pelanggan langsung menjauh dari area tersebut. Anda juga harus mencatat kejadian-kejadian dalam keseharian log atau pada formulir atau laporan yang sesuai.

Area khusus untuk diperiksa untuk keselamatan daftar periksa keamanan fasilitas adalah panduan un-

tuk melakukan pemeriksaan keamanan. Tujuannya adalah untuk memverifikasi bahwa peralatan telah diuji, berfungsi dengan baik dan siap digunakan dan fasilitas tersebut bersih dan aman untuk pelanggan. Anda harus memiliki daftar periksa khusus untuk fasilitas Anda. Area umum dan peralatan untuk diperiksa meliputi:

1. Perlengkapan penyelamatan (isi kemasan pinggul, tabung penyelamat, papan belakang dan persediaan pertolongan pertama).
2. Perlengkapan komunikasi.
3. Dek kolam renang atau garis pantai tepi laut.
4. Kolam renang, area renang tepi laut, atau atraksi taman air.
5. Ruang loker (ruang ganti, area pancuran dan toilet).
6. Peralatan dan bangunan (tangga, papan loncat dan balok awal).
7. Perlengkapan rekreasi dan bangunan bermain.

Merobek Arus

Kursus ini tidak dimaksudkan untuk mempersiapkan penjaga pantai dalam bekerja di lingkungan tepi laut selancar. Namun, penting bagi semua penjaga pantai untuk memahami bahaya arus rip dan untuk membantu mendidik orang lain tentang bahaya ini. Arus sobek adalah saluran air yang kuat mengalir lepas pantai mulai dari dekat pantai dan sering melampaui batas waktu ombak. Arus robekan sering dikaitkan dengan fitur bawah air, seperti gundukan pasir. Hal itu dapat menyebabkan saluran di bagian bawah tubuh air memungkinkan air keluar dari dekat pantai melalui saluran sempit. Mereka juga biasanya terjadi di dekat struktur fisik, seperti sebagai dermaga, selangkangan, dan singkapan alami. Arus rip dapat membuat arus yang bergerak cepat itu mungkin melebihi delapan kaki per detik. Ini membuatnya sangat sulit bahkan untuk perenang yang kuat berenang melawan.

Menurut Layanan Cuaca Nasional, indikator umum arus rip meliputi:

1. Saluran air yang berputar dan berombak.
2. Area yang memiliki perbedaan yang mencolok warna air.
3. Garis berbusa, rumput laut atau kotoran bergerak menjauh dari pantai.
4. Terobosan pada pola gelombang masuk.

Meskipun hal tersebut adalah indikator yang bagus, sebenarnya tidak selalu hadir. Akibatnya, tidak selalu demikian bahkan mungkin bagi penjaga pantai yang berpengalaman untuk melihat arus sobek. Arus sobek dapat terjadi di semua ombak atau kondisi cuaca. *The United States Lifesaving Association (USLA)* memperkirakan bahwa setiap tahun lebih dari seratus orang tenggelam dalam arus sobek. Arus rip dipercaya untuk menyumbang lebih dari delapan puluh persen penyelamatan dilakukan oleh penjaga pantai selancar. Ini membuat arus robek menjadi salah satu kekuatan alam yang paling mematikan.

Banyak pantai dan daerah tepi laut menggunakan bendera dengan kode warna untuk menunjukkan adanya bahaya kondisi air dan arus rip. Setiap bendera merah ganda terlihat, keluar dari air; berhati-hati saat ada bendera kuning.

Jika terjebak dalam arus sobek, jangan panik. Jangan pernah mencoba berenang melawan arus karena melawan arus akan menyebabkan Anda menjadi kelelahan dan mungkin tenggelam. Biarkan arus membawa Anda jauh dari pantai. Setelah arus melemah, berenang sejajar dengan pantai, lalu kembali ke pantai di suatu sudut. Cobalah berenang ke arah paling tidak resisten terhadap arus. Jika Anda juga kelelahan untuk berenang ke pantai, memberi isyarat dengan menelepon dan melambai minta tolong.

Jika Anda penjaga pantai di daerah tepi laut di mana ada kemungkinan arus rip, itu sangat penting menerima pelatihan khusus dalam kondisi tertentu dan bahaya yang ada di daerah Anda dan untuk dipelajari

bagaimana mengidentifikasi arus sobek dan membantu seseorang siapa yang terperangkap di dalamnya.

Memeriksa Atraksi dan Fitur Perairan.

Fasilitas harus mengikuti pabrikan pedoman pemasangan, inspeksi yang aman, pemeliharaan, dan penggunaan berbagai atraksi dan fitur. Majikan Anda harus menyediakan seperangkat pedoman dan pelatihan khusus jika Anda bertanggung jawab atas inspeksi ini. Pada beberapa kasus, personel pemeliharaan, bukan penjaga pantai, akan bertanggung jawab untuk inspeksi. Bahkan jika atraksi atau fitur telah diperiksa, tetap waspada untuk masalah yang mungkin terjadi berkembang, seperti baut longgar atau berkarat, retak, potongan yang rusak atau hilang, berjumbai, longgar atau berjamur jaring pengaman, suara yang tidak biasa, dan area dengan peningkatan frekuensi cedera pada pelanggan.

Bahaya di Fasilitas Tepi Laut

Anda harus menyadari potensi bahaya spesifik yang ditimbulkan oleh beberapa orang fasilitas tepi laut. Ini termasuk bahaya bawah air, struktur fisik, dan perubahan kondisi air. Kondisi berbahaya dapat berkembang seiring dengan perubahan angin, pasang surut, dan cuaca. Pada pada hari-hari tertentu, air mungkin benar-benar tenang dan datar. Pada hari lain, mungkin ada yang besar ombak. Memeriksa kondisi yang berpotensi berbahaya khusus untuk fasilitas harus ditutupi selama orientasi. Jika tidak, tanyakan kepada manajemen fasilitas dan diskusikan prosedur untuk situasi apa pun yang rasa tidak cukup siap.

Bahaya Bawah Air

Bahaya bawah air yang umum dapat berubah sepanjang hari dan termasuk di antaranya sebagai berikut.

1. Lubang di area renang dan penurunan tiba-tiba.

2. Benda-benda yang terendam, seperti batu, tunggul pohon, dan di bawah air tanaman.
3. Kondisi dasar (pasir, batu, lumpur, gulma dan lumpur).
4. Kemiringan dasar dan kedalaman air.
5. Kerang, teritip, dan kehidupan laut.
6. Kaca pecah atau benda tajam lainnya.

Anda harus memeriksa dan jika mungkin, menghilangkan bahaya bawah air. Jika bahaya tidak dapat dihilangkan, area berenang harus diatur kembali posisinya jauh dari mereka. Alternatifnya, bentuk dan ukuran area renang mungkin perlu diubah untuk menghindari bahaya bawah air. Pelampung apung dapat digunakan untuk menandai bahaya bawah air untuk memperingatkan pelanggan tentang bahaya mereka.

Struktur Fisik

Dermaga dan dok di dalam air seringkali digunakan untuk berbagai kegiatan. Tindakan pencegahan berikut harus dilakukan sebagai berikut.

1. Pastikan dermaga apung, dermaga, dan rakit berlabuh dengan kuat.
2. Sesuaikan titik lampiran di antara bagian mengambang untuk meminimalkan bahaya.
3. Waspada dan ambil langkah untuk menghilangkan titik buta (pandangan terhalang) yang disebabkan berdasarkan struktur.
4. Pastikan bahwa pelangan menyelam hanya di area yang ditentukan. Periksa kedalaman air harian. Waspada perubahan dasar dan pasang surut sebelum mengizinkan entri *head-first*.
5. Melarang berenang di daerah penangkapan ikan di sekitar dermaga atau berdekatan dengan aktivitas perahu.

Perubahan Kondisi Air

Banyak faktor yang dapat memengaruhi kondisi air yang selanjutnya dapat memengaruhi keselamatan pelindung. Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Kedalaman dan arus air. Perubahan ketinggian air dapat menyebabkan peningkatan arus yang membuat sulit berdiri dan dapat menyapu perenang ke luar daerah batas.
2. Bendungan yang melepaskan air menyebabkan kedalaman air di atas bendungan turun dan kedalaman sungai di bawah bendungan naik.
3. Curah hujan deras yang membuat danau atau sungai naik, atau saat periode kemarau panjang yang membuatnya itu terlalu dangkal untuk menyelam.
4. Perubahan pasang surut *Seiche*, yaitu gelombang air berdiri yang berosilasi di danau-danau besar biasanya diciptakan oleh angin kencang dan/atau gradien tekanan barometrik yang besar.

5. Pasir yang dapat berpindah dan bergeser dari musim ke musim atau dari hujan lebat yang menghasilkan arus kuat. Perubahan di tepi laut ini bisa membuat tetesan air yang tidak terduga atau fitur air dangkal baru.
6. Kualitas air. Aliran yang tidak mencukupi dapat menyebabkan genangan air dan kompromi kualitas air.
7. Puing atau keruh di dalam air
8. Suhu air yang biasanya lebih dingin pada awal musim panas dan setelah hujan. Meskipun air permukaan mungkin hangat dan nyaman, air pada kedalaman beberapa kaki bisa menjadi jauh lebih dingin. Kondisi ini disebut termoklin yang dapat menyebabkannya hipotermia (suhu tubuh rendah).

Saat menghadapi perubahan kondisi air perhatikan hal-hal berikut.

1. Peringatkan pelanggan tentang bahaya dengan menggunakan tanda, pelampung, dan pengumuman keselamatan.
2. Periksa benda-benda yang mungkin masuk ke area tersebut.
3. Periksa perubahan kondisi dasar, kedalaman, dan kualitas air. Peringatkan pelanggan akan air dingin dan perhatikan tanda-tanda hipotermia pada pelanggan.
4. Periksa dan dokumentasikan pasang surut terjadwal di dalam catatan harian masing-masing pagi sebelum pembukaan dan rencanakan perubahan kedalaman air.

D. Kualitas Air

Kualitas air di spa dan kolam renang terus berubah. Hal itu dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk konsentrasi disinfektan di dalam air, tingkat pH air,

keseimbangan kimiawi dan saturasi, temperatur udara, sinar matahari, dan kontaminan dari perendam dan lingkungan. Semua faktor ini penting tidak hanya untuk lingkungan renang yang aman tetapi juga untuk memastikan kejernihan air sebening kristal. Diperlukan pelatihan tambahan dan sertifikasi dalam operasi kumpulan yang sering diperlukan untuk mempelajari cara dan kapan harus melakukan penyesuaian kimiawi pada air kolam.

Jika Anda bekerja di kolam renang atau taman air, tanggung jawab Anda mungkin akan termasuk memantau air untuk memastikannya aman, bersih, dan jernih. Anda mungkin diminta untuk membantu dengan menguji klorin air atau brom dan tingkat pH. Anda harus menerima pelatihan tentang cara menguji kimia air kolam dengan benar yang termasuk dalam tanggung jawab pekerjaan Anda. Tingkat disinfektan dan pH. Klorin adalah salah satu bahan kimia yang paling umum digunakan untuk mendisinfeksi kolam renang dan spa. Saat digunakan di kolam atau bak mandi

air panas, klorin menghasilkan bahan kimia yang disebut asam hipoklorit, juga dikenal sebagai klorin bebas. Disinfektan klorin bebas membersihkan air dengan membunuh kuman dan kontaminan.

Untuk bekerja paling efektif, gratis rasio klorin di dalam air harus dua hingga empat bagian per juta (ppm). Konsentrasi klorin bebas ini, disebut residual, harus dipertahankan setiap saat di dalam seluruh air. Klorin bebas tidak berwarna dan tidak berbau. Namun, itu bereaksi dengan kontaminan tertentu, seperti kotoran manusia, untuk membuat klorin gabungan, yang lebih dikenal sebagai kloramin. Kloramin menyebabkan ditemukannya bau seperti klorin di kolam renang dalam ruangan. Kloramin juga dapat mengiritasi kulit dan selaput lendir. PH air kolam dan bak mandi air panas harus dipertahankan pada tingkat yang sesuai untuk klorin bebas untuk menjadi efektif dan agar para pemandian merasa nyaman. Saat tingkat pH turun, Klorin bebas bekerja lebih baik sebagai disinfektan. Namun saat pH turun di bawah 7,2, air bisa mengiritasi

mata dan kulit dan menimbulkan korosi pada permukaan dan peralatan kolam.

Air mata manusia memiliki pH sekitar 7,5. Oleh karena itu, pH ideal di kolam renang dan bak mandi air panas adalah 7,4 hingga 7,6. Brom adalah bahan kimia lain yang biasa digunakan untuk membunuh kuman dan kontaminan di kolam dan panas air bak mandi. Ini sering digunakan di bak air panas sebagai ganti klorin karena lebih stabil dalam panas suhu dan tidak cepat terbakar. Itu juga tidak meninggalkan bau kimiawi di dalam air.

E. Menguji dan Menyesuaikan

Seorang supervisor atau anggota staf lain yang terlatih dan disertifikasi dalam operasi kumpulan biasanya memantau dan menyesuaikan level bahan kimia secara keseluruhan hari ini. Namun, Anda mungkin dilatih untuk menguji tingkat klorin atau brom dan pH dari air. Kualitas air perlu diujid an hasilnya dicatat pada interval berkala sepanjang hari.

Fasilitas Anda harus memiliki kit uji yang mengukur klorin bebas atau brom dan tingkat pH. Beberapa mengukur lainnya tingkat keseimbangan air juga. *N, N-dietil-pphenylenediamine* (DPD) adalah yang paling umum dalam uji kimia yang digunakan untuk menguji klorin bebas atau brom. DPD bereaksi dengan klorin dan mengubah warna sampel uji air dari terang hingga merah muda tua. Merah fenol adalah pewarna yang digunakan untuk menguji pH air. Warnanya berubah dari kuning menjadi oranye menjadi merah berdasarkan tingkat pH. Warna hasil tes air dibandingkan dengan warna pada tes kit. Fasilitas Anda harus memiliki pedoman minimal, kisaran maksimum, dan ideal untuk klorin atau brom dan tingkat pH untuk berenang yang aman. Waspada anggota staf yang sesuai segera jika hasil tes air tidak sesuai rentang untuk berenang aman di fasilitas Anda.

Penyesuaian mungkin perlu dilakukan secepatnya atau kolam renang atau bak mandi air panas mungkin perlu ditutup sementara sampai kisaran bahan kimia

benar untuk renang yang aman. Kualitas air juga penting bagi tubuh alami air. Berenang di dalam air yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit ringan, seperti sakit tenggorokan, diare, atau penyakit yang lebih serius, seperti meningitis, ensefalitis atau gastroenteritis berat.

Pada anak-anak, orang tua, dan orang dengan kekebalan yang lemah sistem memiliki peluang lebih besar untuk jatuh sakit ketika mereka bersentuhan dengan yang terkontaminasi air. Kualitas badan air alami dapat dipengaruhi oleh polutan, seperti limpasan dari kotoran hewan, pupuk, pestisida, sampah, dan limbah berperahu dan terutama air hujan limpasan selama dan setelah hujan lebat.

Badan Perlindungan Lingkungan merekomendasikan bahwa pejabat negara bagian dan lokal memantau kualitas air dan mengeluarkan peringatan atau penutupan saat pantai tidak aman untuk berenang.

F. Penyakit Air

Penyakit air disebarkan dari menelan, bernapas, atau menyentuh air yang terkontaminasi disebut rekreasi penyakit air (RWIs). RWI khas termasuk sakit telinga, ruam, dan diare. RWI umumnya tidak parah, tetapi dalam kasus yang jarang terjadi bisa terjadi dalam hasil yang serius, termasuk pneumonia, kerusakan saraf, bahkan kematian. Gastroenteritis, penyakit perut yang menyebabkan diare, mual, muntah dan sakit perut adalah salah satu RWI yang paling sering didokumentasikan. Hal itu terjadi ketika kotoran dilepaskan ke dalam air dan ditelan oleh perenang lain sebelum memilikinya terbunuh oleh Klorin atau disinfektan lain. *Cryptosporidium* adalah parasit yang menyebabkannya sebagian besar wabah gastroenteritis. Kripto bisa tetap menular, bahkan saat terpapar tingkat desinfektan selama beberapa hari. Oleh karena itu, orang yang menderita diare seharusnya tidak masuk ke dalam air. Mereka yang didiagnosis dengan *Cryptosporidiosis* tidak boleh memasuki masa rekreasi air selama

2 minggu setelah gejala berhenti. Respon insiden tinja rekomendasi selama orientasi atau pelatihan dalam layanan, file fasilitas harus memberikan pelatihan tentang cara melakukannya menanggapi pelepasan feses yang tidak disengaja (AFRs). Jika AFR terjadi, Anda harus mengarahkan semua pelanggan untuk meninggalkan semua kolam yang menggunakan hal yang sama sistem filtrasi. Hapus sebanyak mungkin *file* kotoran sebanyak mungkin dengan sendok atau bersih, mencoba untuk tidak memecahkan feses yang terbentuk terpisah. Buang fesesnya menggunakan saniter prosedur. Jangan menyedot kotorannya. Bersih dan disinfeksi sendok dan jaring, lalu tempatkan mereka di kolam selama berikut ini prosedur disinfeksi.

1. Lanjutkan mengoperasikan sistem filtrasi.
2. Sesuaikan pH di bawah 7,5.
3. Naikkan level Klorin bebas menjadi minimal 2 ppm.

4. Pertahankan level tersebut selama 25 menit sebelumnya membuka kembali kolam. Keluarnya diare.
5. Terus mengoperasikan sistem sirkulasi.
6. Sesuaikan pH di bawah 7,5.
7. Naikkan tingkat Klorin bebas setidaknya dua puluh PPM.
8. Pertahankan level tersebut selama tiga belas jam.
9. Lakukan backwash filter.
10. Kembalikan level Klorin ke level normal sebelum kolam dibuka kembali.

Muntah di air kolam pelanggan tidak mungkin mengontrak RWI menelan, bernapas, atau bersentuhan dengan air kolam yang terkontaminasi oleh muntahan atau darah. Muntahan itu seseorang menghasilkan setelah menelan terlalu banyak air mungkin tidak menular. Namun, jika ada orang muntah dan di dalamnya mengandung zat padat atau partikel makanan, Anda harus menanggapi hal yang sama cara seperti yang Anda lakukan untuk insiden tinja yang terbentuk.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang praktik pencegahan, topik renang, dan rekreasi air yang sehat, serta untuk mengunduh *toolkit* tanggap wabah gratis dan publikasi, kunjungi situs web CDC pada cdc.gov/healthywater/swimming. Kamu bisa belajar lebih banyak lagi dengan mendaftar di sebuah pangkalan kursus operator.

G. Kondisi Cuaca

Cuaca memengaruhi keselamatan perenang baik di luar maupun di dalam ruangan. Anda harus sadar akan kondisi cuaca di daerah Anda dan ketahui bagaimana bertindak saat parah cuaca terjadi. Administrasi Kelautan dan Atmosfer Nasional (NOAA) *Weather Radio All Hazards* adalah sumber yang bagus informasi tentang cuaca yang berpotensi berbahaya. Ini jaringan radio nasional menyediakan cuaca rinci informasi 24 jam sehari ke sebagian besar wilayah. Khusus penerima radio dibutuhkan untuk menerima sinyal dan bisa disetel untuk membunyikan alarm saat peringatan dikeluarkan

untuk area spesifik. Radio ini memiliki cadangan baterai listrik mati. Prakiraan cuaca dan prakiraan terkini lokal peringatan juga tersedia dari situs internet, seperti Layanan Cuaca Nasional di www.nws.noaa.gov. Lokal stasiun radio, saluran televisi dan layanan kabel juga memberikan prakiraan dan peringatan cuaca darurat. Selalu ikuti EAP fasilitas Anda untuk cuaca buruk kondisi. Petir dan badai petir di sebagian besar wilayah Amerika Serikat, petir dan badai petir lebih sering terjadi di musim panas. Mengikuti prosedur fasilitas untuk membersihkan pelanggan dari air sebelum badai yang akan datang. Pelindung atau keselamatan karyawan jangan pernah berada dalam risiko. Jika terjadi badai atau cuaca buruk lainnya diprediksi, tetap waspada terhadap tanda-tanda datangnya badai, seperti guntur dan kilat atau angin kencang. Jika guntur atau kilat terjadi perhatikan hal-hal berikut.

1. Evakuasi semua orang dari air saat suara guntur pertama atau pandangan pertama petir. Jika Anda berada di stasiun yang ditinggikan, segera turun.

Pindahkan setiap orang ke area aman yang bebas dari kontak dengan air, pipa ledeng, atau listrik sirkuit. Untuk fasilitas luar ruangan, pindahkan semua orang ke dalam, jika memungkinkan. Besar bangunan lebih aman daripada struktur yang lebih kecil atau terbuka, seperti tempat berteduh untuk piknik atau gazebo.

2. Jauhkan pelanggan dan staf dari kamar mandi dan ruang ganti selama badai petir, terutama dari air dan logam dapat menghantarkan listrik.
3. Jangan menggunakan telepon yang terhubung ke telepon rumah kecuali dalam keadaan darurat.
4. Jauhkan semua orang dari jendela dan benda logam (mis., kusen pintu, loker).
5. Perhatikan badai lainnya dan pantau laporan cuaca di radio atau siaran TV, radio cuaca, atau situs web. Jika terjebak di luar dalam badai petir dan tidak ada cukup waktu untuk mencapai bangunan yang aman.

6. Jauhkan dari pohon tinggi yang berdiri sendiri dan bangunan tinggi lainnya.
7. Jauhkan dari air dan benda logam, seperti pagar logam, tangki, rel, dan pipa.
8. Tetap serendah mungkin; berjongkok atau berjongkok dengan lutut ditarik ke atas, kedua kaki bersama, dan tangan di atas tanah.
9. Hindari berbaring rata di tanah; meminimalkan kontak tanah, hujan lebat, dan hujan es.

Hujan deras dan hujan es bisa berbahaya. Hujan bisa menyulitkan untuk melihat dasar kolam atau di bawah permukaan. Jika Anda tidak dapat melihat *file* dasar kolam, bersihkan kolam dari semua pelanggan. Selain itu, hujan es bisa berakibat serius cedera fisik. Jika itu memanggil, pelanggan jelas dari air dan arahkan mereka ke tempat berlindung. Jika lokasi fasilitas akuatik rentan terhadap tornado, staf fasilitas harus memantau prakiraan cuaca. Sebuah jam tangan tornado berarti kemungkinan terjadinya tornado.

Beberapa fasilitas mungkin memutuskan untuk tutup setelah jam tangan dikeluarkan dan sebelum datangnya angin, hujan, dan petir yang dapat juga terjadi ketika kemungkinan terbentuknya tornado. Peringatan tornado menandakan bahwa tornado telah terlihat atau diindikasikan dalam radar dan sedang terjadi atau akan segera terjadi di area peringatan.

Beberapa komunitas mengaktifkan sirene selama peringatan tornado. Semua orang harus segera berlindung. Jika peringatan tornado dikeluarkan perhatikan hal-hal berikut.

1. Bersihkan air dan area sekitarnya.
2. Pindahkan semua orang ke lokasi yang ditentukan dalam EAP fasilitas, seperti ruang bawah tanah atau area dalam di lantai paling bawah sebuah bangunan.
3. Jauhkan semua orang dari jendela, pintu, dan dinding luar.
4. Mintalah setiap orang berbaring rata di selokan atau di bagian tanah yang rendah jika ada tempat

berlindung yang memadai tidak tersedia di atau dekat fasilitas. Jika peringatan sirene tornado terdengar, pertahankan pelanggan di lokasi yang aman. Terus mendengarkan stasiun radio atau televisi lokal atau Radio Cuaca NOAA untuk diperbarui instruksi dari pihak berwenang.

5. Tidak ada wadah kaca di area kolam dan ruang loker.
6. Minuman beralkohol atau penggunaan obat-obatan tidak diperbolehkan.

H. Aturan *Water Park*

Di *waterpark*, aturan dan regulasi harus dipasang, tapi mungkin juga begitu direkam dan diputar melalui sistem alamat publik. Aturan dapat bervariasi berdasarkan jenis atraksi yang tersedia. Misalnya, jaket pelampung yang disetujui Penjaga Pantai A.S. mungkin diperlukan pada atraksi tertentu tetapi tidak diperbolehkan pada atraksi lain.

Waterpark harus memiliki papan nama di setiap objek wisata yang menyatakan kedalaman persyaratan air, tinggi, atau usia dan cara menggunakan atraksi dengan aman. Ini untuk mencegah pelanggan menemukan diri mereka di dalam air yang lebih dalam atau lebih dangkal dari mereka harapkan. Misalnya, beberapa kolam di ujung perosotan dangkal sehingga pelanggan bisa berdiri, tapi yang lain sangat dalam. Tanpa papan nama untuk memperingatkan mereka, pelanggan mungkin mengharapkan kolam tangkapan yang dangkal dan terkejut menemukan diri mereka masuk air dalam. Aturan tambahan untuk setiap atraksi biasanya mencakup hal berikut.

1. Jumlah minimum atau maksimum orang yang diperbolehkan dalam sebuah atraksi atau *tube* pada suatu waktu.
2. Persyaratan tinggi atau usia maksimum di area yang ditujukan untuk anak kecil.
3. Persyaratan tinggi atau berat minimum untuk pengunjung yang menggunakan atraksi.

4. Aturan umum untuk sungai yang berkelok-kelok, seperti:
- a. Masuk dan keluar sungai berkelok-kelok hanya di tempat yang ditentukan.
 - b. Dilarang melompat atau menyelam ke dalam air.
 - c. Tidak ada orang pada bahu.
 - d. Tetap berada di dalam tabung setiap saat jika tabung digunakan.
 - e. Dilarang berjalan atau berenang di sungai yang berkelok-kelok jika menggunakan tabung.
 - f. Hanya satu jaket pelampung yang dipasang dengan benar per pelindung.
 - g. Dilarang menumpuk tabung atau jaket pelampung.
 - h. Tidak ada rantai pembentuk tabung atau jaket pelampung.

- i. Hanya satu pelindung diperbolehkan per tabung, kecuali untuk orang dewasa menggendong anak kecil.

Anak harus mengenakan jaket pelampung yang disetujui penjaga pantai A.S. untuk berjaga-jagatip orang dewasa berakhir.

1. Aturan umum untuk seluncuran air, seperti:
 - a. Masuk, naik, dan keluar dari perosotan kaki terlebih dahulu.
 - b. Tidak ada henti di perosotan dan tidak ada lari, berdiri, berlutut, atau berputar di atas *slide*. Jaga tangan dan kaki tetap di dalam perosotan.
 - c. Dilarang benda logam, kunci loker, perhiasan, kancing/ritsleting logam, kacamata, atau jam tangan, termasuk paku keling logam, kancing atau pengencang pada pakaian renang atau celana pendek.

- d. Tidak ada kaus kaki atau sepatu aqua, kacamata hitam, atau *goggle*. Aturan untuk peralatan dan struktur fasilitas.

Aturan lain untuk peralatan dan struktur tertentu bergantung pada fasilitas dan termasuk:

1. Satu orang pada satu waktu di tangga atau atraksi.
2. Jangan duduk atau bergantung di jalur kehidupan atau jalur.
3. Jangan memanjat dudukan atau menara penjaga pantai.
4. Balok awal hanya dapat digunakan oleh anggota tim renang sesuai jadwal.
5. Praktik, kompetisi, dan instruksi saat diawasi oleh pelatih bersertifikat atau instruktur. Aturan Area Menyelam Aturan untuk papan loncat dan menara selam harus dipasang di area selam.
6. Pelanggan harus mendemonstrasikan kemampuan berenang mereka sebelum memasuki perairan dalam.

7. Hanya satu orang di papan loncat pada satu waktu dan hanya satu orang di papan loncat tangga sekaligus.
8. Perhatikan sebelum menyelam atau melompat untuk memastikan area menyelam jelas.
9. Hanya satu pantulan yang diperbolehkan di papan loncat.
10. Menyelam atau melompat ke depan, langsung dari papan loncat.
11. Segera berenang ke tangga atau dinding terdekat.
12. Aturan untuk spa, *hot tubs*, dan kolam terapi spa, *hot tub*, dan kolam terapi populer, tetapi bahayanya termasuk tenggelam, hipertermia (suhu tubuh tinggi) dan penularan penyakit.
13. Gunakan hanya jika ada penjaga pantai.
14. Mandi dengan sabun dan air sebelum masuk ke dalam air.
15. Orang dengan penyakit jantung, diabetes, tekanan darah tinggi atau rendah, kejang, epilepsy, atau

kondisi medis lainnya diperingatkan agar tidak menggunakan spa atau bak mandi air panas.

16. Wanita hamil dan anak kecil harus mencari penyedia layanan kesehatan mereka persetujuan sebelum menggunakan spa atau bak mandi air panas.
17. Tidak ada penggunaan tanpa pengawasan oleh anak-anak.
18. Jangan menggunakan spa atau bak mandi air panas saat berada di bawah pengaruh alkohol atau obat-obatan lain.
19. Dilarang menyelam, melompat, atau bermain kasar di spa atau bak mandi air panas.
20. Jangan biarkan siapa pun duduk atau bermain di dekat atau dengan saluran pembuangan atau alat pengisap.
21. Amankan atau singkirkan barang yang longgar atau menjuntai, termasuk rambut, pakaian renang, dan perhiasan.

22. Batasi waktu di spa hingga 10 menit. Pelanggan kemudian dapat mandi, mendinginkan, dan kembali lagi sebentar. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan mual, pusing, pingsan, atau hipertermia.
23. Lepaskan topi renang sebelum memasuki spa atau bak mandi air panas.

I. Manajemen dan Keselamatan

Sebagai penjaga pantai, tugas Anda adalah mengikuti dan menegakkan aturan dan regulasi fasilitas Anda. Tugas manajemen fasilitas Anda adalah memastikan bahwa fasilitas tersebut sesuai dengan peraturan lokal, negara bagian dan federal, serta untuk memastikan bahwa Anda menegakkan aturan dengan benar.

Manajemen bertanggung jawab untuk:

1. Membuat, meninjau, dan merevisi kebijakan dan prosedur fasilitas, aturan, peraturan, dan EAP sesuai kebutuhan.
2. Mengatasi kondisi yang tidak aman.

3. Mematuhi hukum dan peraturan federal, negara bagian dan lokal untuk fasilitas operasi dan pekerjaan.
4. Memelihara catatan tentang fasilitas dan karyawannya.
5. Membantu setelah keadaan darurat.
6. Memastikan bahwa kebijakan, aturan dan prosedur, dan rencana tindakan darurat sudah tersedia. Manajemen juga bertanggung jawab meninjau dan merevisi rencana ini seperlunya untuk mengatasi setiap perubahan yang mungkin terjadi telah terjadi, seperti pemrograman baru, fitur atau atraksi baru, atau kemunculan kode dan standar industri.

J. Keamanan Fasilitas

1. Mengatasi Kondisi Tidak Aman

Penjaga pantai bekerja dengan manajemen untuk mengatasi kondisi tidak aman di fasilitas. Manajemen memberi tahu penjaga pantai apa yang ha-

rus diperiksa selama pemeriksaan keamanan dan diandalkan mereka untuk menemukan dan melaporkan bahaya.

Ketika kondisi yang tidak aman ditemukan dan dilaporkan, manajemen bertanggung jawab untuk memperbaiki kondisi tersebut. Anda harus selalu melaporkan kondisi tidak aman bagi supervisor Anda.

Dalam beberapa kasus, Anda mungkin diminta untuk mengambil tindakan untuk membatasi penggunaan area yang tidak aman atau untuk membantu memperbaiki kondisi yang tidak aman, misalnya seperti dengan menyapu pecahan kaca atau dengan melepaskan peralatan dari penggunaan.

2. Mematuhi Peraturan

Peraturan pemerintah berguna untuk melindungi pelanggan dan karyawan. Fasilitas dan staf harus mematuhi semua peraturan. Peraturan federal, negara bagian dan lokal memengaruhi

pengoperasian fasilitas akuatik dalam banyak hal, seperti persyaratan sertifikasi penjaga pantai, desain fasilitas dan fitur keselamatan, kapasitas kumpulan, persyaratan pelatihan staf dan kompetensi penjaga pantai, rasio penjaga pantai dengan pelanggan, prosedur sanitasi air, perlengkapan dan perbekalan pertolongan pertama, perlengkapan penjaga pantai dan kedalaman penyelaman.

Peraturan khusus untuk area individu. Anda harus terbiasa dengan orang-orang itu memengaruhi fasilitas Anda. Manajemen fasilitas harus memberikan informasi ini selama orientasi atau pelatihan dalam masa kerja.

Bagian berikut menjelaskan beberapa peraturan federal yang mungkin memengaruhi Anda. Batasan usia untuk pekerjaan departemen tenaga kerja federal dan negara bagian menetapkan kondisi pada jumlah jam dan jenis tugas yang boleh dilakukan oleh karyawan yang berusia di bawah delapan belas tahun. Persyaratannya biasanya lebih

ketat untuk anak usia lima belas tahun daripada mereka yang berusia enam belas tahun dan tujuh belas tahun. Kebijakan dan prosedur manual fasilitas harus mencakup bagaimana ini peraturan memengaruhi tugas Anda.

Standar komunikasi bahaya peraturan federal melindungi orang dari bahaya bahan kimia di dalam dan di sekitar fasilitas. Misalnya, standar komunikasi bahaya dirancang untuk mencegah cedera dan penyakit yang disebabkan oleh paparan bahan kimia berbahaya di tempat kerja. Karyawan harus dilatih tentang bahan kimia yang disimpan dan digunakan di tempat kerja untuk pekerjaan yang melibatkan penanganan barang-barang tersebut. Setiap bahan kimia memiliki lembar informasi disebut Lembar Data Keamanan Matera (MSDS), dan informasi untuk masing-masing bahan kimia berbahaya harus mudah ditemukan dan digunakan. Setiap MSDS mencakup prosedur untuk menangani setiap zat dan menyediakan informasi ten-

tang bahaya pemaparan serta pertolongan pertama dan tindak lanjut medis jika eksposur terjadi. Pastikan untuk mempelajari semua bahan berbahaya ada di tempat kerja dan tahu di mana menemukan dan mengakses fasilitas MSDS Karyawan punya hak untuk mengetahui:

- a. Bahan kimia berbahaya apa yang ada di dalam fasilitas.
- b. Di mana bahan kimia tersebut disimpan di dalam fasilitas.
- c. Bahaya spesifik dari bahan kimia tersebut.
- d. Bagaimana cara mengidentifikasi bahaya kimia di fasilitas.
- e. Bagaimana melindungi diri mereka sendiri dan orang lain agar tidak terpapar bahan kimia berbahaya.
- f. Apa yang harus dilakukan jika mereka atau orang lain terpapar pada bahaya tersebut.

Bahan kimia berbahaya harus ditangani dengan benar dan hati-hati, serta disimpan dengan

benar, sebagaimana ditentukan dalam Standar Komunikasi Bahaya. Personel tidak resmi harus dihindarkan dari tempat penyimpanan bahan kimia. Standar patogen yang ditularkan melalui darah Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Federal mengembangkan Standar Patogen Tular Darah untuk mengurangi risiko sementara penularan penyakit pada pekerjaan. Standar ini membantu melindungi karyawan dari kontak dengan tubuh cairan yang mungkin mengandung bakteri dan virus penyebab penyakit yang disebut darah patogen.

Majikan Anda harus memberikan rencana pengendalian eksposur untuk membantu melindungi karyawan agar tidak terpapar patogen yang ditularkan melalui darah dan beri tahu karyawan apa yang harus dilakukan jika eksposur terjadi. Informasi tambahan disediakan pada Bab 7 Sebelum Memberikan Asesmen Perawatan dan Korban.

Prioritas utama Anda sebagai penjaga pantai adalah membantu menjaga keamanan pelanggan dan bebas dari cedera sehingga mereka dapat menikmati aktivitas akuatik dengan aman. Penjaga pantai mencegah cedera oleh menegakkan aturan keamanan. Penjaga pantai juga mencegah cedera dengan melakukan pengamanan inspeksi fasilitas, air, peralatan dan atraksi. *Lifeguards* juga perlu mengenali dan menanggapi perubahan kondisi air dan cuaca kondisi yang bisa terjadi. Bersama dengan manajemen dan sesama penjaga pantai, tugas Anda adalah menyiapkan panggung untuk pengalaman yang aman ini dengan membantu menciptakan dan memelihara fasilitas akuatik yang aman.

BAB 3

PENGAWASAN DAN PENGAKUAN

A. Pengawasan dan Pengakuan

Tanggung jawab utama Anda sebagai penjaga pantai adalah untuk membantu memastikan keselamatan pelindung dan melindungi nyawa. Alat utama yang digunakan untuk mencapai ini adalah mengawasi orang-orang di fasilitas dan ikut campur bila diperlukan. Anda akan menghabiskan sebagian besar waktu Anda pada pelindung pengawasan. Untuk melakukan hal ini secara efektif, Anda harus waspada, penuh perhatian, dan siap untuk bereaksi setiap saat sewaktu Anda terus mengawasi para pelanggan.

B. Sebuah Gambaran dari Proses Tenggelam



Sumber: <https://www.alodokter.com/tenggelam>

Tenggelam adalah rangkaian peristiwa yang dimulai ketika jalur udara korban terendam di bawah permukaan air (gambar 3-

1). Proses tersebut dapat dihentikan, tetapi jika tidak, itu akan berakhir dalam kematian. Proses tenggelam dimulai ketika air memasuki jalur udara korban. Hal ini menyebabkan napas tertahan dan kemudian *laryngospasm* (penutupan laring atau tenggorokan secara mendadak). Apabila hal ini terjadi, udara tidak dapat mencapai paru-paru. Selama itu, sang korban tidak dapat bernapas tetapi dapat menelan banyak air ke dalam perut. Dengan berkurangnya tingkat oksigen, *laryngospasme* mulai mereda dan korban mulai terengah-engah mencari udara, tetapi sebaliknya menghirup air ke paru-paru karena oksigen yang tidak memadai ke jaringan tubuh, serangan jantung mungkin terjadi.

Ini bisa terjadi tiga menit setelah penggabungan. Kerusakan otak atau kematian bisa terjadi dalam empat sampai enam menit.

Proses ini dihentikan dengan mengeluarkan jalur udara si korban dari air, membuka jalur napas, dan melakukan pernapasan buatan (ventilasi atau CPR) semakin baik peluang untuk selamat tanpa kerusakan otak permanen. Tidak ada dua penanggulangan yang sama ada banyak variabel intervensi yang dapat mendukung hasil, termasuk setiap kondisi medis dari korban dan waktu sampai perawatan medis lanjutan intervensi. Akan tetapi, secara umum, memberikan ventilasi sering kali akan menghidupkan kembali korban jika diberi waktu antara satu sampai dua menit setelah Anda memberikan perawatan, korban yang tidak sadar mungkin telah terisolasi atau tidak sering megap-megap sewaktu Anda tidak bernapas. Hal itu disebut napas agonal (*agonal gasps*). Tarikan napas agonal bisa terjadi bahkan setelah jantung berhenti berdetak. Normal, efektif bernapas teratur, tenang, dan

mudah. Napas agonal tidak bernapas. Merawat si korban seolah-olah ia sama sekali tidak bernapas dengan memberikan pernapasan atau memberikan CPR. Penjaga pantai harus memahami bahwa hanya beberapa menit dapat membuat perbedaan antara hidup dan mati. Untuk memberikan korban terbesar kesempatan bertahan hidup dan hasil normal, Anda harus mengenal ketika seseorang membutuhkan bantuan atau berada dalam bahaya tenggelam dan Anda harus bertindak segera. Jika ada pertanyaan apakah seseorang di dalam air mulai tenggelam atau bermain *game* semata-mata, adalah penting bahwa Anda campur tangan, dan jika perlu, memindahkan orang itu dari air segera dan memberikan perawatan tenggelam.

Tenggelam adalah suatu kondisi yang mengakibatkan gangguan pada sistem pernapasan akibat masuknya cairan ke dalam saluran pernapasan. Kondisi ini sangat fatal karena dapat mengakibatkan kematian. Berdasarkan data WHO pada tahun 2015, sebanyak

360.000 korban tenggelam tidak dapat tertolong nyawanya.

Tenggelam merupakan penyebab kematian yang paling sering terjadi pada bayi dan anak-anak. Kasus-kasus tenggelam pada usia dini yang seringkali terjadi adalah bayi baru lahir yang tenggelam di bak mandi karena kelalaian pengasuh saat memandikannya atau anak usia satu sampai empat tahun yang tenggelam di kolam renang akibat minimnya pengawasan orang tua.

Anak yang lebih tua usianya atau orang dewasa juga tidak luput dari bahaya tenggelam. Hal ini dapat terjadi di lokasi seperti kolam ikan, sungai, danau, atau laut.

C. Gejala Tenggelam

Orang yang tenggelam dapat menunjukkan tanda-tanda berupa suara yang keluar akibat panik dan gerakan tubuh menggapai permukaan air atau untuk meminta pertolongan. Pada korban tenggelam yang

masih tertolong, gejala yang nampak adalah sebagai berikut.

- a. Batuk-batuk;
- b. Muntah;
- c. Sesak napas;
- d. Nyeri dada;
- e. Area sekitar perut yang membengkak;
- f. Wajah yang membiru dan dingin; dan
- g. Berikan pertolongan pertama bila mendapati korban tenggelam, lalu segera bawa ke rumah sakit terdekat.

D. Penyebab Tenggelam

Tenggelam disebabkan oleh ketidakmampuan diri untuk memosisikan mulut dan hidung di atas permukaan air dan menahan napas ketika berada di dalam air untuk jangka waktu tertentu. Pada kondisi ini, air dapat masuk ke saluran pernapasan sehingga pasokan oksigen menjadi terhenti yang berakibat pada kerusakan atau terganggunya sistem tubuh.

Kasus-kasus tenggelam dapat dipicu oleh sejumlah faktor, seperti:

- a. Tidak bisa berenang;
- b. Mengalami serangan panik saat berada di dalam air;
- c. Terjatuh atau terpeleset ke dalam tempat penampungan air atau tempat pembuangan yang terisi air;
- d. Mengonsumsi alkohol sebelum berenang atau berlayar;
- e. Menderita penyakit yang kambuh ketika berada di dalam air, seperti serangan jantung, epilepsi, atau gegar otak;
- f. Tidak mengawasi dan menjaga bayi atau anak-anak ketika berada di tempat yang rawan terjadi tenggelam, seperti bak mandi, kolam ikan, kolam renang, tempat penampungan air, sungai, danau, atau laut;
- g. Musibah alam, seperti banjir atau tsunami; dan
- h. Melakukan tindakan bunuh diri.

E. Diagnosis Tenggelam

Peristiwa tenggelam membutuhkan penanganan segera. Hal yang terpenting adalah melihat tanda henti jantung dan henti napas karena perlu untuk dilakukan resusitasi jantung dan paru sebelum seluruh tindakan diagnosis dilakukan.

Diagnosis dilakukan melalui pemeriksaan fisik, terutama dengan memeriksa fungsi saluran pernapasan korban tenggelam. Dokter juga dapat melakukan pemeriksaan untuk memastikan apakah terjadi hipotermia, yaitu kondisi saat temperatur tubuh pasien menurun drastis dari suhu normal.

Jika diperlukan juga perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk melihat kadar elektrolit, hemoglobin, dan hematokrit (perbandingan volume sel darah merah dari darah keseluruhan).

Diagnosis juga bisa dilakukan melalui pencitraan untuk melihat kondisi tubuh bagian dalam, seperti foto rontgen dada untuk memeriksa paru-paru pasien. Pada korban tenggelam yang dicurigai mengalami trauma

pada kepala atau leher, dokter bisa melakukan pemeriksaan CT *scan* kepala atau tulang belakang bagian leher.

F. Penanganan Tenggelam

Bila melihat seseorang yang sedang meminta pertolongan akibat tenggelam, Anda dapat melakukan beberapa hal berikut ini:

1. Segera bantu korban untuk keluar dari air dan memindahkannya ke daratan, atau minta pertolongan kepada orang yang memiliki kemampuan berenang atau kepada tim penjaga pantai atau kolam renang. Jika tidak ada, segera hubungi pusat bantuan gawat darurat.
2. Lemparkan objek yang dapat mengapung ke titik yang mampu dijangkau oleh korban, seperti jaket pelampung, ban renang, atau tali. Objek yang dilemparkan sebaiknya tidak membahayakan korban. Bantuan ini bisa membuat korban tetap terapung dan sadarkan diri.

3. Pada korban tenggelam yang sudah berhasil dipindahkan ke permukaan dapat diperiksa mulut dan hidungnya, apakah mengeluarkan udara atau tidak? Lihat juga pergerakan dada korban.
4. Selanjutnya, periksa denyut nadi pada leher korban selama sepuluh detik.
5. Jika tidak terdapat denyut nadi, maka lakukan teknik resusitasi jantung paru (RJP) atau *cardio-pulmonary rescucitation* (CPR) sebagai berikut:
 - Posisikan korban tenggelam tidur telentang dan diri Anda di samping korban, yaitu di antara leher dan pundaknya.
 - Tumpuk kedua tangan, lalu letakkan pada dada korban. Posisi lengan haruslah tegak lurus.
 - Berikan dorongan atau tekanan dari atas ke bawah hingga dada korban bergerak sekitar 5 cm.

- Buka mulut dan menutup hidung korban, lalu berikan tiupan pada mulut dua kali dalam satu detik. Ulangi memberikan dorongan ke dada korban selama tiga puluh kali dan dua kali tiupan ke mulut hingga dada korban mulai terlihat mengembang.

Ketika tiba di rumah sakit, dokter akan menilai jalan napas, pernapasan, serta kemampuan jantung pasien sebagai langkah awal. Bila diperlukan, dokter akan melakukan RJP kembali, pemberian tambahan oksigen, serta memasang alat bantu napas, khususnya pada pasien yang mengalami henti napas dan penurunan kesadaran. Dokter juga akan menilai perlu tidaknya korban dirawat di ruang rawat intensif (ICU).

G. Pencegahan Tenggelam

Meski mematikan, tenggelam bisa dicegah sebelum terjadi. Sejumlah hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya peristiwa ini adalah:

1. Dengan menutup akses ke tempat yang berisi air rapat-rapat. Bisa dengan menggunakan pintu yang terkunci atau pagar yang tidak mudah dilewati, khususnya oleh anak-anak.
2. Selalu berikan pengawasan kepada anak-anak ketika berada di lokasi-lokasi yang rawan terjadi tenggelam, seperti bak mandi, kolam renang, kolam ikan, danau, sungai, dan laut.
3. Jangan mengonsumsi minuman beralkohol sebelum berenang, memancing, berlayar, atau melaut.
4. Beri tahu dokter jika sedang mengonsumsi obat-obat penenang ketika harus bekerja atau beraktivitas di lokasi yang rawan terjadi tenggelam.
5. Mempelajari dan memahami teknik melakukan CPR dengan tepat agar dapat memberikan pertolongan pada orang yang tenggelam.

H. Komplikasi Tenggelam

Berikut ini adalah sejumlah komplikasi tenggelam yang berisiko terjadi tergantung seberapa lama korban tidak mendapat oksigen, antara lain:

1. Ketidakseimbangan cairan dan senyawa-senyawa di dalam tubuh;
2. Hemolisis, yaitu hancurnya sel-sel darah merah;
3. Pneumonia atau peradangan pada satu atau kedua paru-paru;
4. *Acute respiratory distress syndrome*;
5. Gagal jantung;
6. Stroke; dan
7. Kerusakan otak.

I. Pengawasan yang Efektif

Dengan pengawasan yang efektif, Anda dapat mengenali perilaku atau situasi yang dapat menyebabkan keadaan darurat yang mengancam kehidupan, seperti tenggelam atau cedera pada leher atau tulang belakang, Anda harus bertindak cepat untuk memodi-

fikasi perilaku atau mengendalikan situasi pengawasan yang efektif memiliki beberapa unsur. Fokus dari pengawal keselamatan adalah ikut campur dengan cepat untuk menghentikan secara potensial perilaku berbahaya yang dapat mengakibatkan keadaan darurat. Hal ini dapat mencakup mengalihkan seorang anak ke air yang dangkal, menghentikan sekelompok remaja dari mengadakan lomba pernapasan, menghentikan para perenang dari hiperventilasi (bernapas *rapidly* dan dalam), dan berenang di dalam air untuk waktu yang lama.

Perenang dan orang yang tidak dapat berenang, tidak soal usianya, dapat menjadi korban dengan cepat karena perilaku berbahaya atau situasi lain. Contoh termasuk perenang yang lemah atau perenang yang tidak *paule*. Masuk atau dekat air di atas kepalanya, merangkak tangan di sepanjang dinding kolam renang. Jangkauan lengan dari orang dewasa pengawas, bahkan jika mengenakan alat bantu. Berpegangan pada sesuatu atau berjuang untuk mengambil sesuatu yang

tetap terapung. Elemen lain dari pengawasan yang efektif adalah mampu mengenali ketika seseorang dalam kesulitan di dalam air penting untuk memahami perilaku yang korban perlihatkan ketika dalam kesulitan atau menenggelamkan seseorang dalam kesulitan mungkin petapa di permukaan hanya untuk waktu yang singkat atau mungkin cepat menghilang di bawah permukaan tanpa tanda bahaya. Yang lain mungkin sudah tenggelam ketika proses tenggelam dimulai, seperti orang yang telah melompat atau tergelincir ke dalam air di atas kepalanya dan aku berjuang untuk mencapai permukaan *AWimmer May*. Berada dalam kesulitan atau secara aktif berjuang untuk bertahan hidup. Yang lain mungkin pasif dan oleh karena itu tidak dapat membantu diri mereka sendiri, menunjukkan sedikit atau tidak ada gerakan memahami perilaku *shese* memungkinkan *Lifeguards* untuk *tecoenize auickh* ketika bahwa korban menunjukkan ketika dalam kesulitan atau tenggelam.

Seseorang yang sedang kesulitan mungkin berjuang di permukaan hanya untuk waktu yang singkat atau mungkin segera menghilang di bawah permukaan tanpa tanda-tanda penderitaan. Yang lain mungkin sudah terseret sewaktu proses tenggelam dimulai, misalnya orang yang melompat atau tergelincir ke dalam air di atas kepalanya dan berjalan dengan tegap untuk mencapai permukaan. Seorang perenang mungkin sedang dalam kesulitan atau sedang berjuang untuk bertahan hidup. Yang lain mungkin pasif dan karenanya tidak dapat menolong diri mereka sendiri, menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada gerakan. Memahami perilaku ini memungkinkan para penjaga pantai mengenali dengan cepat ketika seseorang membutuhkan bantuan. Penjaga pantai bisa mengenali dan merespon korban tenggelam dalam tiga puluh detik bahwa para perenang sedang kesusahan.

Seorang perenang dapat bersusah hati karena beberapa alasan, seperti kelelahan, kram, atau penyakit mendadak. Pengakuan cepat adalah kunci untuk

mencegah perenang yang bersusah hati itu menjadi korban yang tenggelam. Seorang perenang yang kesusahan menemukan jalan keluar darurat dan mungkin takbisa mencapai keselamatan tanpa bantuan. Perenang dari jauh yang bisa meminta bantuan dan bisa minta tolong. Horizontal vertikal atau diagonal tergantung pada apa yang mereka gunakan untuk mendukung mereka mengambang, memahat, atau mengarungi air. Orang yang berenang dengan susah hati ini pada umumnya dapat pergi untuk mengambil alat petunjuk *aresasa*, tabung penyelamat *suchasa*, tali pengaman, atau benda mengambang lainnya ada di dekatnya. Seorang perenang yang telah digantungkan dapat memegang dan berpaut padanya untuk mendapatkan dukungan karena kondisi terus mempengaruhi perenang yang bersusah hati, seperti kelelahan, flu atau penyakit mendadak, ia tidak dapat lagi menunjang perenang yang bersusah hati ini, seperti mulutnya bergerak lebih dekat ke permukaan air dan *anwieases*. Jika seorang perenang yang kesusahan tidak

diselamatkan, ia mungkin menjadi korban tenggelam. Oleh karena itu, Anda perlu segera memulai penyelamatan korban yang tenggelam.

Seorang korban tenggelam yang berjuang meminta bantuan karena usahanya terfokus pada mendapatkan napas bekerja untuk menjaga wajah air dalam upaya untuk bernapas. Seorang anak kecil mungkin sedang berada dalam posisi tinggi-tinggi berhadapan selama perjuangan karena ia tidak dapat mengangkat wajah dari air.

Para korban yang tenggelam yang sedang berjuang untuk bernapas mungkin tidak selalu tampak sama bagi beberapa orang, mulut yang tenggelam di bawah permukaan dan muncul kembali, kadang-kadang berulang kali. Sementara mulut berada di bawah permukaan, korban tenggelam berusaha untuk menutup mulut untuk menghindari menelan air ketika di atas permukaan korban yang tenggelam segera mengembuskan napas dan kemudian mencoba menghirup napas sebelum mulut mereka menyerang di bawah per-

mukaan lagi. Sementara si korban megap-megap mencari udara, ia mungkin juga mengambil air ke mulut. Bagi seorang anak kecil yang dalam posisi menghadap ke bawah secara horizontal, mulutnya sama sekali tidak dapat bergerak. Sering kali, seorang korban yang terkulai di dekat permukaan tidak dapat berseru meminta bantuan. Ia hanya dapat menghirup cukup udara untuk bernapas sehingga tidak ada udara yang tersisa untuk dihirup.

Tenggelam dalam proses sering kali adalah dimana korban tenggelam tidak membuat kemajuan apapun di dalam air. Seorang anak kecil mungkin tampak melakukan "*baddle*", tetapi tidak memiliki kemajuan ke depan. Semua upaya yang ditujukan untuk mendapatkan udara mungkin hanya dapat bertahan di permukaan selama 20 sampai 60 detik. Dia mungkin terus berjuang di bawah air, tetapi pada akhirnya akan kehilangan kesadaran dan berhenti bergerak. Korban mungkin tergelincir ke dalam air dan kepalanya mengalami cedera atau mengalami penyakit mendadak dan

struggle di dalam air untuk mencapai permukaan jika tidak dapat berenang atau membuat kemajuan. Dia tidak akan dapat mencapai permukaan. Korban tenggelam ini mungkin akan tampak oleh orang lain sebagai perilaku bermain atau berpura-pura. Penting bagi Anda untuk campur tangan dan jika perlu memindahkan orang itu dari air segera dan memberikan perawatan.

Pertolongan Tenggelam

Badan kesehatan dunia, WHO, melaporkan kematian akibat tenggelam termasuk dalam 10 penyebab utama kematian anak dan remaja. Data yang dirilis WHO pada tahun 2014 menunjukkan lebih dari setengah angka kematian akibat tenggelam menimpa mereka di bawah usia 25 tahun dengan kasus terbanyak pada anak di bawah lima tahun.



Sumber: <https://www.internationalsos.co.id/topics/tenggelam>

Kewaspadaan ekstra dibutuhkan saat beraktivitas di air terutama yang melibatkan anak. Pada ketinggian air 5 cm sekali pun, balita dapat berisiko tenggelam. Sekilas, anak dapat terlihat seperti sedang bercanda dan bermain air saat sesungguhnya nyaris tenggelam. Saat tenggelam, korban tidak dapat bersuara sehingga tidak disadari oleh orang-orang di sekitarnya. Cegah situasi yang menimbulkan risiko tenggelam dengan mempelajari dan mengikuti prinsip keselamatan di air. Takkalah penting, pelajari teknik pertolongan pertama kegawatdaruratan pada anak dan bayi agar kita dapat bertindak dengan tepat saat dibutuhkan.

Jika anak tenggelam, apa yang harus Anda lakukan?

Ingat prinsip DRCAB, sebagai berikut.

1. *Danger* (Bahaya) – Sebelum menolong, pastikan tidak ada risiko bahaya di sekitar Anda dan korban, semisal aliran listrik, dsb.
2. *Response* (Respons) -- Dalam situasi aman, cek respons korban. Panggil dan tepuk pundaknya untuk memeriksa kesadaran. Cek pula pernapasan korban. Apabila dada korban tidak terlihat bergerak, segera panggil bantuan medis dan tetapkan tenang. Jika korban merespons atau kembali sadar, segera miringkan tubuh korban agar air keluar dari jalan napas dengan sendirinya.
3. *Compression* (Kompresi) – Jika korban dipastikan tidak bernapas/dada tidak terlihat bergerak, lakukan RJP (Resusitasi Jantung Paru) atau dalam bahasa Inggris disebut *CPR* (*Cardiopulmonary Resuscitation*). Kondisikan korban di tempat aman dengan permukaan yang datar. Beri 30 kali

kompresi dada dengan kedalaman sekitar 4 cm. Usahakan laju kompresi 100 kali per menit.

PENTING: Hanya lakukan bila Anda menguasai Teknik RJP untuk anak dan bayi.

4. *Airway* (Jalan Napas) – Setelah melakukan kompresi, buka jalan napas korban dengan metode *head-tilt-chin-lift* (tengadahkan kepala, naikkan dagu). Caranya adalah dengan meletakkan tangan pada dahi korban sembari mengangkat dagu korban ke atas hingga mulutnya terbuka.
5. *Breathing* (Bernapas) – Jika masih belum ada tanda-tanda napas maupun respon dari korban, lanjutkan dengan pemberian napas bantuan. Pastikan Anda menggunakan alat pelindung diri seperti *CPR Face Shield* atau masker RJP sebelum memberi napas bantuan. Jepit hidung korban, tempelkan mulut serapat mungkin pada mulut korban, dan tiupkan napas bantuan sebanyak

dua kali. Ulangi kompresi dada tiga puluh kali dan napas bantuan dua kali.

Hiperventilasi (*rapid, deep breathing*) adalah teknik berbahaya yang digunakan oleh beberapa perenang untuk mencoba berenang jarak jauh di bawah air atau menahan napas untuk waktu yang lama sambil menyelam di satu tempat. Mereka keliru mengira bahwa dengan mengambil serangkaian napas yang dalam secara berurutan dan secara paksa menarik napas agar mereka dapat menambah jumlah oksigen yang mereka hirup sehingga mereka dapat menahan napas lebih lama di bawah air. Hal itu tidak benar. Hiperventilasi tidak meningkatkan jumlah oksigen atau memungkinkan seorang perenang menahan napas lebih lama, sebaliknya, oksigen menurunkan kadar karbon dioksida dalam tubuh.

Praktik ini berisiko karena tingkat karbon dioksida dalam darah itulah yang menandakan seseorang untuk melakukannya Bernapaslah. Sebagai tingkat karbon dioksida meningkat, seseorang biasanya mengambil na-

pas. Apabila seseorang hiperventilasi dan kemudian berenang di bawah air, oksigen yang terhirup dalam darah dapat jatuh ke dalam cat tempat para perenang pingsan sebelum tubuh tahu waktunya untuk bernapas.

Kemudian, ketika orang itu akhirnya mengambil napas secara naluri, air mengalir masuk dan proses tenggelam dimulai. Jangan biarkan para perenang berpartisipasi dalam pertandingan atau kegiatan yang berulang untuk melihat siapa yang dapat berenang di bawah air yang paling lama atau menahan napas di bawah air yang paling lama. Hiperventilasi, berenang di bawah air untuk jarak dan menahan napas. Untuk waktu yang sangat berbahaya jika Anda melihat ini aktivitas berbahaya, Anda harus ikut campur menjelaskan kepada pelanggan bahwa mereka hanya boleh menghirup sekali sebelum menyelam ketika berenang dan bermain di bawah air. Selain itu, para instruktur harus mencegah kegiatan ini selama periode instruksional, seperti pelajaran berenang, kelas penjaga

pantai, SCUBA *dasses* dan alkohol renang yang kompetitif. Berikut ini adalah beberapa cara bahwa alkohol dapat memengaruhi seseorang di dalam air dan menyebabkan tenggelam atau kepala, leher, atau cedera tulang belakang; alkohol mempengaruhi keseimbangan.

Beberapa orang yang memiliki alkohol dalam tubuh mereka telah tenggelam dalam air yang dangkal ketika mereka kehilangan keseimbangan mereka dan tidak dapat berdiri. Tindakan biasa "langkah, tangga, papan loncat, atau struktur permainan menjadi berbahaya bagi orang yang mabuk". Alkohol memengaruhi penilaian. Seseorang mungkin mengambil risiko yang tidak biasa dan tidak khas, seperti menyelam ke air yang dangkal. Alkohol memperlambat gerakan tubuh itu dapat sangat mengurangi keterampilan berenang, bahkan keterampilan renang yang sangat baik. Alkohol merusak kemampuan orang untuk tetap terjaga dan merespon dengan tepat untuk keadaan darurat.

Salah satu mitos terbesar tentang alkohol adalah bahwa orang yang mabuk dapat sadar dengan meminum air yang memercikkan air ke wajah seseorang yang tidak meminum alkohol dalam aliran darah tidak mengurangi dampak alkohol, atau karena air yang buruk. Jika Anda melihat sesuatu di bawah yang seharusnya tidak ada, jangan menunda, pergi segera.

Perilaku spesifik

Ketika melakukan pengawasan, carilah perilaku yang mengindikasikan seorang patron membutuhkan bantuan segera. Hal itu penting untuk mengenali perilaku.

Perenang yang tertekan akan tenggelam—secara aktif mulai tenggelam—posisi tidak aktif di atas air miring ke belakang dengan menghadap ke atas atau telungkal ke atas permukaan yang terendam dan jika terlihat, ekspresi wajah mencoba untuk mendukung diri sendiri dengan memegang atau melekat pada garis-garis atau garis keturunan perhatian untuk kesela-

matan pribadi berjuang untuk menjaga atau mendapatkan kepala di atas permukaan air berjuang untuk mencapai permukaan. Jika air ekspresi panik/lebar mata lemas atau gerakan kejang-kejang mengambang atau terendam -mata mungkin ditutup jika terendam, mungkin terlihat seperti bayangan bernapas bernapas tidak bernapas gerakan lengan dan kaki melayang, membentuk atau menyapu air mungkin gelombang untuk bantuan senjata ke sisi atau di depan, bergantian miring dan menekan ke bawah tidak ada posisi horizontal, vertikal atau diagonal, tergantung pada cara mendukung vertikal, bersandar sedikit ke belakang lokomotif horizontal atau vertikal sedikit atau tidak ada kemajuan maju yang kurang dan mampu menopang diri tidak ada suara yang mampu memanggil tapi mungkin tidak bisa memanggil bantuan tidak ada di permukaan air atau tenggelam di permukaan, tenggelam di atas botol. Memahami perilaku ini membantu Anda mengenali dengan cepat ketika seseorang membutuhkan bantuan. Ketika Anda melihat

sirine atau semua perilaku ini, bereaksi. Jangan menghabiskan waktu untuk menebak-nebak diri sendiri, segera melakukan penyelamatan.

Tindakan cepat dapat berarti perbedaan antara hidup dan mati bagi korban yang menderita atau tenggelam. Mengetahui apa yang harus dicari untuk menentukan apakah korban dalam kesulitan di dalam air adalah langkah yang kasar, tetapi Anda juga perlu tahu cara mencari. Pemindaian adalah teknik visual untuk mengamati para patron dalam air. Ketika memindai, Anda tidak harus hanya mengamati pelanggan pasif dalam air. Pemindaian yang efektif menuntut Anda untuk secara sengaja dan aktif mengamati perilaku perenang dan mencari tanda-tanda bahwa seseorang di dalam air membutuhkan bantuan Anda harus secara aktif memindai semua patron dalam air, terlepas dari jenis kegiatan yang sedang berlangsung.

BAB 4

PENCEGAHAN CEDERA

A. Pencegahan Cedera

Cedera merupakan suatu kejadian yang datang secara tiba-tiba baik saat melakukan aktivitas sehari-hari maupun saat berolahraga. Semua aktivitas fisik berpotensi menimbulkan cedera. Semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan maka potensi terjadinya cedera juga semakin tinggi. *Lifeguards* penting untuk menjaga keamanan fasilitas akuatik. Tidak seperti kebanyakan penyelamat profesional lainnya, penjaga pantai hadir untuk membantu mencegah terjadinya keadaan darurat. Sebagai penjaga pantai, tujuannya adalah mencegah cedera. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami bagaimana cedera terjadi. Cedera ada-

lah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak dapat berfungsi, baik pada otot, tendon, ligamen, persendian, maupun tulang akibat aktivitas gerak yang berlebihan atau kecelakaan.

Pada dasarnya cedera dapat terjadi karena faktor-faktor dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik) yang kurang dijaga dan diperhatikan sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera, baik pada otot maupun rangka. Diungkapkan mengenai gejala yang timbul akibat cedera dapat berupa peradangan yang merupakan mekanisme mobilisasi pertahanan tubuh dan reaksi fisiologis dari jaringan rusak baik akibat tekanan mekanis, kimiawi, panas, dingin, dan invasi bakteri (Arianto, 2019). Cedera ringan saat berenang dapat memengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan rutih harian dan segala aktivitasnya. Cedera yang dialami oleh peserta didik, dalam hal yang berkaitan dengan cedera ini, guru, penjaga, atau pengawas memiliki peran penting untuk

melakukan penanganan terhadap siswa yang mengalami cedera yang terjadi saat proses belajar mengajar (PBM) tersebut terutama dalam pertolongan pertama (Coria and Calfucura, 2012).

Bagaimana cedera terjadi?

Pencegahan cedera akuatik adalah bagian dari program manajemen risiko fasilitas Anda. Risiko manajemen melibatkan pengidentifikasian kondisi atau perilaku berbahaya yang dapat menyebabkan cedera dan kemudian mengambil langkah untuk meminimalkan atau menghilangkan kondisi atau perilaku tersebut. Meskipun tidak semua keadaan darurat dapat dicegah, mengetahui apa yang menyebabkan cedera yang mengancam jiwa dapat membantu Anda mencegah banyak dari cedera tersebut. Ada kemungkinan cedera juga mengancam jiwa. Contoh cedera yang mengancam jiwa termasuk tenggelam dan cedera di kepala, leher, tulang belakang, atau pada bagian bahu. Banyaknya

gerakan bahu yang dilakukan oleh perenang menimbulkan keluhan muskuloskeletal pada area bahu.

Kondisi itu bisa mengancam nyawa akibat dari cedera termasuk ketidaksadaran, pernapasan dan keadaan darurat jantung, serta pendarahan hebat dan tenggelam. Tenggelam dimulai saat mulut dan hidung seseorang terendam dan air masuk jalan napas, terlepas dari kedalaman air. Tenggelam bisa terjadi di dangkal atau dalam air. Di perairan dangkal, balita bisa terjatuh dan tidak mampu berdiri atau tidak mampu berdiri mengangkat kepala (Kim, Lee and Klenosky, 2003).

Tenggelam juga dapat terjadi saat orang yang tidak berenang masuk atau jatuh ke dalam air di atas kepalanya. Ketika perenang yang malang kelelahan dan tidak bisa tetap mengapung atau saat pelindung tidak mampu berada di dalam air karena Ba+, seperti entri kepala pertama ke perairan dangkal. Jika kepala korban membentur bagian bawah atau sisi kolam, sumsum tulang belakang bisa rusak, menyebabkan kelumpuhan atau kematian.

Cedera yang tidak mengancam jiwa juga terjadi di fasilitas akuatik. Contoh cedera yang tidak mengancam nyawa termasuk patah tulang atau dislokasi, lecet (goresan), dangkal luka bakar (terbakar sinar matahari), kram otot (disebabkan oleh kelelahan), kelelahan panas, dehidrasi, keseleo, dan ketegangan. Cedera yang tidak mengancam jiwa dapat terjadi karena terpeleset, tersandung, jatuh saat berlari, atau tertusuk benda tajam. Jika memahami bagaimana sebagian besar cedera terjadi, Anda bisa membantu mencegahnya dengan meningkatkan kesadaran tentang risiko dan bahaya, membantu pelanggan untuk menghindari risiko dan mengembangkan sikap sadar keselamatan di fasilitas.

B. Strategi Pencegahan Cedera

Centers for Disease Control and Prevention (ICDC) menyampaikan beberapa tindakan untuk pencegahan cedera pada anak dalam aksi nasional untuk pencegahan cedera pada anak seperti menumbuhkan kesadaran tentang masalah cedera anak dan dampaknya pada

bangsa, menyoroti solusi pencegahan dengan menyatukan para pemangku kepentingan dengan serangkaian tujuan dan strategi bersama, memobilisasi upaya aksi nasional, terkoordinasi untuk mengurangi cedera. Anda mencakup mengambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut aman dan memberikan pengawasan pelindung yang efektif. Tanggung jawab pencegahan cedera yang sangat penting adalah berkomunikasi dengan pelanggan dengan mendidik dan menginformasikan pelanggan serta menegakkan aturan fasilitas. Berkomunikasi dengan pelanggan adalah strategi pencegahan cedera yang penting dan mendidik pelanggan tentang perilaku dan potensi yang tidak pantas untuk cedera. Komunikasi juga mencakup penegakan aturan dan regulasi secara konsisten menginformasikan dan mendidik pelanggan-pelanggan perlu tahu tentang risiko yang bisa terjadi menyebabkan cedera.

Tanda-tanda mengomunikasikan peringatan, sediakan petunjuk tentang cara menggunakan peralatan

dan membuat daftar aturan dan peraturan mencegah perilaku yang dapat mengarah ke cedera. Bagian dari peran Anda juga adalah memberi informasi pelindung tentang potensi cedera. Oleh karena itu, Anda perlu memahami aturan dan regulasi Anda fasilitas dan alasan di balik mereka. Pelanggan mungkin tidak terbiasa dengan fitur fasilitas atau menjadi sangat bersemangat sehingga mereka tidak membaca tanda atau membayar memperhatikan aturan. Jika pelanggan tidak mengikuti aturan, tugas Anda adalah memberi tahu mereka tentang kemungkinan konsekuensi. Menjelaskan aturan dengan cara yang positif mendorong pelanggan untuk berperilaku aman.

C. Berinteraksi Secara Profesional dengan Publik

Tindakan yang harus mempromosikan pelayanan publik menjadi tolok ukur keberhasilan pelaksanaan tugas dan pengukuran kinerja suasana profesionalisme karena keamanan, kepercayaan, dan niat baik. Pengikut pedoman umum akan sangat membantu kita menam-

pilkan citra profesional dan mempertahankan yang positif terhadap hubungan dengan pelanggan.

Saat melakukan pengawasan pelindung, interaksi verbal harus singkat dan mata Anda harus tetap tertuju pada air. Dengan sopan rujuk pelindung ke anggota staf yang bukan melakukan pengawasan jika perlu. Saat tidak melakukan pengawasan pelindung:

- a. Perlakukan orang seperti yang Anda ingin obati. Buat setiap pelindung merasa diterima, penting, dan dihormati.
- b. Bersikaplah profesional setiap saat. Menjadi sopan, dewasa, dan bertanggung jawab. Jangan pernah menghina atau berdebat dengan pelindung.
- c. Bicaralah dengan jelas dan tenang, serta dengan alasan yang masuk akal.
- d. Gunakan bahasa yang sesuai, tapi jangan menggurui atau berbicara kepada siapa pun, termasuk anak-anak.

- e. Saat berinteraksi dengan pelanggan, buatlah kontak mata yang sering dan langsung. Menghapus kacamata hitam Anda. Jika perlu Saat berbicara kepada anak kecil, berlututlah agar sejajar dengan mereka.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Dalam komunikasi non-verbal, kata-kata merupakan bagian yang sangat kecil dari komunikasi keseluruhan. Seorang pendengar secara otomatis cenderung membuat penilaian tentang sikap pembicara berdasarkan volume, kecepatan, dan nada suara pembicara. Seorang pendengar juga bereaksi secara positif atau negatif terhadap isyarat visual atau bahasa tubuh. Kita dapat mengukur seseorang bersikap kooperatif atau

konfrontatif dengan mengevaluasi isyarat ini bahwa pendengar akan melakukan hal yang sama.

Komunikasi non-verbal juga diekspresikan saat bertugas, apakah Anda sedang bertugas melakukan pengawasan atau pertunjukan pelindung tanggung jawab sekunder. Pelanggan mungkin membuat penilaian tentang profesionalisme dengan mengamati penampilan, sikap, postur dan perilaku. Penjaga pantai "di atas panggung" dan mengatur nada saat bertugas.

D. Berurusan dengan Tidak Koperasi Patron dan Kekerasan

Tidak peduli seberapa adil menegakkan aturan, Anda mungkin menemukan pelindung yang tidak kooperatif. Sebelum berasumsi bahwa pelindung sedang tidak kooperatif, jika pelindung melanggar aturan dan tidak kooperatif, Anda harus mengambil tindakan dengan benar karena melanggar aturan bisa bahaya bagi pelindung yang tidak kooperatif dan orang lain.

Sebagian besar fasilitas memiliki prosedur dalam menangani pelanggan yang tidak kooperatif. Namun, jika fasilitas tidak memiliki prosedur, kita harus memanggil supervisor atau fasilitas penjaga pantai manajer untuk mendapatkan bantuan secepat mungkin. Jika pelindungnya adalah anak-anak dan ada orang tua atau wali, peraturan harus dijelaskan dengan jelas kepada orang dewasa demikian juga karena kebanyakan orang ingin diperlakukan dengan hormat. Dengan menjelaskan dan menegakkan aturan biasanya sudah cukup. Jika orang tua atau wali tidak mau bekerja sama, mintalah supervisor atau manajer fasilitas untuk membantu.

E. Penjagaan yang Efektif Cedera Tantangan Pencegahan

Penjaga pantai harus melakukan pengawasan dan perlindungan kapan pun fasilitas itu digunakan oleh pelanggan atau staf. Tujuan pengawasan dan perlindungan adalah mencari perilaku yang menunjukkan

bahwa seseorang mungkin membutuhkan bantuan. Sebagai bagian dari pengawasan dan perlindungan, Anda juga mungkin memiliki tanggung jawab khusus berdasarkan aktivitas fasilitas atau fitur, seperti memberlakukan persyaratan usia atau tinggi, membantu pelanggan dengan peralatan, atau memastikan bahwa pengendara berada dalam posisi yang benar.

Aktivitas Penjagaan

Fasilitas seringkali memiliki beragam aktivitas yang berlangsung secara bersamaan yang semuanya membutuhkan pengawasan Anda. Contohnya termasuk:

1. Renang terbuka atau rekreasi;
2. Latihan air, seperti jalan di dalam air;
3. Terapi air, senam air, dan pelajaran *scuba*;
4. Berenang, polo air, renang yang disinkronkan, dan latihan tim lainnya; dan
5. Acara kompetitif, seperti perlombaan renang dan *triathlon*.

F. Kelas Instruksional

Kelas instruksional adalah jenis kegiatan umum, tetapi banyak memiliki manfaat pengawasan oleh personel terlatih. Meskipun instruktur bertanggung jawab atas keselamatan kelas, itu tidak membebaskan Anda dari tanggung jawab Anda. Anda masih harus memindai setiap orang di dalam air dan menegakkan aturan, melakukan penyelamatan, dan memberikan pertolongan pertama. Namun, dengan persiapan yang tepat, instruktur dapat menjadi berharga bagi anggota tim keamanan Anda. Manajemen fasilitas harus berbagi dan berlatih rencana tindakan darurat dengan instruktur, klarifikasi peran mereka selama darurat dan berbagi peran itu dengan Anda. Beberapa instruktur akan memiliki penjaga pantai pelatihan dan keterampilan penyelamatan khusus.

G. Area Pencegahan untuk Anak Kecil



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Banyak fasilitas memiliki kolam dangkal untuk anak kecil. Hal ini biasa terjadi area untuk memiliki peralatan bermain, termasuk perosotan, air mancur, permainan tiup peralatan dan struktur panjat. Pengawasan pelindung yang efektif di area ini penting, meskipun air mungkin dangkal. Terapkan aturan, seperti tinggi dan usia secara adil dan konsisten.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Perhatikan bahwa:

1. Anak-anak yang lebih tua mungkin terlalu besar untuk beberapa orang instruktur atau permainan.
2. Balita yang masih belajar berjalan bisa jadi terjatuh dengan mudah. Jika mereka jatuh ke air, biasanya tidak dapat mengangkat diri ke posisi tegak, bahkan jika air setinggi pergelangan kaki atau lutut.
3. Anak-anak sering tersesat. Ingatkan orang dewasa untuk awasi anak mereka setiap saat.

H. Zona Penjaga dengan Penjaga dan Stuktur

Fasilitas mungkin memiliki struktur permanen atau dapat dilepas. Struktur permanen termasuk semprotan dan air mancur, bangunan permainan air interaktif, dan

membuang ember. Struktur yang dapat dilepas termasuk mainan terapung besar, struktur permainan tiup, dan jaring bola basket dan voli air.

Beberapa permainan harus dengan penjagaan struktur permainan:

1. Jangan biarkan struktur permainan menjadi penuh sesak. Bersiaplah untuk membatasi jumlah pelanggan yang menggunakannya pada satu waktu.
2. Jangan biarkan pengunjung berenang di bawah bangunan.
3. Perhatikan bahwa pelanggan kembali ke permukaan setelah jatuh ke air dari fitur mengambang. Perenang bisa dikejutkan atau bingung, terutama jika mereka tidak menyadari bahwa mereka akan terjatuh air dalam.

I. Menjaga Wahana dan Atraksi Khusus

Atraksi khusus yaitu menciptakan kegembiraan dapat mencakup wahana seperti seluncuran mangkuk,

wahana rakit untuk banyak orang, tatakan gelas air yang menanjak, dan seluncuran air berkecepatan tinggi. Beberapa atraksi yang ditemukan di kolam air dalam juga mencakup *platform* menyelam, ayunan kabel, dan bangunan yang bisa digandeng tangan seperti tali, jaring, dan cincin.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Dalam pengaturan taman air, beberapa atraksi yang dirancang untuk berbagai kelompok usia dan kemampuan. Tidak terlepas dari kemampuan renang pelindung, pelanggan mungkin menjadi takut, bingung atau kehilangan keseimbangan sehingga membutuhkan bantuan. Ikuti prinsip umum berikut saat menjaga atraksi:

1. Perhatikan pengunjung saat mereka masuk dan keluar dari atraksi. Kirim pelanggan dengan aman.
2. Tumpangan pada interval yang ditentukan. Pengiriman adalah metode memberi tahu pelanggan saat aman bagi mereka untuk melanjutkan perjalanan.
3. Perhatikan baik-baik air di bawah dan aktivitas di atas kepala.
4. Jaga pelanggan tetap terlihat selama mungkin. Menjaga pelanggan tetap terlihat bisa.

J. Menjaga di Seluncuran Air

Pada seluncuran air, pengunjung naik ban dalam kereta luncur. Dan lainnya, peralatan berkendara tidak boleh dipergunakan. Di beberapa *slide*, hanya satu orang diperbolehkan di ban dalam atau rakit. Di tempat lain, dua orang atau lebih bisa pergi bersama-sama di atas tabung atau rakit khusus. Pengunjung naik posisi duduk. Jika tidak ada peralatan yang digunakan, bi-

asanya posisi berkendara yang tepat yaitu menghadap ke atas dan kaki terlebih dulu. Stasiun penjaga pantai dapat diposisikan di atas, tengah dan/atau bagian bawah.

Ikuti panduan penjaga pantai di seluncuran air berikut ini.

1. Periksa apakah pengunjung cukup tinggi badannya untuk menggunakan *slide* dengan menggunakan tiang atau garis pengukur di dinding
2. Instruksikan pengunjung untuk menuruni perosotan sesuai dengan prosedur pabrik dan protokol fasilitas, serta yakinkan mereka dalam posisi berkendara yang benar.
3. Suruh pengunjing untuk tidak berhenti di perosotan.
4. Bantu pengendara dengan peralatannya.
5. Konfirmasikan bahwa pengendara siap untuk pergi dan memberi tanda kepada mereka untuk memulai seluncuran itu.

6. Menjaga sungai yang berliku

Sungai merupakan daerah yang memiliki bentuk dan sifat alam hingga menjadi suatu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungai. Di dalam sungai yang berkelok-kelok, air mengalir deras dengan jalur melingkar atau berkelok-kelok yang panjang melalui fasilitas. Tergantung pada sungai yang berkelok-kelok, pengunjung mungkin mengambang di atas ban, berjalan, atau berenang. Beberapa memakai kehidupan jaket, beberapa tidak. Kecepatan air dapat bervariasi. *Lifeguards* mungkin diposisikan di pintu masuk dan keluar. Mereka juga dapat diposisikan pada beberapa stasiun layang atau permukaan tanah atau kombinasi keduanya dengan zona yang tumpang tindih di sekitar sungai. Pastikan pelanggan masuk dan keluar di lokasi yang ditentukan.

1. Perhatikan perenang yang tidak berpengalaman yang jatuh dari dalam diri mereka tabung atau rakit tiup. Akan sulit bagi Anda untuk melihat semuanya pelindung atau dasar sungai yang

- berkelok-kelok jika terdapat banyak tabung dan rakit di dalam air. Demikian pula, bisa jadi sulit untuk seseorang yang jatuh dari rakit atau tabung untuk menghirup udara jika permukaannya tersumbat. Selain itu, seseorang yang terkena oleh rakit tiup mungkin akan roboh, menabrak bagian bawah dan mendapat masalah.
2. Perhatikan pelanggan di sekitar fitur di sungai yang berkelok-kelok, seperti air mancur dan air terjun yang dapat membuat pengunjung lengah atau menyebabkan pelanggan berkumpul.
 3. Perhatikan baik-baik dan perbaiki perilaku berisiko.

K. Jaket Keselamatan

Penjaga Pantai A.S. telah mengkategorikan *Pribadi Flotation Devices* (PFDs) menjadi lima kategori. Mereka dinilai berdasarkan daya apung dan tujuannya. Tipe I, II, III dan V disebut sebagai jaket pelampung, sedangkan Tipe IV adalah perangkat yang bisa

dilempar. Kemampuan berenang, aktivitas, dan kondisi air membantu menentukan jenis jaket pelampung yang akan digunakan. Untuk jenis apa pun, harus disetujui oleh Penjaga Pantai A.S. dan dalam kondisi baik. Pantai A.S. label pelindung dicap langsung pada setiap yang disetujui perangkat keselamatan kerja dalam suatu tempat mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan penjaga atau pengawas dengan kondisi dan keselamatan sarana dan prasarana. Keselamatan yang tidak sesuai standar merupakan salah satu penyebab terjadinya kecelakaan di kawasan wisata. Bahkan taksedikit daya tarik wisata yang sama sekali tidak memiliki fasilitas penyelamatan tersebut meski pengunjung cukup ramai terutama wisatawan nusantara. Kita tidak bisa menduga bahwa musibah bisa terjadi setiap saat.

Fasilitas mungkin memiliki kebijakan yang mengatur penggunaan jaket pelampung di kolam renang, tepi laut, atau atraksi. Jaket pelampung tipe II dan III paling sering digunakan dalam pengaturan ini.

Pada umumnya siapa saja yang tidak bisa berenang dengan baik harus memakai jaket pelampung ketika berada di dalam atau di sekitar air di fasilitas akuatik. Namun, dalam beberapa kasus, jaket pelampung tidak diperbolehkan. Dalam kasus lain, seperti sungai berliku yang bergerak cepat, jaket pelampung direkomendasikan atau mungkin diperlukan oleh perenang.

Sebagai penjaga pantai, Anda mungkin ditugaskan untuk sebagai berikut.

1. Memastikan jaket pelampung dalam kondisi baik dan layak untuk dipergunakan.
2. Membantu pengunjung untuk memilih ukuran kehidupan yang sesuai ukuran jaket pelampung menurut beratnya. Memeriksa label Penjaga Pantai A.S. dan pastikan itu disesuaikan dengan kisaran berat pelindung.
3. Memastikan bahwa jaket pelampung dipakai dengan benar oleh pengunjung. Jaket pelampung harus dipasang dengan benar merasa nyamann.

4. Memastikan bahwa pengunjung menggunakan jaket pelampung dengan benar. Perbaiki setiap pemakaian atau penggunaan kehidupan yang tidak benar jaket. Jangan biarkan pengunjung memakai lebih dari satu jaket.

Macam-Macam Pelampung Renang

Perlu Anda ketahui bahwa ternyata pelampung tidak hanya terdiri atas satu jenis saja. Saat ini ada macam-macam pelampung renang yang dapat Anda pilih sesuai kebutuhan. Tidak hanya itu, ukuran yang disediakan juga beragam disesuaikan dengan penggunaannya.

1. Pelampung Pinggang (*Swim Belt*)

Jenis pelampung renang pertama yang perlu Anda ketahui adalah pelampung pinggang atau *swim belt*. Pelampung untuk orang dewasa tersebut dibuat dengan tali yang memiliki lebar dua inci dengan sebuah tali elastis pada bagian belakangnya. Ikat pinggang pada pelampung terse-

but juga mudah dipasang sehingga tidak menyulitkan Anda saat menggunakannya. Ketika menggunakan pelampung pinggang, tubuh Anda akan mengapung dalam posisi vertikal sehingga membuatnya terasa nyaman. Pelampung pinggang telah dipercaya oleh orang-orang dari beberapa kalangan, baik dari tingkat pemula, atlet renang, hingga pelatih renang. Anda dapat dengan bebas bergerak ketika menggunakan pelampung tersebut karena dilengkapi dengan gesper di bagian punggungnya.

2. Rompi Pelampung (*Life Jacket*)

Rompi pelampung atau *life jacket* termasuk dalam macam-macam pelampung yang digunakan untuk keselamatan, termasuk dalam olahraga renang. Jenis pelampung tersebut akan membantu Anda yang masih belajar berenang sehingga akan tetap aman. Rompi pelampung merupakan jenis pelampung yang cukup sering digunakan, khususnya oleh anggota angkatan laut untuk menjaga keselamatan selama berlayar. Harga yang ekonomis dengan daya

apung yang tinggi membuat rompi pelampung ini dijadikan pilihan. Jenis rompi pelampung sebenarnya memiliki warna yang cukup khas, yaitu oranye dengan dilengkapi tali berwarna hitam dan biru. Dalam hal penyelamatan, pelampung tersebut memang cocok digunakan karena terbuat dari bahan yang tahan lama meskipun bantuan datang terlambat.

3. Pelampung Renang Ban (*Swim Ring*)

Macam-macam pelampung renang berikutnya yang mudah digunakan untuk pemula adalah jenis pelampung renang ban atau *swim ring*. Jenis pelampung tersebut kurang cocok apabila digunakan untuk keselamatan dalam dunia perairan. Ketika menggunakan pelampung renang ban, tubuh Anda yang dikelilingi oleh pelampung tersebut hanya bagian bawah lengan saja. Tidak sedikit juga yang memanfaatkan jenis pelampung tersebut dengan cara duduk di atasnya. Biasanya pelampung renang ban memang dibuat khusus untuk Anda yang belum mahir dalam berenang namun ingin bermain di ko-

lam renang maupun pantai. Pada tempat-tempat tersebut jenis pelampung ban memang banyak ditawarkan untuk disewa.



Sumber: <https://pixnio.com/id/media/pelampung-peralatan-mengambang-penyelamatan-keselamatan>

4. Papan Pelampung (*Swimming Board*)

Ketika belajar berenang, papan pelampung atau *swimming board* biasanya dijadikan pilihan untuk digunakan selama berada dalam air. Cara menggunakan papan pelampung juga cukup mudah. Anda hanya perlu memegangnya, lalu meluncur di permukaan air dengan cara menggerakkan kaki. Belajar berenang dengan menggunakan papan

pelampung akan membuat Anda untuk dapat belajar dengan gaya bebas maupun gaya dada. Anda akan lebih leluasa dan tentunya lebih efektif ketika belajar berenang dengan menggunakan jenis papan pelampung tersebut. Apabila Anda sedang belajar berenang gaya katak, maka papan pelampung tersebut juga disarankan untuk menemani selama berada di kolam renang. Tumpuan tangan pada papan serta tolakan kaki yang menekan paha akan memudahkan Anda untuk belajar berenang dengan gaya tersebut.

Jenis-Jenis Pelampung untuk Keselamatan

1. *Throwable Device*

Sebagai jenis pelampung yang digunakan dalam penyelamatan, *throwable device* berfungsi untuk menolong seseorang yang mengalami kesulitan dalam air. Jenis pelampung tersebut tidak cocok digunakan untuk orang yang telah lama di perairan karena tidak biasa berenang atau tidak sadarkan diri. Hal tersebut dikarenakan *throwable device* merupakan jenis

pelampung keselamatan yang memiliki bentuk seperti bantal atau cincin. Rancangan tersebut juga khusus diperuntukkan bagi yang mengalami kesulitan di dalam air sehingga dapat dilempar kepada seseorang yang membutuhkan pelampung tersebut.

2. *Special Use Device*

Jenis pelampung yang digunakan untuk keselamatan berikutnya adalah *special use device*. Pelampung tersebut juga dikenal dengan jaket *hybrid* atau gabungan. Rompi khusus tersebut dapat Anda gunakan juga untuk bekerja. Di dalam pelampung *special use device* juga terdapat peralatan khusus yang dapat Anda gunakan untuk meniup pelampung tersebut. Nantinya, daya apung pada rompi tersebut akan bertambah menjadi lebih tinggi setelah ditiup.

3. *Near-Shore Vest*

Near-shore vest merupakan sebuah pelampung keselamatan yang memiliki tipe klasik. Untuk penggunaannya, jenis pelampung tersebut dapat dimanfaatkan oleh anak-anak dan orang dewasa.

Jenis pelampung tersebut juga dibuat khusus untuk digunakan dalam kondisi air yang tenang.

4. *Flotation Aid*

Jenis pelampung keselamatan yang cukup sering digunakan pada berbagai kebutuhan adalah *flotation aid*. Hal tersebut karena rancangannya yang membuat pengguna merasa nyaman. Bentuk dan tipe yang ditawarkan juga beragam sehingga penggunaanya dapat memilih sesuai selera masing-masing. Sama halnya seperti jenis pelampung *near-shore vest*, *flotation aid* juga dirancang untuk Anda gunakan dalam perairan yang tidak berarus. Oleh karena itu, tidak disarankan bagi Anda untuk menggunakan pelampung *flotation aid* dalam olahraga arung jeram atau sejenisnya.

Menjaga Kolam Ombak

Kolam ombak adalah atraksi populer yang menghasilkan gelombang dengan berbagai ketinggian, interval, dan pola. Kolam gelombang bervariasi dalam

ukuran, bentuk, dan kedalaman. Di salah satu ujungnya adalah dinding kepala, tempat sistem mekanis menciptakan gelombang. Penjaga pantai ditempatkan di berbagai tempat di sekitar kolam dan dinding kepala untuk pemandangan kolam yang lebih baik. Kolam ombak beroperasi dalam satu siklus, seperti 10 menit dengan ombak menyala dan mati. Yang harus Anda lakukan saat menjaga kolam ombak untuk anak ialah sebagai berikut.

1. Jangan biarkan anak berenang sendiri;
2. Pakai pakaian renang yang tepat;
3. Pastikan anak paham teknik dasar renang;
4. Ajarkan anak memahami lingkungan sekitar;
5. Gunakan pelampung untuk keselamatan; dan
6. Ikuti peraturan yang ada.

Menjaga Kelompok Renang Terorganisir

Kelompok dari semua ukuran mengunjungi fasilitas akuatik untuk rekreasi. Ini termasuk kelompok dari pusat penitipan anak, kamp harian, organisasi pemuda,

kelompok sekolah, kelompok olahraga, dan kelompok yang mengunjungi fasilitas untuk pesta ulang tahun. Kelompok-kelompok ini mungkin berbasis di luar fasilitas Anda dan berenang secara teratur atau mungkin mengunjungi satu kali atau lebih sebagai karyawan wisata. Kelompok sering kali diawasi oleh pemimpin, pendamping, atau penasihat. Supervisor ini dapat membantu dengan disiplin tetapi tidak menggantikan penjaga pantai. Pemimpin kelompok mungkin berada di air bersama kelompoknya, di dek atau pantai, atau kombinasi keduanya. Pemimpin kelompok harus tahu bagaimana memperingatkan penjaga pantai dalam keadaan darurat.

Saat menjaga kelompok Anda harus melakukan hal berikut.

1. Pastikan area renang dibagi menurut kemampuan perenang dan diberi tanda dengan jelas.
2. Pastikan pelanggan tetap berada di bagian yang sesuai dengan kemampuan berenang mereka. Sadarilah bahwa musim panas atau bukan, para

pelanggan akan bersemangat untuk bersama-sama menikmati aktivitas rekreasi, mungkin mencoba menjelajah ke area yang berada di luar kemampuan berenang mereka.

3. Sediakan jaket pelampung yang disetujui untuk orang lemah atau bukan perenang.

Terlepas dari aktivitas grup, sebagai penjaga pantai, Anda tetap bertanggung jawab untuk membantu memastikan keselamatan anggotanya. Untuk membantu grup tetap aman dan bebas cedera, manajer fasilitas Anda dapat mengembangkan rencana dan strategi sebelumnya.

Strategi Kelompok yang Aman

Fasilitas sering menerapkan strategi tambahan untuk pencegahan cedera dan manajemen perenang selama kunjungan kelompok. Pemimpin kelompok harus bertemu sebelumnya dengan manajer di fasilitas untuk mendiskusikan rencana dan prosedur yang sesuai. Salinan peraturan fasilitas serta harapan tertulis dari pem-

impin kelompok harus disediakan sebelum kunjungan kelompok, bila memungkinkan.

Strategi untuk memastikan kunjungan kelompok yang aman biasanya melibatkan satu atau lebih hal berikut.

1. Prosedur pemesanan. Sebelum kunjungan, pemimpin kelompok harus memberi fasilitas perairan dengan informasi tentang berapa banyak anggota kelompok dan pengawas yang akan berkunjung. Hal ini terutama penting dengan kelompok perkemahan besar yang memerlukan waktu tambahan untuk memproses melalui orientasi keselamatan, klasifikasi perenang, dan prosedur identifikasi. Mengonfirmasi rasio supervisor perenang yang membantu manajer fasilitas untuk merencanakan tingkat kepegawaian yang sesuai. Pemimpin grup juga harus menginformasikan kepada fasilitas tentang karakteristik khusus grup, seperti persentase perenang dan bukan perenang. Setiap staf yang akan mendampingi kelompok ha-

rus diberi tahu tentang cara membantu mengawasi anggota kelompok di sekitar dan di dalam air, serta bagaimana membantu penjaga pantai dalam keadaan darurat akuatik.

2. Orientasi keselamatan. Orientasi keselamatan dilakukan saat kelompok pertama kali tiba di fasilitas. Tujuannya adalah untuk mendidik semua anggota grup kunjungan tentang kebijakan dan aturan fasilitas Anda dan untuk menunjukkan masalah keselamatan utama.

Anda mungkin ditugaskan untuk melakukan orientasi sebagai berikut.

1. Klasifikasi kemampuan berenang.

Tes renang dilakukan untuk menentukan apakah pengunjung memiliki tingkat kemampuan berenang minimum yang diperlukan untuk berpartisipasi dengan aman dalam aktivitas, seperti berenang di air di atas kepalanya atau mengendarai seluncuran tertentu.

2. Penunjukan area renang.

Area renang harus ditandai dengan jelas dan ditentukan sesuai dengan kemampuan perenang dan tujuan penggunaan. Tali pelampung harus membagi perairan dangkal dan dalam. Fasilitas multiguna sering membagi air menjadi beberapa bagian untuk rekreasi umum, renang atau *lap swim*, atau membagi area untuk fitur apung atau bangunan bermain. Di area tepi laut, area renang harus dibatasi dari area non-berenang dan harus ada beberapa jenis penghalang berkelanjutan, seperti tali penyelamat, dermaga atau geladak di sekeliling area yang dikhususkan untuk yang lemah atau bukan perenang untuk mencegah mereka tersesat ke dalam air yang dalam. Semua area renang harus dijelaskan kepada grup dan pimpinannya selama orientasi keselamatan.

3. Identifikasi pemimpin kelompok atau pendamping orang dewasa.

4. Fasilitas Anda harus menggunakan sistem identifikasi sehingga penjaga pantai dan staf fasilitas lainnya dapat dengan mudah menemukan pemimpin kelompok atau pendamping orang dewasa. Misalnya, pemimpin kelompok dapat mengenakan tali laminasi atau topi atau kaus bisbol berwarna cerah untuk mengidentifikasi mereka sebagai penanggung jawab kelompok tersebut.
5. Strategi kelompok tambahan. Strategi lain, seperti sistem *buddy* dan *buddy check*, terkadang digunakan untuk memberikan lapisan tambahan.

Bagaimana Melakukan Orientasi Keselamatan?

1. Jika Anda ditugaskan untuk memberikan orientasi keselamatan kepada kelompok kunjungan, Anda perlu mencakup keamanan air secara umum serta informasi khusus untuk fasilitas Anda saat melakukan orientasi keselamatan.

2. Pastikan bahwa pemimpin kelompok atau pendamping orang dewasa hadir dan mereka dapat diidentifikasi dengan jelas oleh semua anggota staf fasilitas.
3. Buatlah hubungan yang menyenangkan dengan kelompok. Ajukan pertanyaan daripada membaca daftar aturan. Ini memungkinkan Anda untuk menjadi lebih akrab dengan apa yang sudah diketahui anggota kelompok serta mengukur tingkat pemahaman mereka. Jelaskan alasan untuk aturan apa pun yang tidak dipahami oleh anggota grup.
4. Identifikasi area di mana mereka bisa dan tidak bisa berenang jika memungkinkan.
5. Tunjukkan di mana penjaga pantai ditempatkan dan beritahu kelompok bagaimana mendapatkan bantuan tambahan jika diperlukan.
6. Konfirmasikan rasio perenang pengawas yang diharapkan untuk pemimpin kelompok dan bagi ke-

lompok sehingga pemimpin kelompok memiliki sekelompok orang untuk diawasi.

7. Berikan item identifikasi dan/atau klasifikasi renang kepada anggota dan pemimpin grup, seperti gelang berwarna.

Bagaimana Melakukan Tes Renang?

Tes renang dapat digunakan untuk menentukan apakah seseorang memiliki tingkat kemampuan berenang minimum yang diperlukan untuk berpartisipasi dengan aman dalam aktivitas, seperti berenang, mengendarai seluncuran, atau melompat dari papan loncat ke perairan dalam. Tidak ada satu set kriteria uji renang yang paling memenuhi kebutuhan semua fasilitas atau organisasi, juga tidak ada informasi berikut yang dimaksudkan untuk menetapkan standar. Jika melakukan uji renang, setiap fasilitas atau organisasi harus menetapkan persyaratannya sendiri berdasarkan desain dan fitur fasilitas, aktivitas yang ditawarkan, dan praktik umum.

Selama pelatihan khusus fasilitas Anda, Anda harus dibekali dengan prosedur dan kriteria standar untuk melakukan tes renang. Jangan pernah melakukan tes renang saat melakukan tugas pengawasan pelindung. Saat melakukan tes renang perhatikan hal-hal berikut.

- a. Minta perenang melakukan tes di tempat yang aman, seperti dekat dinding, garis pengaman, atau jalur pangkuan.
- b. Minta perenang melakukan tes di perairan dangkal terlebih dahulu. Jika berhasil, perenang pindah ke perairan dalam dan melakukan tes.
- c. Bersiaplah untuk membantu orang yang mungkin kesulitan di dalam air saat mencoba tes renang. Perenang mungkin melebih-lebihkan kemampuan mereka.
- d. Pastikan bahwa pendamping hadir selama tes jika memungkinkan.
- e. Pastikan orang tersebut telah keluar dari air dengan aman setelah tes selesai.

- f. Saat ujian dipertandingkan, beri tahu perenang di mana dia diizinkan untuk berenang.

1) Penjagaan di Kamp Pemuda

Beberapa kamp pemuda mengoperasikan fasilitas tepi laut dan kolam renang mereka sendiri. Jika bekerja di salah satu kamp ini, area tanggung jawab dan muatan pelindung mungkin lebih kecil daripada yang ada di fasilitas umum karena biasanya berkemah akan menjadi satu-satunya pelindung.

Beberapa kamp akan dilengkapi oleh penjaga pantai yang terlatih dengan staf yang lain sebagai pengintai atau pengintai setelah mendapat orientasi yang tepat. Namun, anggota staf ini tidak boleh menggantikan posisi penjaga pantai.

Pada awal sesi kemah, semua peserta dan staf yang akan terlibat dalam kegiatan akuatik harus diberikan tes renang. Setelah tes awal, tes renang tambahan harus dilakukan pada interval selama sesi kemah untuk menentukan apakah kemampuan renang peserta telah meningkat. Peserta yang datang setelah diberikan tes

awal juga harus menjalani tes. Kamp pemuda dengan fasilitas akuatiknya sendiri sering menerapkan strategi pencegahan tambahan, termasuk sistem pertemanan, papan teman, dan pemeriksaan teman.

2) Sistem *Buddy*

Sistem pertemanan digunakan oleh kamp untuk meningkatkan keamanan bagi kelompok renang. Di bawah sistem *buddy*, satu peserta dipasangkan dengan peserta lain yang memiliki keterampilan berenang serupa. Pasangan tersebut kemudian ditugaskan ke area renang tertentu. Jika tidak memiliki keterampilan berenang yang sama, pasangan harus tetap berada di area renang yang sesuai dengan kemampuan perenang terlemah.

3) *Buddy Boards*

Buddy Boards membantu melacak semua orang di area renang. Biasanya ini adalah struktur permanen yang besar yang dipasang di dalam batas area renang. Umumnya, papan teman berfungsi sebagai berikut.

1. Berdasarkan tes renang awal, setiap orang mendapat label berwarna dengan nama lengkapnya dan sebutan grup, misalnya sebagai nomor kabin atau tempat perkemahan.
2. Tag harus diberi kode warna atau diberi label berdasarkan kemampuan berenang, seperti "perenang" atau "bukan perenang".
3. Penjaga pantai atau anggota staf lainnya ditempatkan pada papan *buddy* untuk memastikan bahwa label dipasang dengan benar dan bahwa setiap orang yang memasuki atau meninggalkan area renang menggerakkan labelnya dengan benar.

Sebelum masuk ke dalam air, mereka menggantung tag mereka pada kait pada bagian papan yang menunjukkan area berenang mereka. Tanda teman harus bersebelahan untuk menunjukkan bahwa mereka adalah pasangan. Tag harus ditempatkan pada kait terpisah untuk memfasilitasi penghitungan yang andal.

4) *Buddy Checks*

Tujuan utama dari *buddy check* adalah untuk memperhitungkan semua perenang dan untuk mengajari teman untuk terus memantau pasangan mereka. Pemeriksaan teman sering kali ditetapkan secara spesifik interval waktunya. Untuk memulai pemeriksaan teman, penjaga pantai, pengawas, atau pengawas memberikan sinyal yang telah diatur sebelumnya, seperti peledakan peluit. Para sobat berpegangan tangan satu sama lain, mengangkat tangan mereka di atas kepala mereka dan menahan diri sementara staf bertanggung jawab atas semua orang

- **Metode 1:** Penjaga pantai menghitung perenang di setiap area dan menyampaikan nomor tersebut ke monitor. Monitor memeriksa angka terhadap total pada papan *buddy* atau alat pelacak lainnya.
- **Metode 2:** Setiap pasangan teman diberi nomor. Monitor memanggil nomor secara berurutan,

dan teman menanggapi ketika nomor mereka dipanggil.

Jika *buddy check* menunjukkan ada orang hilang, Anda harus segera mencurigai bahwa *buddy* tersebut tenggelam dan mengaktifkan EAP fasilitas. Meskipun sistem pertemanan memberikan pengamanan yang berguna, pemeriksaan teman tidak dilakukan cukup sering untuk menggantikan pengawasan normal. Anda tidak boleh bergantung pada sistem teman sebagai satu-satunya metode pengawasan. Anda harus terus-menerus memindai zona tanggung jawab, mencari perilaku perenang yang bermasalah.

BAB 5

RENCANA TINDAK DARURAT

A. Rencana Tindak Darurat

Saat bertugas, mungkin perlu menanggapi berbagai situasi mulai dari keadaan darurat akuatik dan masalah fasilitas hingga orang hilang, tiba-tiba penyakit dan cuaca buruk. Peran Anda akan dijabarkan dalam Rencana Tindakan Darurat (EAP) fasilitas Anda. EAP adalah rencana terperinci yang menjelaskan tanggung jawab tim keselamatan dalam keadaan darurat. Selama orientasi, pelatihan dalam jabatan, dan latihan simulasi, harus mempelajari dan mempraktikkan peran yang ditetapkan dalam EAP. Anda harus mengetahui peran yang diberikan kepada penjaga pantai berdasarkan di mana mereka ditempatkan atau

siapa penyelamat utama dan juga menjadi terbiasa dengan peran yang diberikan kepada anggota lain dari tim keselamatan semua diuraikan dalam EAP. Agar efektif, penjaga pantai dan tim keselamatan harus berlatih EAP secara teratur menggunakan berbagai simulasi situasi darurat. Dalam beberapa keadaan darurat, hanya beberapa menit yang dapat membuat perbedaan antara hidup dan mati korban yang tenggelam peluang terbesar untuk bertahan hidup dan hasil yang normal, Anda harus mampu menerapkan EAP secara efisien dan memberikan perawatan resusitasi.

B. Jenis-Jenis Aksi Darurat

Setiap fasilitas akuatik memiliki kumpulan EAP spesifiknya sendiri berdasarkan karakteristik unik pada setiap fasilitas. Faktor-faktor seperti tata letak fasilitas, jumlah staf yang bertugas pada suatu waktu, lokasi penjaga pantai cadangan dan anggota tim keselamatan lainnya, peralatan yang digunakan, dan waktu respons khas dari sistem Layanan Medis Darurat Lokal (EMS)

disertakan dalam rencana tersebut. EAP harus dipraktikkan secara teratur dan dimasukkan dalam kebijakan dan prosedur manual fasilitas.

Fasilitas perairan sering memiliki rencana umum untuk penyelamatan air dan darat, serta rencana tambahan yang dirancang untuk menangani situasi tertentu. Contoh EAP berbasis situasi meliputi:

1. Darurat air korban tenggelam aktif.
2. Kedaruratan air – korban tenggelam – pasif.
3. Darurat air – korban cedera tulang belakang.
4. Darurat air – orang hilang.
5. Darurat darat – cedera atau penyakit.

Situasi lain yang membutuhkan EAP termasuk evakuasi, perlindungan di tempat, cuaca buruk, tumpahan atau kebocoran bahan kimia, mati listrik dan kekerasan.

Seiring dengan merinci peran yang Anda dan tim penjaga pantai Anda akan mainkan dalam keadaan darurat, EAP juga mengidentifikasi peran yang sangat

penting yang dimainkan oleh anggota tim keselamatan lainnya.

C. Peran Tim Keamanan

Sebagaimana dibahas pada Bab 1, tim penjaga pantai adalah bagian dari tim keselamatan yang lebih besar dari jaringan orang yang mencegah, mempersiapkan, merespons, dan membantu dalam keadaan darurat di fasilitas akuatik. Anggota tim keselamatan yang bekerja di lokasi mungkin termasuk instruktur akuatik, personel penerimaan, staf ritel, konsesi dan administrasi, personel pemeliharaan, kustodian dan keamanan, serta supervisor dan administrator. Di taman, tepi laut, dan kamp pemuda, anggota tim lainnya mungkin termasuk penjaga taman, penjaga permainan, petugas keselamatan laut, dan personel EMS yang ditempatkan di posko bantuan pertama di lokasi.

Anggota tambahan dari tim keselamatan dapat bekerja di luar lokasi dan sering kali termasuk personel manajemen tingkat atas. Anggota dari berbagai departemen

temen dalam suatu organisasi, seperti komunikasi, hubungan masyarakat, manajemen risiko, penasihat hukum, dan kepemimpinan eksekutif dapat berperan. Anggota tim ini sering terlibat secepat mungkin setelah cedera serius atau kematian.

Bahkan jika hanya satu penjaga pantai yang melakukan pengawasan pelindung, anggota tim keselamatan lainnya di lokasi harus berada dalam posisi untuk melihat dan/atau mendengar sinyal darurat Anda dan segera merespons untuk membantu dalam keadaan darurat.

D. Melaksanakan Darurat

Rencana Aksi

Bagian berikut menjelaskan tipikal EAP yang dirancang untuk air atau tanah umum keadaan darurat. Dalam keadaan darurat yang sebenarnya, anggota tim keselamatan bertanggung jawab masing-masing tugas akan ditetapkan dalam EAP khusus fasilitas.

Kenali Keadaan Darurat

Langkah pertama dalam setiap EAP adalah pengenalan bahwa keadaan darurat sedang terjadi di air atau darat, lalu tentukan bahwa seseorang membutuhkan bantuan segera.

Aktifkan EAP

Selanjutnya, sebelum meninggalkan stasiun Anda, aktifkan EAP dengan memberikan sinyal yang telah diatur sebelumnya, seperti peluit panjang untuk mengingatkan penjaga pantai dan staf lainnya. Langkah ini penting. Jika sinyal Anda tidak dikenali, penjaga pantai dan keselamatan lainnya anggota tim tidak akan menyadari bahwa ada keadaan darurat tanpa cadangan mereka.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Lakukan Penyelamatan Air atau Berikan Perawatan Darurat

Setelah memberikan sinyal, pilih penyelamatan yang sesuai untuk situasi tersebut dan memberikan perawatan kepada korban sesuai kebutuhan. Beberapa penyelamatan mungkin membutuhkan tambahan penjaga pantai untuk memasuki air dan membantu penyelamatan air.

1. Pastikan Cakupan Zona Cadangan

Rotasi penjaga pantai harus mencakup rencana cakupan zona cadangan yang memastikan cakupan ca-

dangan segera tersedia setelah mengaktifkan EAP. Untuk menyelamatkan, EAP dapat mengarahkan semua penjaga pantai untuk berdiri di kursi mereka dan menyesuaikannya cakupan zona untuk memasukkan penjaga pantai yang melakukan penyelamatan. Atau *file* rencana mungkin membutuhkan penjaga pantai yang tidak bertugas pengawasan pelindung untuk mengambil menyelamatkan tempat penjaga pantai di stasiun penjaga pantai yang kosong.

2. Kosongkan Area Renang

Terkadang suatu insiden cukup serius sehingga memerlukan pembersihan area renang. Penjaga pantai yang menyediakan perlindungan cadangan atau anggota lain dari tim keselamatan diidentifikasi dalam EAP membuat penilaian ini dan memberi isyarat kepada pelanggan untuk meninggalkan air. Dengan area tersebut dikosongkan, anggota staf lain dapat membantu penyelamatan atau berikan perawatan tambahan.

3. Panggil Personel EMS

Jika insiden tersebut melibatkan keadaan darurat yang mengancam jiwa, seseorang harus memanggil EMS personel dengan segera menghubungi petugas keamanan atau nomor darurat setempat. Keamanan anggota tim biasanya melakukan panggilan ini, tetapi mungkin dilakukan oleh pelindung atau pengamat lainnya. Jadi, nomor darurat dan petunjuk lainnya, seperti alamat fasilitas itu harus ditampilkan dengan jelas di fasilitas dan di setiap telepon. Di beberapa fasilitas, angka seperti 8 atau 9 harus diputar terlebih dahulu untuk ditempatkan di luar panggilan. Informasi ini juga harus disertakan dalam instruksi apa pun. Beberapa fasilitas dan kamp pemuda terpencil memiliki staf medis di tempat di tim keselamatan mereka, seperti Teknisi Medis Darurat (EMT) atau perawat. Jika demikian, fasilitas itu EAP dapat mengarahkan Anda untuk menghubungi salah satu anggota ini sebelum atau alih-alih menelepon petugas keamanan. Saat personel EMS tiba, seorang anggota tim keselamatan

menemui mereka dan mengarahkan mereka ke tempat kejadian.

Kontrol Pengamat

Mungkin perlu mengontrol pengamat untuk mencegah mereka mengganggu penyelamatan atau perawatan darurat. Ini mungkin melibatkan:

- a. Menggunakan suara yang tegas tapi tenang untuk meminta para pengamat mundur agar bisa berhati-hati
- b. Jangan berteriak pada pelanggan.
- c. Menambatkan area atau menempatkan kursi di sekitar lokasi darurat.
- d. Menggunakan sistem alamat publik untuk berkomunikasi dengan pelanggan.
- e. Mengulangi perintah dan permintaan sesering yang diperlukan.
- f. Memastikan bahwa personel EMS memiliki jalur yang jelas.

g. Menjaga para pengamat dan anak-anak jauh dari lokasi penyelamatan.

Setiap anggota tim keselamatan harus diberdayakan untuk meminta bantuan dari para pengamat sebagai sesuai, seperti memanggil personel EMS atau membantu pengendalian massa. Selalu ikuti kebijakan dan prosedur fasilitas Anda saat mencari bantuan dari pelanggan. Namun, rencana darurat tidak boleh bergantung pada bantuan pengamat sebagai pengganti staf yang memadai. Para pengamat bukanlah personel respons utama.

E. Evakuasi Fasilitas

Dalam keadaan tertentu, seperti kebakaran atau situasi kekerasan, Anda mungkin perlu melakukannya evakuasi fasilitas. Untuk mengevakuasi semua orang dengan aman:

- a. Berikan sinyal yang telah ditentukan dan perintahkan pelanggan untuk membersihkan *pool* atau area tepi laut.

- b. Ikuti prosedur evakuasi fasilitas untuk membersihkan semua area fasilitas, termasuk ruang loker, area lobi, dan ruang staf.
- c. Arahkan pelanggan ke posisi aman.
- d. Pastikan pelanggan tidak masuk kembali ke fasilitas sampai fasilitas dinyatakan aman untuk masuk kembali. Dalam situasi darurat, EMS dan petugas pemadam kebakaran atau penegak hukum akan memberitahu staf fasilitas saat sudah aman untuk masuk kembali.

1. Sarankan Korban

Bergantung pada sifat insidennya, langkah Anda selanjutnya mungkin memberi tahu korban. Misalnya, Anda dapat memberikan instruksi keselamatan kepada korban untuk mencegah kejadian serupa berulang atau merekomendasikan orang tersebut menindaklanjuti dengan penyedia layanan kesehatan. Dalam kasus tertentu, Anda mungkin menyarankan orang tersebut untuk tidak kembali ke air untuk jangka waktu tertentu

waktu. Dalam keadaan darurat yang serius atau mengancam jiwa, mungkin lebih tepat untuk melakukan EMS atau petugas medis memberikan nasehat. Selalu pastikan untuk mendokumentasikan tindakan Anda dan nasihat yang diberikan kepada korban atas laporan kejadian.

2. Bebaskan Korban

Seorang korban dapat dibebaskan hanya jika penyelamatan dan perawatan darurat disediakan oleh Anda dan tim keamanan Anda selesai. Dalam beberapa kasus, Anda akan melepaskan orang tersebut di bawah asuhannya sendiri atau kepada orang tua, wali, konselor kamp, pemimpin kelompok, instruktur atau anggota staf lainnya. Dalam situasi lain, Anda akan melepaskan korban keperawatan penyedia perawatan darurat tingkat lanjut, seperti personel EMS. Selalu yakin untuk memastikan bahwa korban bebas.

3. Beritahu *Chain of Command*

Supervisor penjaga pantai fasilitas atau manajer fasilitas perlu diberitahu kapan keadaan darurat terjadi. Dengan cedera serius atau kematian, supervisor penjaga pantai atau manajer fasilitas memberitahu administrator yang sesuai secepat mungkin. Administrator bekerja dengan agensi yang merespons untuk menentukan siapa yang harus dihubungi keluarga korban. Rantai komando Anda juga mungkin menawarkan nasihat dan panduan tentang apa yang perlu dilakukan sebelum membuka kembali fasilitas tersebut.

4. Periksa Peralatan dan Fasilitas

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penyelamatan harus diperiksa. Anda atau anggota tim keselamatan lainnya harus melaporkan dan/atau mengganti semua barang yang rusak atau hilang sebelum kembali bertugas. Bersihkan dan disinfeksi peralatan atau area apa pun dengan

benar fasilitas yang terkena darah atau bahan berpotensi menular lainnya. Gunakan tas *biohazard* untuk membuang bahan yang terkontaminasi, seperti sarung tangan dan perban bekas. Tempatkan semua pakaian kotor ke dalam kantong plastik yang bertanda untuk dibuang atau dibersihkan. Jika fasilitas dibersihkan atau ditutup selama kejadian, kembalikan semua peralatan yang diperlukan sebelum membuka kembali fasilitas. Lepaskan semua peralatan yang terlibat dalam keadaan darurat, seperti tabung, kereta luncur atau tikar sampai dibersihkan oleh supervisor penjaga pantai atau manajer fasilitas. Jika korban yang terluka diletakkan di papan belakang, petugas EMS biasanya akan menggunakan papan belakang yang sama untuk mengangkut korban ke rumah sakit. Jika ini terjadi, mintalah personel EMS untuk menukar papan sementara dengan fasilitas. Jika tidak, segera ganti papan belakang atau tutup fasilitas sampai papan belakang tersedia di lokasi. Laporkan setiap barang yang hilang

atau rusak kepada supervisor penjaga pantai atau manajer fasilitas.

5. Ambil Tindakan Korektif

Sebelum membuka kembali fasilitas, Anda atau anggota tim keselamatan lainnya harus memperbaiki masalah yang berkontribusi pada insiden tersebut, seperti pengencangan yang longgar saat menginjak tangga. Jika masalah tidak dapat diselesaikan, Anda mungkin perlu membatasi akses ke area yang tidak aman.

6. Kembali ke Tugas

Setelah menyelesaikan tanggung jawab Anda untuk penyelamatan, kembali ke tugas pengawasan di stasiun penjaga pantai yang sesuai. Ikuti prosedur untuk rotasi penjaga pantai. Beritahu supervisor Anda jika Anda perlu waktu untuk berkumpul kembali atau terlalu terganggu oleh insiden tersebut untuk secara efektif fokus pada pengawasan.

7. Buka kembali Fasilitas

Selama atau setelah insiden signifikan, supervisor penjaga pantai, manajer fasilitas, atau individu lain yang diidentifikasi dalam EAP memutuskan apakah akan menutup fasilitas sementara dan kapan harus dibuka kembali. Keputusan mungkin tergantung pada masalah keamanan, seperti apakah cukup penjaga pantai yang siap untuk kembali ke tugas pengawasan, semua peralatan yang dibutuhkan ada di tempat atau tumpahan yang melibatkan darah atau berpotensi menularkan lainnya bahan telah dibersihkan.

8. Menangani Pertanyaan

Reporter televisi atau surat kabar, perwakilan perusahaan asuransi, dan pengacara mungkin bertanya tentang keadaan darurat. Begitu juga orang-orang yang hanya ingin tahu. Melakukan suatu tindakan tidak memberikan informasi apa pun tentang kejadian atau orang yang terluka, hanya manajemen atau juru bicara yang ditunjuk harus berbicara dengan media atau

orang lain tentang suatu insiden. Tindakan Anda dapat menyebabkan tindakan hukum. Prosedur untuk menangani media dan yang lainnya harus dijabarkan dalam manual kebijakan prosedur dan EAP. Jika orang mengajukan pertanyaan, beri tahu mereka bahwa Anda bukanlah orang yang tepat untuk berbicara untuk mengenai insiden tersebut dan merujuk ke manajer atau juru bicara. Tidak mendiskusikan keadaan darurat dengan siapa pun yang tidak berada di staf fasilitas, kecuali untuk keselamatan anggota tim yang ada untuk membantu staf. Jika daerah tempat kejadian terjadi terlihat dari properti umum, Anda tidak dapat mencegah orang mengambil gambar atau merekam film dari tempat umum. Namun, kebijakan fasilitas dapat menyatakan bahwa izin dari manajemen diperlukan sebelum siapa pun diizinkan mengambil foto atau merekam film di dalam fasilitas.

9. Hadiri Pembekalan Operasional

Seluruh tim keselamatan dapat menghadiri rapat untuk membicarakan tentang apa yang terjadi sebelumnya, selama dan setelah keadaan darurat. Hindari menyalahkan atau mengkritik siapa pun tindakan atau reaksi. Tujuan dari pembekalan ini adalah untuk:

- a. Periksa apa yang terjadi.
- b. Menilai efektivitas EAP.

F. Darurat di Luar Zona

Keadaan darurat terkadang terjadi jauh dari air di tempat-tempat seperti ruang loker, area konsesi, area pintu masuk dan lobi, ruang mekanik, taman bermain dan area bermain serta tempat parkir. Anda harus siap untuk menanggapi keadaan darurat ini meskipun mereka berada di luar lingkungan akuatik terdekat dan bukan bagian dari zona tanggung jawab Anda. Jika Anda menyaksikan atau diberi tahu tentang keadaan darurat ketika Anda tidak sedang bertugas sebagai

pengawas, Anda harus mengaktifkan sinyal EAP yang telah ditentukan sebelumnya.

BAB 6

KETERAMPILAN PENYELAMATAN AIR

Lifeguard adalah suatu profesi dalam bentuk keterampilan khusus sebagai pertolongan terhadap kecelakaan yang terjadi selama di air (kolam renang). Di Amerika, melalui lembaga *Swimming Teaching Association* (STA) yang berdiri sejak 1932, telah diberikan perhatian khusus kepada profesi *lifeguard* karena mampu menampilkan keterampilannya secara baik yang memungkinkan menjadi sebuah profesi.

Anda harus siap untuk masuk ke dalam air untuk melakukan saat bertugas, ini berarti Anda memiliki peralatan yang dapat segera tersedia dan ditempatkan dengan benar untuk melihat seluruh tanggung jawab Anda. Anda harus memindai zona Anda, mengunci

tanda-tanda yang menunjukkan bahwa seseorang mungkin membutuhkan bantuan. Jika seseorang memang membutuhkan bantuan, Anda harus menilai korban untuk keselamatan dan memberikan perawatan tambahan sesuai kebutuhan. Keterampilan yang dibahas dalam bab ini akan memberikan Anda alat yang diperlukan untuk penyelamatan dengan aman di sebagian besar lingkungan akuatik meskipun langkah tersebut mungkin perlu dimodifikasi tergantung pada situasi sebenarnya di dalam air. Saat melakukan penyelamatan Anda harus mengingat langkah Anda yang telah Anda pelajari tetapi fokus pada bagian akhir untuk menyelamatkan korban dengan aman dan memberikan perawatan yang sesuai.

A. Prosedur Umum untuk Darurat Air

Dalam semua situasi yang melibatkan penyelamatan air, ikuti prosedur umum berikut.

1. Aktifkan Rencana Tindakan Darurat (EAP).
2. Masukkan ke dalam air jika perlu.

3. Lakukan penyelamatan yang sesuai.
4. Pindahkan korban ketitik keluar yang aman.
5. Angkat korban dari air.
6. Berikan perawatan darurat sesuai kebutuhan.
7. Laporan, beri saran, dan lepaskan.

Aktifkan rencana tindak darurat segera setelah Anda mengenali situasinya.

1. Masuk ke Dalam Air, Bila Perlu

Dalam beberapa kasus, Anda dapat menggunakan jangkauan membantu menarik korban ke tempat yang aman dari dek atau dermaga, seperti perenang yang tertekan di permukaan. Namun dalam kebanyakan kasus, situasi Anda harus masuk air untuk melakukan penyelamatan yang sukses. Anda harus segera mengevaluasi dan mempertimbangkan banyak hal. Faktor saat memilih cara masuk dengan aman ke air: kedalaman air, lokasi dan kondisi korban, lokasi perenang lainnya, stasiun penjaga pantai,

lokasi Anda, pengaturan fasilitas, dan jenis peralatan yang digunakan penyelamat.

2. Lakukan Penyelamatan yang Sesuai

Jenis penyelamatan air yg Anda gunakan bergantung pada kondisi korban. Ini termasuk apakah korban aktif atau pasif, didekat atau permukaan, terendam, atau mungkin mengalami cedera pada kepala, leher, atau tulang belakang. Anda harus memastikan bahwa jalan napas korban berada di atas permukaan air saat Anda memindahkan dia ke titik keluar yang aman. Mulailah penyelamatan Anda dengan mendekati korban. Selalu jaga korban atau lokasinya di mana Anda terakhir kalinya melihat korban dalam garis pandang Anda. Pengecualian mungkin pengaturan tepi laut dimana peralatan penyelamatan atau perahu Anda dapat mendekati korban dengan:

- Berjalan dengan tabung penyelamat ke korban di perairan dangkal.

- Berenang dengan tabung penyelamat ke korban.
- Berpegangan di dek atau pantai agak jauh, lalu berenang dengan tabung penyelamat kepada korban.
- Melayang papan penyelamat.
- Menavigasi perahu.

3. Pindahkan Korban ke Titik Keluar Aman.

Setelah melakukan penyelamatan air, pindahkan korban ke titik keluar yang aman. Untuk beberapa ini, bisa sesederhana membantunya dengan berjalan keluar dari air seperti cara sederhana bagi yang lain. Korban membutuhkan dukungan di tabung penyelamat sambil menjaga mulut dan hidungnya keluar dari air saat Anda pindah ke titik keluar yang aman, misalnya seperti ke belakang korban. Jangan secara otomatis kembali ke titik di mana Anda masuk, Anda mungkin bisa mencapai titik lain lebih cepat. Namun, ketahuilah bahwa tempat terdekat di darat

mungkin tidak layak memindahkan korban, mungkin ada ruang dek atau tali jalur yang terbatas. Keluarkan korban dengan aman dari air. Anda juga akan membutuhkan cukup ruang untuk menyediakan perawatan tambahan apapun yang diperlukan, seperti pemberian ventilasi atau CPR.

4. Singkirkan Korban dari Air, lalu Keluarkan Korban dari Air.

Untuk korban yang sadar, mungkin penyelamatan hanya untuk membantu korban keluar dari air. Akan tetapi, untuk korban yang tidak responsif atau korban yang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, Anda perlu menggunakan papan belakang atau papan penyelamat.

5. Berikan Perawatan Darurat Sesuai Kebutuhan

Korban mungkin membutuhkan perawatan darurat tambahan setelah penyelamatan air. Ini dapat berkisar dari membantu orang tersebut

mendapatkan kembali ketenangan hingga memberikan ventilasi atau melakukan CPR.

6. Laporkan, Sarankan, dan Rilis

Setelah keadaan darurat, Anda dan anggota tim keselamatan lainnya harus menyelesaikan formulir laporan insiden, beri tahu korban tentang langkah berikutnya dan lepaskan korban kepada pihak yang sesuai. Setiap penyelamatan harus memiliki laporan tertulis. Dokumentasi penting untuk alasan hukum serta untuk melacak kapan, di mana, dan seberapa sering insiden terjadi. Setelah korban keluar dari air perawatan diberikan sesuai dengan instruksi keselamatan.

7. Berlatih Menuju Standar dan Memenuhi Tujuan

Dalam kursus ini dan selama pelatihan lanjutan Anda, Anda akan diajari caranya melakukan penyelamatan air berdasarkan standar Palang Merah Amerika. Anda akan belajar teknik ini dengan cara tertentu. Namun di dunia nyata,

tidak ada dua orang di dalam air yang mengalami keadaan darurat yang persis sama.

Selama kursus ini dan dalam pekerjaan, Anda harus membuat keputusan dan menangani situasi saat terjadi. Ingatlah empat tujuan inti ini dalam situasi apa pun.

1. Menjamin keamanan korban, diri sendiri, dan orang lain di sekitarnya. Ini termasuk pendekatan penyelamatan, pemindahan, dan perawatan yang diberikan.
2. Gunakan teknik penyelamatan yang sesuai dan efektif untuk situasi tersebut.
3. Berikan penilaian yang sesuai dan selalu perlakukan kondisi yang mengancam jiwa terlebih dahulu.
4. Tangani penyelamatan dengan perasaan terdesak.

B. Keterampilan Rescue



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Bagian ini berisi ringkasan keterampilan penyelamatan air yang akan diajarkan pada kursus ini, bersama dengan tujuan khusus untuk setiap jenis keterampilan. Lembar keterampilan menjelaskan langkah-langkah keterampilan terletak pada akhir bab.

C. Pendekatan Penyelamatan



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Tujuan dari pendekatan penyelamatan adalah bergerak maju dengan aman, cepat, dan efektif dengan korban di dalam air sambil mempertahankan kendali dari tabung penyelamat, menjaga korban digaris pandang Anda. Cara terbaik untuk berenang ke korban menggunakan tabung penyelamat adalah dengan gaya dada yang dimodifikasi dengan tabung penyelamat di bawah ketiak atau tubuh Anda, berenang ke arah korban dengan kepala terangkat. Pertahankan tabung penyelamatan dalam kendali setiap saat. Untuk jarak jauh atau jika tabung penyelamat terlepas di bawah lengan atau tubuh Anda saat berenang, biarkan ban

berjalan di belakang. Jika perlu, ubah posisi tabung penyelamat di depan Anda sebelum menghubungi korban. Di perairan dangkal mungkin lebih cepat atau lebih mudah berjalan kepada korban. Pegang tabung penyelamat di sisi Anda dan berjalan cepat ke arah korban. Jika perlu posisikan tabung di depan Anda sebelum menghubungi korban. Tujuan dari bantuan adalah untuk selamat dan secara efektif membantu korban yang berjuang di air. Pindahkan dia ke tempat yang aman. *Asist* adalah cara paling umum yg dilakukan penjaga pantai untuk membantu pelanggan yang bermasalah di perairan dangkal.

Menyelamatkan Korban di atau Dekat Perairan

Tujuan menyelamatkan korban di atau dekat permukaan air adalah untuk selamat dan dengan percaya diri mendukung korban menggunakan tabung penyelamat di depan korban.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Gunakan penyelamatan berikut untuk korban di atau dekat permukaan air:

1. Penyelamatan depan korban aktif: korban tenggelam menghadap ke Anda.
2. Penyelamatan belakang aktif: korban menghadap jauh dari Anda.
3. Penyelamatan belakang pasif: korban tertelungkup di atau dekat permukaan dalam posisi vertikal ke horizontal jika tampak tidak sadar dan tidak dicurigai mengalami cedera leher, kepala, dan tulang belakang.

Menyelamatkan Korban yang Tenggelam

Terkadang korban yang tenggelam berada di bawah permukaan. Ini bisa berada di air dangkal atau

di perairan dalam di luar jangkauan Anda. Tujuan dalam menyelamatkan korban yang tenggelam adalah dengan cepat masuk ke dalam air, kemudian bawa dia ke permukaan dan dukung korban.

1. Tas Lempar

Tas lempar atau tas penyelamat adalah lemparan perangkat yang sering dibawa oleh pendayung, pembuat kayak, dan tim penyelamat air. Ini juga bisa digunakan di fasilitas renang, khususnya dalam penyelamatan perahu. Tas lempar adalah tas nilon yang mempunyai *disk* busa dan garis melingkar di dalamnya. *Disk* memberikan bentuk pada tas dan menjaganya dari tenggelam, tetapi tidak memberikan pengapungan untuk seseorang di dalam air.

Tas yang memiliki kunci kabel itu terpasang untuk menahan garis di dalam tas. Itu harus dilonggarkan sebelum digunakan. Untuk menggunakan tas lempar, Anda harus menahan *loop* di akhir baris pada satu tangan dan lempar tas

dengan yang lain. Cobalah untuk mendapat perhatian dari perenang sebelum Anda melempar dan membuang tas tersebut, jadi garis itu sampai di bahu korban atau sedikit di depan. Garis diputar dari tas saat bergerak di udara, beritahu korban untuk meraih garis dan menahannya. Tarik korban keselamatan, Anda bisa menggunakan lemparan tangan untuk jarak yang lebih jauh. Tas lempar mungkin adalah cara termudah untuk membuat garis. Ini memiliki keuntungan untuk siap digunakan selalu. Garisnya tidak mungkin kusut selama penyimpanan atau transportasi. Peralatan penyelamatan di fasilitas tempat Anda berpartisipasi pelatihan dalam layanan dan praktik untuk menjadi mahir dalam penggunaan tas lempar.

Menyetel Tekanan di Bawah Air

Saat Anda turun ke air yang dalam, tekanan air meningkat dan menekan ruang kosong di tengkorak Anda, khususnya yang ada di dalam telinga Anda. Ini

bisa menyebabkan rasa sakit atau bahkan cedera. Untuk meredakan tekanan ini, Anda perlu memaksa lebih banyak udara ke ruang kosong agar tekanan udara cocok dengan air tekanan.

Anda harus yakin untuk menyamakan kedudukan lebih awal dengan mengambil langkah langkah berikut ini:

1. Letakkan ibu jari dan jari telunjuk di hidung atau pada *nose piece* topeng anda jika Anda memakainya.
2. Jepit hidung anda dan tutup mulut. Cobalah menghembuskan napas dengan lembut melalui hidung sampai tekanannya lega.
3. Ulangi sesuai kebutuhan untuk melegakan telinga dari tekanan, jika telinga anda sakit jangan coba-coba untuk melangkah lebih dalam sampai berhasil menyamakan kedudukan tekanan.
4. Jika anda menggunakan masker saat turun, tekanan air meningkat akan menyebabkan masker meremas wajah anda. Untuk meringankannya,

hembuskan sedikit udara melalui hidung Anda ke dalam topeng.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Jika Anda tidak dapat menyamakan tekanan karena sakit kepala atau masalah sinus, Anda harus kembali ke permukaan daripada mengambil risiko.

Bantuan Sederhana

1. Dekati orang yang membutuhkan bantuan sambil menjaga tabung penyelamat antara Anda dan orang itu.
2. Jangkau lah melintasi tabung dan pegang orang di bagian ketiaknyanya untuk membantu orang tersebut menjaga keseimbangnyanya.
3. Jika orang tersebut berada di bawah air, pegang orang di bawah ketiaknyanya dengan kedua tangan dan membantunya berdiri. Bantu orang tersebut ke titik keluar jika perlu.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Menjangkau dari Dek

1. Perpanjang tabung ke tabung untuk mencapai korban, pertahankan berat badan Anda di kaki

belakang dan berjongkok untuk menghindari ditarik ke dalam air.

2. Lepaskan tali tabung penyelamat dari bahu Anda jika perlu untuk mencapai korban dan pegang tali bahu satu tangan dan rentangkan tabung penyelamat.
3. Tarik korban secara perlahan ke tempat yang aman.

Penyelamatan Depan Korban Aktif



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

1. Dekati korban dari depan.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

2. Saat Anda mendekati korban, ambil tabung penyelamat dari bawah lengan anda dengan kedua tangan dan mulai mendorong tabung di depan Anda.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

3. Dorong tabung penyelamat sedikit ke bawah air dan ke dalam dada korban, simpan tabung antara Anda dan korban, dorong korban untuk melakukan penyelamatan.

Melakukan olahraga air termasuk renang tentu sangat menyenangkan dan menyehatkan. Untuk dapat menguasai gerakan renang dengan baik, perlu teknik-teknik yang harus dipelajari, seperti gerakan lengan, tungkai, dan pernapasan. Keterampilan renang tidak hanya untuk olahraga atau hobi saja, tetapi dapat digunakan untuk menolong orang lain yang mengalami kecelakaan saat berenang. Olahraga air selanjutnya yang juga menarik untuk dilakukan adalah loncat indah. Latihan yang maksimal, keberanian, percaya diri, dan keterampilan gerak adalah modal untuk melakukannya.

D. Dasar-Dasar Penyelamatan.

Untuk menolong korban kecelakaan di air, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Lakukan pertolongan secepat mungkin, usahakan untuk melepas perlengkapan yang mungkin akan menghambat pergerakan di air.

2. Yakinlah bahwa dapat menguasai situasi di air. Jika masih ragu dengan kondisi kedalaman air, melompatlah ke air dengan posisi kaki lebih dahulu.
3. Siap dengan kemungkinan korban akan meraih dan menarik penyelamat karena panik. Korban yang hampir tenggelam dapat menjadi sumber bahaya terbesar bagi penyelamat.
4. Jika korban telah tenggelam, penyelamat harus menyelam untuk mencari dan mengangkatnya ke atas air.
5. Usaha Penyelamatan Diri di air.

Kita perlu menguasai usaha penyelamatan diri di air agar dapat mengantisipasi terjadinya kecelakaan di air sebagai berikut.

1. Menguasai kemampuan renang dengan baik.
2. Kalau belum pandai berenang jangan berenang sendirian.
3. Berenang sesuai aturan yang ada pada kolam renang tersebut.

4. Belajar cara mengatasi pertolongan pada diri sendiri bila terjadi kecelakaan. Mengetahui cara pemberian pernapasan buatan.
5. Bisa mengukur kemampuan diri sendiri.
6. Berusaha meminta pertolongan jika memang sangat memerlukan.
7. Pertolongan Kecelakaan di Air.

Untuk menolong korban kecelakaan di air memerlukan kehati-hatian dan perhitungan secara cepat, matang, dan tepat. Dengan kesigapan dan kecepatan kita maka jiwa korban akan terselamatkan.

Pertolongan dengan Jangkauan

Pertolongan dengan cara ini dapat kita berikan pada saat korban dapat kita jangkau dengan anggota tubuh kita. Cara pertolongan dengan jangkauan sebagai berikut:

1. Pertolongan dengan jangkauan dari dek.
2. Pertolongan dengan jangkauan turun tangga.
3. Pertolongan dengan jangkauan kaki.

4. Pertolongan korban jauh dari jangkauan.
5. Pertolongan dengan menggunakan ban.
6. Pertolongan dengan menggunakan ring pelambung.

BAB 7

SEBELUM MEMBERIKAN ASESMEN PERAWATAN

Sebelum memulai kompresi (lihat Bab 8, Kedaruratan Pernapasan, untuk informasi lebih lanjut tentang kedaruratan pernapasan). Namun, jika orang dewasa tidak bernapas dan tidak memiliki denyut nadi, Anda harus berasumsi bahwa masalahnya adalah keadaan darurat jantung. Dalam kasus ini, lewati 2 ventilasi dan mulai kompresi dada CPR (lihat Bab 9, Keadaan Darurat Jantung, untuk informasi lebih lanjut tentang kedaruratan jantung).

A. Untuk Anak atau Bayi

Jika Anda menemukan bahwa seorang anak atau bayi tidak sadarkan diri dan tidak bernapas, Anda harus memberi korban 2 ventilasi. Satu-satunya pengec-

ualian untuk aturan ini adalah jika Anda menyaksikan seorang anak atau bayi tiba-tiba pingsan. Dalam kasus ini, diasumsikan bahwa ini adalah keadaan darurat jantung, dalam hal ini Anda harus melewati 2 ventilasi dan memulai kompresi dada CPR. Menggunakan masker resusitasi untuk memberikan ventilasi.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Anda harus selalu menggunakan masker Resusitasi saat memberikan ventilasi. Untuk memastikan bahwa Anda memberikan ventilasi yang memadai, masker harus dipasang dan ditutup dengan benar di atas mulut dan hidung korban. Setiap ventilasi harus ber-

langsung sekitar 1 detik dan membuat dada korban naik turun dengan jelas.

Untuk menggunakan masker resusitasi sebagai ventilasi:

1. Posisikan diri Anda di kepala korban, baik di samping korban atau di atas kepala.
2. Posisikan masker di atas mulut dan hidung korban. Gunakan kedua tangan untuk menahan masker di tempatnya untuk membuat segel kedap udara. Jika Anda berada di pihak korban, miringkan kepala korban ke belakang sambil mengangkat dagu. Jika Anda berada di belakang kepala korban, angkat rahangnya. Untuk korban yang diduga mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, gunakan manuver dorong rahang (tanpa ekstensi kepala).
3. Tiup ke katup satu arah, pastikan Anda dapat melihat dada naik dengan jelas dan jatuh. Setiap ventilasi harus berlangsung sekitar 1

detik, dengan jeda singkat di antara napas agar napas yang dihembuskan keluar.

B. Pindai Perdarahan Parah

Saat Anda pindah ke tempat untuk mulai memberikan perawatan berdasarkan kondisi yang Anda temukan, Anda harus melakukan pemindaian visual cepat pada korban untuk mendeteksi pendarahan hebat. Pastikan untuk memindai seluruh tubuh korban dari ujung kepala hingga ujung kaki. Kondisi darurat pernapasan dan jantung adalah kondisi yang paling kritis dan harus ditangani terlebih dahulu. Jika korban mengalami pendarahan hebat, penjaga pantai tambahan harus membantu mengontrol pendarahan tersebut.

C. Posisi Pemulihan

Dalam kebanyakan kasus, Anda harus membiarkan korban dalam posisi menghadap ke atas dan mempertahankan jalan napas terbuka jika dia tidak sadarkan diri tetapi masih bernapas. Ini sangat penting

jika Anda mencurigai korban mengalami cedera tulang belakang. Namun, ada beberapa situasi di mana Anda harus memindahkan korban ke posisi pemulihan *High Arm In Endangered Spine* (HAIN.ES) yang dimodifikasi untuk menjaga jalan napas tetap terbuka dan bersih bahkan jika dicurigai cedera tulang belakang. Contoh situasi ini termasuk jika Anda sendirian dan harus meninggalkan korban (misalnya, untuk meminta bantuan), atau Anda tidak dapat mempertahankan jalan napas yang terbuka dan bersih karena ada cairan atau muntahan. Menempatkan korban dalam posisi ini akan membantu menjaga jalan napas tetap terbuka dan bersih.

D. Lakukan Penilaian Sekunder

Jika Anda yakin bahwa korban tidak memiliki kondisi yang mengancam nyawa, Anda harus melakukan penilaian sekunder untuk mengidentifikasi masalah tambahan. Asesmen sekunder memberikan informasi tambahan tentang cedera atau kondisi yang

mungkin memerlukan perawatan dan dapat mengancam jiwa jika tidak ditangani. Lihat Bab 10 Pertolongan Pertama, untuk informasi lebih lanjut tentang cedera, penyakit dan melakukan penilaian sekunder.

E. Berikan Perawatan untuk Kondisi yang Ditemukan

Berikan perhatian untuk kondisi yang ditemukan selama penilaian primer dan/atau sekunder. Selalu perlakukan situasi yang mengancam jiwa terlebih dahulu. Penjaga pantai dan/atau anggota tim keselamatan lainnya harus membantu sebagaimana diuraikan dalam EAP dengan mendapatkan peralatan dan memanggil personel EMS atau dalam pemberian perawatan yang sebenarnya, seperti memberikan CPR untuk dua orang atau menggunakan AED. Perawatan harus dilanjutkan sampai personel EMS mengambil alih jika diperlukan. Melaporkan, menyarankan dan melepaskan setelah perawatan yang tepat diberikan, pastikan untuk mengisi formulir laporan insiden, beritahu

korban tentang langkah selanjutnya dan lepaskan korban ke pihak yang sesuai

Untuk tujuan keterampilan dalam manual ini:

- a. Siapa pun yang berusia sekitar 12 tahun atau lebih adalah orang dewasa.
- b. Siapa pun yang berumur 1 tahun sampai sekitar 12 tahun adalah anak-anak.

Namun, untuk tujuan pengoperasian AED:

- a. Siapa pun yang berusia 1 sampai 8 tahun atau beratnya kurang dari 55 pound adalah seorang anak. Jika usia atau berat yang tepat tidak diketahui, gunakan penilaian terbaik Anda dan jangan tunda perawatan saat menentukan usia.
- b. Bayi adalah siapa saja yang lebih muda dari 1 tahun.

Jika Anda sendirian, hubungi dulu 9-1-1 atau nomor darurat lokal sebelum memberikan perawatan untuk:

- a. Semua orang dewasa atau anak berusia sekitar 12 tahun atau lebih yang tidak sadarkan diri.
- b. Seorang anak atau bayi yang Anda saksikan tiba-tiba pingsan.
- c. Seorang anak atau bayi yang tidak sadar diketahui memiliki masalah jantung.

Care First (sediakan 2 menit perawatan, kemudian hubungi 9-1-1 atau nomor darurat setempat) untuk:

- a. Seorang anak yang tidak sadar (lebih muda dari sekitar 12 tahun) yang tidak Anda lihat pingsan.
- b. Korban tenggelam non-fatal.

Bungkus

Sebagai penjaga pantai profesional, Anda adalah penghubung penting dalam sistem EMS dan memiliki kewajiban untuk bertindak dan memenuhi standar profesional. Salah satu standar ini adalah mengambil tindakan pencegahan yang tepat untuk melindungi diri

Anda dan orang lain dari penularan penyakit menular. Anda juga harus memahami dan selalu mengikuti prosedur umum untuk menangani cedera atau penyakit mendadak di darat. Ini termasuk yang berikut: mengaktifkan EAP, menentukan ukuran adegan, melakukan penilaian awal, memanggil personel EMS dengan menelepon 9-1-1 atau nomor darurat setempat, dan setelah merawat cedera yang mengancam jiwa, melakukan penilaian sekunder

Menghilangkan Pemerintah yang Diterima

Catatan:

Untuk melepas sarung tangan tanpa menyebarkan kuman, jangan pernah menyentuh kulit telanjang Anda dengan bagian luar sarung tangan.

1. Jepit sarung tangan.
 - a. Jepit sisi telapak tangan di dekat salah satu sarung tangan pergelangan tangan Anda.
 - b. Tarik sarung tangan dengan hati-hati hingga benar-benar tepat luar dalam.

2. Selipkan dua jari di bawah sarung tangan.
 - a. Pegang sarung tangan di telapak tangan Anda tangan bersarung tangan.
 - b. Selipkan dua jari di bawah sarung tangan di pergelangan tangan dari sisa sarung tangan.
3. Lepaskan sarung tangan.
 - a. Tarik sarung tangan sampai lepas luar dan dalam.
 - b. Sarung tangan pertama harus berada di dalam sarung tangan yang baru saja Anda lepas.
4. Buang sarung tangan dan cuci tangan.
 - a. Buang sarung tangan dan APD lainnya dalam wadah *biohazard* yang tepat.
 - b. Cuci tangan Anda secara menyeluruh dengan sabun dan air mengalir jika tersedia.

Menggunakan Masker Resusiasi

Catatan:

Aktifkan EAP, perbesar adegan untuk keamanan, lalu lakukan penilaian utama. Selalu pilih topeng dengan ukuran yang tepat untuk korban.

1. Miringkan Kepala/ Angkat Dagu
 - a. Berlutut di samping kepala korban.
 - b. Posisikan topeng.
 - 1) Letakkan tepi masker di antara bibir bawah dan dagu korban.
 - 2) Turunkan masker hingga menutupi mulut dan hidung korban.
 - c. Tutup topengnya.
 - 1) Letakkan ibu jari dan jari salah satu tangan di sekitar bagian atas topeng.
 - 2) Letakkan ibu jari tangan Anda yang lain di bagian bawah topeng dan geser dua jari pertama Anda ke bagian tulang dagu korban.

- 3) Tekan masker ke bawah dengan tangan atas dan ibu jari tangan bawah Anda untuk menutup bagian atas dan bawah masker.
2. Miringkan kepala korban ke belakang dan angkat dagu untuk membuka jalan napas.
3. Tiup ke dalam topeng.
 - a. Setiap ventilasi harus bertahan sekitar 1 kedua dan membuat dada terangkat dengan jelas. Dada harus jatuh sebelum ventilasi berikutnya diberikan.

Menggunakan Masker Resusitasi

1. Posisikan topeng.
 - a. Berlutut di atas kepala korban.
 - b. Tempatkan pinggiran masker di antara bibir bawah dan dagu.
 - c. Turunkan masker resusitasi hingga menutupi mulut dan hidung korban.

2. Untuk tutup masker dan buka jalan napas:
 - a. Dengan menggunakan siku sebagai penyangga, letakkan ibu jari dan jari telunjuk di sepanjang setiap sisi masker resusitasi untuk membuat huruf "C".
 - b. Geser jari ke-3, ke-4, dan ke-5 ke posisinya untuk membuat huruf "E" di kedua sisi tulang rahang korban.
 - c. Pegang masker di tempatnya saat Anda memiringkan kepala ke belakang dan mengangkat rahang ke dalam masker.
3. Tiup ke dalam topeng.
 - a. Setiap ventilasi harus berlangsung sekitar 1 detik dan membuat dada terangkat dengan jelas. Dada harus jatuh sebelum ventilasi berikutnya diberikan. Posisikan topeng.
 - 1) Berlutut di atas kepala korban.
 - 2) Tempatkan pinggiran masker di antara bibir bawah dan dagu.

- 3) Turunkan masker resusitasi hingga menutupi mulut dan hidung korban.

Untuk tutup masker dan buka jalan napas:

1. Letakkan ibu jari dan jari telunjuk Anda di sepanjang setiap sisi masker resusitasi untuk membuat huruf "C".
2. Geser jari ke-3, ke-4, dan ke-5 ke posisinya untuk membuat huruf "E" di kedua sisi tulang rahang korban.
3. Tanpa menggerakkan atau memiringkan kepala ke belakang, angkat rahang bawah ke atas dengan jari-jari Anda di sepanjang tulang rahang untuk menutup masker ke wajah.

Penilaian Primary – DEWASA

Catatan:

Selalu ikuti tindakan pencegahan standar saat memberikan perawatan. Aktifkan EAP dan dapatkan AED di tempat kejadian secepat mungkin.

Ukur pandangan demi keamanan, lalu:

1. Periksa daya tanggap.



- a. Sentuh bahunya dan tanyakan, "Kamu baik-baik saja?"
2. Jika tidak ada tanggapan, panggil personel EMS.
 - a. Jika korban telungkup, gulingkan korban ke punggungnya sambil menopang kepala, leher dan punggung.
3. Buka jalan napas dan segera periksa pernapasan dan denyut nadi tidak lebih dari 10 detik.

Untuk membuka jalan napas:

- a. Dari samping, gunakan teknik *head-tilt/chin-lift*.
- b. Dari atas kepala korban, gunakan manuver dorong rahang (dengan ekstensi kepala).
- c. Jika dicurigai terjadi cedera kepala, leher, atau tulang belakang, gunakan manuver dorong rahang (tanpa ekstensi kepala).
- d. Lihat, dengarkan, dan rasakan pernapasan.

- e. Rasakan denyut nadi karotis dengan menempatkan dua jari di tengah tenggorokan korban, lalu geser ke dalam lekukan di sisi leher yang paling dekat dengan Anda. Tekan dengan ringan.

Catatan:

Untuk keadaan darurat pernapasan (misalnya tenggelam, hipoksia), berikan 2 ventilasi sebelum memindai perdarahan hebat. Jika suatu saat dada melakukannya tidak naik, jalan napas mungkin tersumbat. Berikan perawatan untuk korban tersedak yang tidak sadar.

Penilaian Primary – DEWASA

1. Pindai dengan cepat untuk mendeteksi perdarahan hebat.
2. Berikan perawatan sesuai kebutuhan.
 - a. Jika tidak ada pernapasan atau denyut nadi, lakukan CPR.
 - b. Jika tidak bernapas tetapi ada denyut nadi, berikan 1 ventilasi tentang setiap 5 detik.

- c. Jika terjadi pendarahan hebat dan korban bernapas, berikan pertolongan pertama untuk pendarahan tersebut.
- d. Jika tidak sadarkan diri tetapi masih bernapas, biarkan korban dalam posisi menghadap ke atas. Tempatkan di file

Posisi pemulihan HAIN.ES hanya jika Anda:

- a. Sendirian dan harus meninggalkan korban (misalnya untuk meminta bantuan).
- b. Tidak dapat mempertahankan jalan napas yang terbuka dan jelas karena cairan atau muntahan.

Penilaian Primary – ANAK DAN BAYI

Catatan:

Selalu ikuti tindakan pencegahan standar saat memberikan perawatan. Aktifkan EAP dan dapatkan AED di tempat kejadian secepat mungkin.

Ukur pemandangan demi keamanan, lalu:

1. Periksa daya tanggap.
 - a. Untuk seorang anak, tepuk bahu dan berte-riak, "Kamu baik-baik saja?"
 - b. Untuk bayi, ketuk bahu atau jentikkan bagi-an bawah kaki dan berteriak.
2. Jika tidak ada tanggapan, panggil personel EMS.
3. Jika korban telungkup, gulingkan korban ke punggungnya sambil menopang kepala,
 - a. Dari samping, gunakan teknik *head-tilt/chin-lift*.
 - b. Dari atas kepala korban, gunakan manuver dorong rahang (dengan ekstensi kepala).
 - c. Jika Anda mencurigai adanya cedera kepala, leher, atau tulang belakang, gunakan manuver dorong rahang (tanpa ekstensi kepala).
 - d. Lihat, dengarkan, dan rasakan pernapasan.
 - e. Periksa denyut nadi.

Untuk anak-anak, rasakan denyut nadi karotis dengan meletakkan dua jari di tengah tenggorokan korban, lalu geser ke dalam lekukan di sisi leher yang paling dekat dengan Anda. Tekan dengan ringan karena menekan terlalu keras dapat menekan arteri. Untuk bayi, rasakan denyut brakialis di bagian dalam lengan atas antara siku dan bahu bayi. Tekan dengan ringan.

Catatan:

Jika Anda menyaksikan seorang anak atau bayi tiba-tiba pingsan, lewati langkah 4.

4. Jika tidak bernapas, berikan 2 ventilasi. Setiap ventilasi harus berlangsung sekitar 1 detik dan membuat dada terangkat dengan jelas.
 - a. Dada harus jatuh sebelum berikutnya ventilasi diberikan.

Catatan:

Jika suatu saat dada melakukannya tidak naik selama langkah 4, jalan napas mungkin tersumbat. Berikan perawatan untuk korban tersedak yang tidak sadar.

Penilaian Primary – ANAK DAN BAYI *dilanjutkan*

5. Berikan perawatan sesuai kebutuhan.
 - a. Jika tidak ada pernapasan atau denyut nadi, lakukan CPR.
 - b. Jika tidak bernapas tetapi ada denyut nadi, berikan 1 ventilasi tentang setiap 3 detik.
 - c. Jika terjadi pendarahan hebat dan korban bernapas, berikan pertolongan pertama untuk pendarahan tersebut.
 - d. Jika tidak sadarkan diri tetapi masih bernapas, biarkan korban dalam posisi menghadap ke atas.

Posisi pemulihan HAIN.ES hanya jika Anda:

1. Sendirian dan harus meninggalkan korban (misalnya, meminta bantuan).
2. Tidak dapat mempertahankan jalan napas yang terbuka dan jelas karena cairan atau muntahan.

F. Penyelesaian Positif

Catatan: *Jika korban tidak sadarkan diri tetapi masih bernapas, biarkan dia dalam posisi menghadap ke atas. Tempatkan dalam posisi pemulihan HAIN.ES yang dimodifikasi hanya jika Anda sendirian dan harus meninggalkan korban (misalnya, meminta bantuan), tidak dapat mempertahankan jalan napas yang terbuka dan jelas karena cairan atau muntahan.*

Untuk menempatkan korban dalam posisi pemulihan HAIN.ES yang dimodifikasi:

1. Berlutut di samping korban.
2. Singkirkan korban dari Anda.
 - a. Jangkau tubuh korban, angkat lengan terjauh dari Anda dan letakkan di samping kepala dengan telapak tangan menghadap ke atas.
 - b. Ambil lengan orang yang paling dekat dengan Anda dan letakkan di sampingnya. Pegang kaki terjauh dari Anda dan tekuk
 - c. Dengan menggunakan tangan Anda yang paling dekat dengan kepala korban,

pegang pangkal tengkorak korban di telapak tangan Anda. Hati-hati selipkan lengan bawah Anda di bawah bahu korban yang paling dekat dengan Anda. Jangan mengangkat atau mendorong kepala atau leher.

- d. Letakkan tangan Anda yang lain di bawah lengan dan pinggul yang paling dekat dengan Anda.
- e. Dengan gerakan halus, gulingkan korban menjauh dari Anda dengan mengangkatnya menggunakan tangan dan lengan bawah. Jaga agar kepala korban tetap menyentuh lengannya yang terulur dan pastikan untuk menopang kepala dan lehernya dengan tangan Anda.
- f. Hentikan semua gerakan saat korban berada di sisinya.

3. Letakkan kaki bagian atas di atas kaki lainnya sehingga kedua lutut dalam posisi tertekuk.
4. Pastikan lengan di atas sejajar dengan tubuh bagian atas.
 - a. Jika Anda harus meninggalkan orang tersebut untuk mendapatkan bantuan, letakkan tangan sisi telapak tangan atas ke bawah dengan jari-jari di bawah ketiak lengan bawah yang terulur.

Pilihan lain untuk posisi pemulihan bayi adalah:

1. Dengan hati-hati posisikan bayi menghadap ke bawah di sepanjang lengan Anda.
2. Topang kepala dan leher bayi dengan tangan Anda yang lain sambil menjaga mulut dan hidung bayi tetap bersih.

Catatan:

Jangan gunakan gerakan non-darurat ini untuk korban yang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang.

Walking Assist

Catatan:

Salah satu atau dua penjaga pantai dapat menggunakan metode ini dengan korban yang sadar.

Untuk membantu korban yang membutuhkan bantuan berjalan ke tempat aman:

1. Berdirilah tangan di satu sisi korban, letakkan lengan korban di bahu Anda dan pegang dengan satu.
2. Dukung korban dengan tangan Anda yang lain melingkari pinggang korban.
3. Bawa korban ke tempat aman.

Gendong Kursi Dua Orang

Gendongan kursi untuk dua orang membutuhkan penyelamat kedua. Untuk melakukan *carry*:

1. Letakkan satu tangan di bawah paha korban dan tangan lainnya di punggung korban.

2. Kunci lengan Anda dengan tangan penyelamat kedua di bawah kaki korban dan di punggung korban. Minta korban meletakkan tangannya di atas bahu kedua penyelamat.
3. Angkat korban di “kursi” yang dibentuk oleh lengan penyelamat dan bawa korban ke tempat yang aman.

Paket *Strap-Carry*

Catatan:

Tindakan ini tidak aman bagi korban yang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang.

Untuk menggerakkan korban yang sadar atau tidak sadar tanpa dugaan cedera kepala, leher, atau tulang belakang:

1. Minta korban berdiri atau minta penyelamat kedua menopang korban dalam posisi berdiri. Posisikan diri Anda dengan punggung menghadap korban.

2. Jaga agar punggung Anda lurus dan lutut ditekuk agar bahu Anda pas dengan ketiak korban.
3. Silangkan lengan korban di depan Anda dan pegang pergelangan korban. Condongkan tubuh sedikit ke depan dan tarik korban ke atas dan telentang.
4. Berdiri dan berjalanlah ke tempat aman.

Drag Pakaian

Catatan:

Seret pakaian merupakan langkah darurat yang tepat bagi korban yang diduga mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang.

1. Posisikan korban telentang. Berlutut di belakang kepala korban dan kumpulkan pakaian korban di belakang lehernya.

2. Tarik korban ke tempat yang aman, pegang kepala korban dengan pakaian dan tangan Anda.

Tarik Pergelangan Kaki

Catatan:

Tindakan ini tidak aman bagi korban yang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang.

Untuk memindahkan korban yang terlalu besar untuk dibawa atau dipindahkan:

1. Berdirilah di dekat kaki korban, pegang erat pergelangan kaki korban dan mundurlah dengan hati-hati. Jaga punggung Anda lurus mungkin; jangan dipelintir.
2. Tarik korban dalam garis lurus dengan hati-hati agar kepala korban tidak terbentur.

BAB 8

MENGAKUI DAN MERAWAT KEADAAN DARURAT PERNAPASAN

Jika korban mengalami keadaan darurat pernapasan dan kekurangan oksigen, Hipoksia akan terjadi. Hipoksia adalah suatu kondisi saat oksigen yang tidak mencukupi mencapai sel. Hipoksia dapat terjadi akibat jalan napas yang terhambat, syok, pernapasan yang tidak memadai, tenggelam, tercekik, mati lemas, henti jantung, trauma kepala, keracunan karbon monoksida, atau *syok anafilaksis*.

Tanda dan gejala Hipoksia antara lain peningkatan pernapasan dan detak jantung, *sianosis* (kondisi yang berkembang ketika jaringan tidak mendapatkan cukup oksigen dan membiru, terutama pada bibir dan bantalan kuku, perubahan tingkat kesadaran (LOC),

gelisah, dan rasa sakit pada dada. Ada dua jenis keadaan darurat pernapasan (juga disebut pernapasan): gangguan pernapasan, suatu kondisi di mana pernapasan menjadi sulit, dan henti napas, suatu kondisi di mana pernapasan berhenti. Gangguan pernapasan dapat menyebabkan gangguan pernapasan keagagalan, yang terjadi saat sistem pernapasan mulai berhenti yang pada gilirannya dapat menyebabkan henti napas.

Masalah pernapasan dapat diidentifikasi dengan melihat dan mendengarkan pernapasan korban secara sadar dan dengan menanyakan perasaan korban. Karena oksigen sangat penting bagi kehidupan, selalu pastikan bahwa korban memiliki saluran napas yang terbuka dan sedang bernapas. Tanpa jalan napas yang terbuka, korban tidak dapat bernapas dan akan mati. Korban yang dapat berbicara atau menangis dalam keadaan sadar, memiliki saluran napas yang terbuka, bernapas, dan memiliki denyut nadi. Korban yang mengalami kesulitan bernapas mengalami gangguan

pernapasan. Penyebab gangguan pernapasan dapat disebabkan oleh jalan napas yang terhalang sebagian, penyakit, kondisi kronis: seperti asma dan Emfisema, sengatan listrik, termasuk sambaran petir, serangan jantung, cedera pada kepala, dada, paru-paru atau perut, reaksi alergi, narkoba, peracunan, tekanan emosional, atau *syok anafilaksis*.

A. Tanda dan Gejala Gangguan Pernapasan

Tanda dan gejala gangguan pernapasan meliputi:

- a. Napas lambat atau cepat.
- b. Napas dalam atau dangkal yang tidak biasa.
- c. Sesak napas atau napas yang berisik.
- d. Pusing, mengantuk atau pusing.
- e. Perubahan di LOC.

Asma

Asma adalah penyakit yang sedang berlangsung di mana saluran udara membesar. Serangan asma terjadi ketika pemicu asma, seperti debu atau olahraga yang memengaruhi saluran udara dan menyebabkan

saluran tersebut tiba-tiba membengkak dan menyempit. Hal ini membuat sulit bernapas, yang bisa menakutkan.

1. Serangan Asma

Anda sering dapat mengetahui saat seseorang mengalami serangan asma dengan suara siulan serak yang dibuat saat menghirup dan/atau menghembuskan napas. Bunyi ini yang dikenal sebagai mengi, terjadi karena saluran udara menyempit atau terhalang. Tanda dan gejala serangan asma termasuk batuk atau mengi, batuk yang terjadi setelah berolahraga, menangis atau tertawa sulit bernapas, sesak napas, pernapasan cepat dan dangkal; berkeringat, sesak di dada, ketidakmampuan untuk berbicara tanpa sering berhenti untuk menarik napas, postur membungkuk dengan bahu terangkat dan bibir dikerutkan untuk memudahkan pernapasan, dan perasaan takut atau bingung.

2. Merawat Serangan Asma

Anda mungkin perlu membantu penderita asma menggunakan *inhaler*. Sebelum melakukannya, dapatkan persetujuan dan ikuti pedoman umum berikut jika protokol lokal mengizinkan:

Bantu orang tersebut duduk dan istirahat dalam posisi yang nyaman untuk bernapas. Jika orang tersebut telah meresepkan obat asma, bantu dia meminumnya. Kocok *inhaler* dan kemudian lepaskan penutup dari corong. Posisikan *spacer* jika Anda menggunakannya. Minta orang tersebut menghembuskan napas sepenuhnya melalui mulut dan kemudian letakkan bibir erat di sekitar corong *inhaler*. Minta orang tersebut menarik napas dalam dan perlahan saat Anda atau orang tersebut menekan tabung *inhaler* untuk melepaskan obat, yang kemudian dia hirup ke paru-paru. Minta orang tersebut menahan napas selama 10 hitungan. Jika menggunakan *spac-*

er, minta orang tersebut mengambil 5 sampai 6 napas dalam dengan *spacer* masih berada di dalam mulut, tanpa menahan napas. Setelah penghirupan selesai, minta orang tersebut membilas mulutnya dengan air untuk mengurangi efek samping. Pantau kondisi orang tersebut apakah terdapat denyut jantung yang meningkat, nyeri dada atau ketidaknyamanan, kulit yang memerah, pucat, pucat atau kebiruan, kulit yang sangat lembab atau dingin, megap-megap, suara mengi, gemericik atau bernada tinggi. Ketidakmampuan untuk berbicara dalam kalimat penuh, kesemutan di tangan, kaki, atau bibir, perasaan khawatir atau takut.

B. Merawat Gangguan Pernapasan

Anda tidak perlu mengetahui penyebab gangguan pernapasan untuk memberikan perawatan. Saat Anda menemukan korban mengalami kesulitan bernapas,

aktifkan Emergency Action Plan (EAP) dan lakukan hal-hal berikut.

- Pertahankan jalan napas terbuka.
- Panggil personel Layanan Medis Darurat (EMS).
- Bantu korban untuk beristirahat dengan posisi nyaman yang membuat pernapasan menjadi lebih mudah.
- Yakinkan dan hibur korban.
- Bantu korban dengan obat yang diresepkan. Cegah korban kedinginan atau kepanasan.
- Berikan oksigen darurat jika tersedia dan Anda terlatih untuk melakukannya.

Seseorang dengan asma atau Emfisema yang mengalami gangguan pernapasan dapat mencoba melakukan pernapasan bibir. Untuk membantu hal ini, mintalah orang tersebut mengambil posisi yang nyaman. Setelah dia menghirup, minta orang tersebut perlahan-lahan menghembuskan napas melalui bibir, mengerucutkan seolah-olah meniup lilin. Ini mencip-

takan tekanan balik, yang dapat membantu membuka sedikit saluran udara sampai personel EMS tiba dan mengambil alih.

C. Penangkapan Pernapasan

Korban yang berhenti bernapas mengalami henti napas. Henti pernapasan dapat terjadi akibat gangguan pernapasan, gagal napas, atau penyebab lain termasuk tenggelam, jalan napas terhalang (tersedak), cedera pada kepala, dada, paru-paru atau perut, penyakit seperti Pneumonia, kondisi pernapasan seperti Emfisema atau asma serangan jantung, penyakit jantung koroner (seperti angina), reaksi alergi (makanan atau sengatan serangga), sengatan listrik, termasuk sambaran petir, syok, peracunan, narkoba, dan tekanan emosional.

D. Merawat Penangkapan Pernapasan

Meskipun henti napas dapat disebabkan oleh banyak hal, Anda tidak perlu mengetahui penyebab pastinya untuk memberikan perawatan. Mulailah

dengan mengikuti prosedur umum untuk cedera atau penyakit mendadak di darat. Untuk memeriksa apakah seseorang bernapas, lihat apakah dada korban naik dan turun dengan jelas. Dengarkan udara yang keluar dan rasakan udara di samping wajah Anda saat memeriksa pernapasan dan denyut nadi selama penilaian utama. Tingkat pernapasan normal untuk orang dewasa adalah antara 12 dan 20 napas per menit. Namun, beberapa orang bernapas sedikit lebih lambat atau lebih cepat. Anda biasanya bisa mengamati dada naik dan turun. Pernapasan yang normal dan efektif adalah pernapasan yang teratur, tenang, dan tanpa tenaga. Pada orang yang tidak sadar, Anda mungkin mendeteksi terengah-engah yang terisolasi atau jarang tanpa adanya pernapasan lain. Ini disebut napas agonal, yang dapat terjadi bahkan setelah jantung berhenti berdetak. Napas agonal membuat korban seakan-akan tidak bernapas—rawat korban seolah-olah dia tidak bernapas sama sekali.

Korban Tenggelam

Siapa pun yang mengalami gangguan pernapasan karena terendam air adalah korban tenggelam. Tenggelam mungkin atau mungkin tidak mengakibatkan kematian. Korban yang ditarik dari air dan yang tidak bernapas membutuhkan ventilasi segera.

Secara umum, jika korban diselamatkan dengan cukup cepat, pemberian ventilasi dapat menyadarkan korban. Tanpa oksigen, jantung korban akan berhenti dan kematian akan terjadi. Tujuan Anda adalah mengeluarkan mulut dan hidung korban dari air, membuka jalan napas, dan memberikan ventilasi secepat mungkin.

Selalu pastikan bahwa korban yang pernah terlibat insiden tenggelam dibawa ke rumah sakit, meskipun menurut Anda bahayanya telah berlalu. Komplikasi bisa berkembang selama 72 jam setelah kejadian dan bisa berakibat fatal.

Memberi Ventilasi

Pemberian ventilasi merupakan suatu teknik menghirup udara ke tubuh korban untuk menyediakan oksigen yang diperlukan untuk bertahan hidup. Udara yang Anda embuskan mengandung oksigen yang cukup untuk membuat seseorang tetap hidup. Setiap ventilasi harus berlangsung sekitar 1 detik dan membuat dada terangkat dengan jelas. Peti harus jatuh sebelum Anda memberikan ventilasi berikutnya. Beri 1 ventilasi setiap 5 detik untuk orang dewasa. Berikan 1 ventilasi setiap 3 detik untuk anak atau bayi.

Pertahankan jalan napas terbuka dengan menjaga kepala dimiringkan ke belakang pada posisi yang benar. Tutupi mulut dan hidung korban. Beri ventilasi selama sekitar 2 menit, lalu kaji ulang pernapasan dan denyut nadi. Jika korban memiliki denyut nadi tetapi tidak bernapas, lanjutkan pemberian ventilasi. Terus berikan ventilasi sampai:

Korban mulai bernapas sendiri. Penyelamat terlatih lainnya mengambil alih. Personel medis yang lebih maju, seperti personel EMS, mengambil alih. Anda terlalu lelah untuk melanjutkan. Korban tidak memiliki denyut nadi, dalam hal ini Anda harus memulai CPR atau menggunakan AED jika tersedia dan siap digunakan. Adegan menjadi tidak aman.

Hambatan Pernapasan CPR

Penghalang pernapasan CPR membantu melindungi Anda dari penularan penyakit saat memberikan ventilasi atau melakukan CPR. Hambatan pernapasan CPR termasuk masker resusitasi dan resusitator *Bag-Valve-Mask* (BVM). Masker resusitasi harus ada di paket pinggul Anda

Masker Resusitasi

Masker resusitasi memungkinkan Anda menghirup udara (dengan atau tanpa oksigen darurat) ke korban tanpa melakukan kontak mulut ke mulut.

Masker resusitasi memiliki beberapa manfaat. Mereka membantu mengalirkan udara dengan cepat ke korban melalui mulut dan hidung, membuat segel di atas mulut dan hidung korban dan dapat dihubungkan ke oksigen darurat jika dilengkapi dengan saluran masuk oksigen, serta melindungi dari penularan penyakit.

Masker resusitasi harus memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Mudah dirakit dan digunakan.
- Terbuat dari bahan transparan dan lentur yang memungkinkan Anda menutup mulut dan hidung korban dengan rapat.
- Memiliki katup satu arah untuk mengeluarkan udara yang dihembuskan.
- Memiliki rakitan kopling standar 15 atau 22 mm (ukuran bukaan untuk katup satu arah).
- Memiliki saluran masuk untuk mengirimkan oksigen darurat (jika protokol fasilitas mencakup pemberian oksigen darurat).

- Bekerja dengan baik di bawah kondisi lingkungan yang berbeda, seperti panas atau dingin yang ekstrim atau di dalam air.

Anda tidak boleh menggunakan masker resusitasi dewasa pada anak-anak atau bayi dalam situasi darurat, kecuali jika masker resusitasi pediatrik tidak tersedia dan personel EMS menyarankan Anda untuk melakukannya. Selalu gunakan peralatan yang sesuai dengan ukuran korban.

Resusitasi Bag-Valve-Mask

BVM memiliki tiga bagian, yaitu kantong, katup, dan masker. Dengan menempatkan topeng pada korban, menghadapi dan meremas tas, Anda membuka katup satu arah, memaksa udara masuk ke paru-paru korban. Saat Anda melepaskan tas, katup menutup dan udara dari lingkungan sekitar mengisi ulang tas. Karena masker perlu dijaga rapat, dua penyelamat harus mengoperasikan BVM. (Satu

penyelamat memposisikan dan menyegel topeng, sedangkan penyelamat kedua meremas tas)

BVM memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut.

1. Meningkatkan kadar oksigen dalam darah dengan menggunakan udara di lingkungan sekitar, bukan udara yang dihembuskan oleh penyelamat. Dapat dihubungkan ke oksigen darurat.
2. Lebih efektif untuk memberi ventilasi daripada masker resusitasi bila digunakan dengan benar oleh dua penyelamat.
3. Melindungi dari bahaya penularan penyakit dan penghirupan jika korban telah terpapar gas berbahaya.
4. Dapat digunakan dengan tambahan jalan napas lanjutan.

BVM tersedia dalam berbagai ukuran agar sesuai dengan orang dewasa, anak-anak, dan bayi. Anda harus menggunakan BVM dengan ukuran yang tepat un-

tuk ukuran korban. Menggunakan BVM dewasa pada bayi berpotensi menyebabkan bahaya, dan sebaiknya tidak digunakan kecuali BVM pediatrik tidak tersedia dan tenaga medis yang lebih ahli menyarankan Anda untuk melakukannya.

E. Pemberian Ventilasi – Pertimbangan Khusus

1. Berbusa

Buih atau busa putih atau merah muda mungkin keluar dari mulut dan/atau hidung korban tenggelam yang fatal dan tidak fatal. Buih ini dihasilkan dari campuran lendir, udara, dan air selama respirasi. Jika Anda melihat buih, bersihkan mulut korban dengan sapuan jari sebelum memberikan ventilasi. Jika dada korban yang tidak sadar tidak naik dengan jelas setelah Anda memberi ventilasi, miringkan kepala dan coba ventilasi lagi. Jika ventilasi masih tidak membuat dada terangkat dengan jelas, asumsikan bahwa

jalan napas tersumbat dan mulailah merawat korban yang tidak sadarkan diri.

2. Muntah

Saat Anda memberi ventilasi, korban bisa saja muntah. Banyak korban yang telah terendam muntah-muntah karena air telah masuk ke perut atau udara telah dipaksa masuk ke dalam perut selama ventilasi. Jika ini terjadi, segera balikkan korban ke posisi miring agar muntahan tidak menghalangi jalan napas dan masuk ke paru-paru. Dukung kepala dan leher, lalu putar tubuh sebagai satu kesatuan. Setelah muntah berhenti, bersihkan jalan napas korban dengan menyeka mulut korban menggunakan sapuan jari dan sedot jika perlu. Balikkan korban ke punggungnya dan lanjutkan dengan ventilasi. Anda dapat menggunakan sapuan jari untuk membersihkan jalan napas korban yang tidak sadar saat penyumbatan terlihat.

F. Anafilaksis

Syok anafilaksis dikenal juga sebagai anafilaksis, adalah reaksi alergi parah yang dapat menyebabkan saluran udara membengkak dan membatasi pernapasan. Pada orang yang rentan, pemicunya dapat berupa gigitan atau sengatan serangga, makanan dan bahan tambahan makanan tertentu, obat-obatan dan bahan kimia.

Syok anafilaksis adalah kondisi yang mengancam jiwa dan membutuhkan perawatan segera. Siapapun yang berisiko harus memakai label identifikasi medis, gelang atau kalung.

Mengenali Anafilaksis

Beberapa kemungkinan tanda dan gejala anafilaksis termasuk pembengkakan pada wajah, leher, tangan, tenggorokan, lidah atau bagian tubuh lainnya, gatal pada lidah, ketiak, selangkangan atau bagian tubuh lainnya, ruam atau gatal-gatal, lemah, pusing atau kebingungan kemerahan atau bekas di kulit, mata berair

merah, mual, sakit perut atau muntah detak jantung cepat, mengi, kesulitan bernapas atau sesak napas kesulitan menelan, perasaan sesak di dada dan tenggorokan tekanan darah rendah, dan syok.

Merawat Anafilaksis

Jika Anda menduga seseorang mengalami anafilaksis, Anda harus segera melakukan hal-hal berikut.

1. Panggil personel EMS. Berikan perawatan darurat.
2. Singkirkan korban dari sumber alergi.
3. Bantu dengan resep orang tersebut.
4. Berikan injektor otomatis epinefrin, jika protokol lokal memungkinkan. (Epinefrin adalah bentuk obat adrenalin yang diresepkan untuk mengobati gejala reaksi alergi yang parah).
5. Berikan oksigen darurat jika tersedia dan Anda terlatih untuk melakukannya.

Sebelum membantu dengan injektor otomatis Epinefrin perhatikan hal berikut.

- Tentukan apakah orang tersebut sudah mengonsumsi Epinefrin atau Antihistamin. Jika demikian, **JANGAN** berikan dosis lain, kecuali diarahkan untuk melakukannya oleh personel medis yang lebih ahli.
- Periksa label untuk memastikan bahwa resep injektor otomatis adalah untuk orang tersebut.
- Periksa tanggal kedaluwarsa dari *auto-injector*. Jika sudah kedaluwarsa, **JANGAN** gunakan.
- Pastikan cairannya bening dan tidak keruh, jika obatnya terlihat. Jika mendung, **JANGAN** gunakan.
- Biarkan tutup pengaman sampai injektor otomatis siap digunakan. Hati-hati hindari injeksi yang tidak disengaja saat membantu seseorang dengan tidak pernah menyentuh ujung jarum perangkat. Dua sistem Epinefrin suntik tersedia secara komersial, hanya dengan resep, dalam

jarum suntik bermuatan pegas yang berfungsi saat ditekan ke dalam paha. Mereka adalah EpiPen® (yang mencakup satu dosis) dan Twinject® (yang mencakup dua dosis).

Untuk membantu pemberian Epinefrin perhatikan hal-hal berikut.

- Temukan bagian tengah luar salah satu paha untuk digunakan sebagai tempat suntikan, pastikan tidak ada penghalang pada kulit, seperti kunci, koin, atau jahitan.
- Pegang injektor otomatis dengan kuat di tangan Anda dan lepas tutup pengaman dengan tangan Anda yang lain.
- Pegang ujung hitam (ujung jarum) di dekat paha luar orang tersebut sehingga injektor otomatis berada pada sudut 90 derajat ke paha.
- Dengan cepat dan kuat dorong ujungnya langsung ke paha luar. Anda akan mendengar bunyi klik. Pegang injektor otomatis dengan kuat di

tempatnyanya selama 10 detik, lalu keluarkan dari paha dan pijat tempat suntikan dengan sarung tangan selama beberapa detik. Jika menggunakan Twinject:

- Lepaskan perangkat dari *hard case*.
- Lepaskan tutup hijau, berlabel "1." Anda akan melihat ujung merah. Jangan meletakkan ibu jari, jari atau tangan Anda di atas ujung merah.
- Lepaskan tutup hijau, berlabel "2."
- Letakkan ujung merah di tengah paha luar, tekan dengan kuat hingga jarum masuk ke paha (akan menembus pakaian tipis), dan tahan selama 10 hitungan.
- Lepaskan Twinject dari paha. Periksa ujung bulat dan merah. Jika jarumnya terkena, dosis sudah diberikan.
- Terus pantau kondisi orang tersebut dan amati respons orang tersebut terhadap epinefrin.

- Tempatkan injektor otomatis bekas dalam wadah benda tajam yang tepat dan berikan kepada petugas medis yang lebih ahli saat mereka tiba.
- Hanya korban yang harus memberikan sendiri dosis kedua yang disertakan dengan injektor Twinject.
- Periksa peraturan negara bagian dan lokal mengenai penggunaan resep dan obat bebas.

Alat hisap manual untuk menyedot jalan napas bersih. *Suctioning* adalah proses mengeluarkan benda asing dari saluran napas bagian atas dengan menggunakan alat manual. Saat menggunakan perangkat hisap manual perhatikan hal-hal berikut.

- Lepaskan tutup pelindung dari ujung kateter isap.
- Ukur dan periksa ujung hisap untuk mencegah memasukkan ujung hisap terlalu dalam.

- Pengisapan tidak lebih dari 15 detik untuk orang dewasa, 10 detik untuk anak-anak dan 5 detik untuk bayi.

Udara di Perut

Saat memberi ventilasi, tiup perlahan dengan udara yang cukup untuk membuat dada korban terangkat dengan jelas. Peti harus jatuh sebelum Anda memberikan ventilasi berikutnya. Jika Anda meniupkan terlalu banyak udara ke korban, udara bisa masuk ke perut menyebabkan kembung yang memungkinkan korban akan muntah, yang dapat menghalangi jalan napas dan mempersulit upaya resusitasi.

Dugaan Cedera Kepala, Leher atau Tulang Belakang

Jika Anda mencurigai korban yang tidak sadar mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, selalu berhati-hati pada jalan napas dan pernapasan terlebih dahulu. Buka jalan napas dengan menggunakan manuver dorong rahang (tanpa ekstensi kepala) untuk memeriksa pernapasan atau untuk

memberi ventilasi. Jika manuver dorong rahang (tanpa ekstensi kepala) tidak membuka jalan napas, gunakan teknik *head-tilt/chin-lift*. Lihat Bab 11, Merawat Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang, untuk informasi lebih lanjut tentang cedera pada kepala, leher, atau tulang belakang.

Jika korban muntah, segera gulingkan korban ke samping untuk mencegah aspirasi atau tersedak. Anda dapat melakukan ini bahkan jika korban tidak dapat bergerak di papan belakang. Cukup putar papan dan korban, pastikan kepala terpasang erat ke papan. Setelah muntah berhenti, keluarkan muntahan dari mulut korban menggunakan sapuan jari atau alat penyedot jika perlu, balikkan korban ke punggung dan lanjutkan dengan ventilasi.

Gigi palsu

Jika korban memakai gigi palsu, biarkan di tempatnya kecuali jika longgar dan menghalangi jalan napas. Gigi palsu membantu menopang mulut dan pipi

korban, sehingga lebih mudah untuk menutup masker saat memberikan ventilasi.

Ventilasi Masker ke Hidung

Jika mulut korban terluka, Anda mungkin perlu memberikan ventilasi melalui hidung. Untuk memberi ventilasi dari masker ke hidung menggunakan masker resusitasi:

1. Buka jalan napas menggunakan teknik *head-tilt/chin-lift*.
2. Letakkan masker resusitasi di atas mulut dan hidung korban. Gunakan kedua tangan Anda untuk menutup mulut korban.

Ventilasi Masker ke Stoma

Beberapa korban mungkin bernapas melalui stoma—lubang di leher akibat operasi. Jika demikian, pertahankan jalan napas dalam posisi netral saat Anda melihat, mendengarkan, dan rasakan pernapasan dengan telinga di atas stoma. Untuk memberi ventilasi, buat penutup kedap udara dengan masker resusitasi pedi-

atrik bundar di sekitar stoma atau selang *trakeostomi* dan tiup ke dalam masker.

G. Pemberian Ventilasi – Dewasa, Anak-anak, dan Bayi.

1. Dewasa

- a. Berikan 1 ventilasi setiap 5 detik.
- b. Setiap ventilasi harus bertahan sekitar 1 detik dan membentuk dada naik dengan jelas.
- c. Dada harus jatuh sebelum Anda memberikan ventilasi berikutnya.

2. Anak dan Bayi :

- a. Berikan 1 ventilasi setiap 3 detik
- b. Setiap ventilasi harus bertahan sekitar 1 detik dan membentuk dada naik dengan jelas.
- c. Dada harus jatuh sebelum Anda memberikan ventilasi berikutnya.

Saat memberi ventilasi perhatikan hal-hal berikut.

1. Pertahankan jalan napas terbuka dengan menjaga kepala dimiringkan ke belakang pada posisi yang benar. Tutupi mulut dan hidung korban.
2. Beri ventilasi selama sekitar 2 menit, lalu kaji ulang pernapasan dan denyut nadi.
3. Jika dada tidak naik dengan jelas, jalan napas bisa tersumbat. Miringkan kembali kepala dan coba ventilasi lain. Jika dada masih tidak naik dengan jelas, berikan perawatan untuk korban yang tidak sadarkan diri.
4. Jika korban muntah, gulingkan korban ke samping dan bersihkan mulut korban dengan sapuan jari dan hisap, jika perlu. Balikkan korban ke punggung dan terus berikan ventilasi.
5. Jika korban memiliki denyut nadi tetapi tidak bernapas, lanjutkan pemberian ventilasi.

Lanjutkan siklus ventilasi sampai korban mulai bernapas sendiri, sedangkan untuk korban yang tidak memiliki denyut nadi, dalam hal ini Anda harus memulai CPR atau menggunakan AED jika tersedia dan siap digunakan.

H. Obstruksi *Airway*

Obstruksi jalan napas adalah penyebab paling umum dari keadaan darurat pernapasan. Seorang korban yang jalan napasnya tersumbat dapat dengan cepat berhenti bernapas, kehilangan kesadaran, dan meninggal. Obstruksi jalan napas parsial dapat memindahkan sebagian udara ke dan dari paru-paru, seringkali saat mengi.

Ada dua jenis obstruksi jalan napas, yaitu mekanis dan anatomis. Benda asing apa pun yang tersangkut di jalan napas merupakan obstruksi mekanis dan membutuhkan perhatian segera. Obstruksi jalan napas anatomis disebabkan oleh tubuh itu sendiri, paling sering lidah. Korban yang tidak sadar kehilangan

kekencangan otot yang dapat menyebabkan lidah jatuh ke belakang dan menghalangi jalan napas.

Penyebab Obstruksi Jalan Napas

Penyebab umum tersedak meliputi hal-hal berikut.

- Menelan makanan yang tidak dikunyah dengan baik.
- Minum alkohol sebelum atau selama makan. (Alkohol menumpulkan saraf yang membantu menelan, membuat tersedak makanan lebih mungkin terjadi).
- Makan terlalu cepat atau berbicara atau tertawa saat makan.
- Berjalan, bermain atau berlari dengan makanan atau benda kecil, seperti bagian mainan atau balon, di mulut.
- Memakai gigi palsu. (Gigi palsu membuat sulit untuk merasakan apakah makanan dikunyah sepenuhnya sebelum ditelan).

Merawat Obstruksi Jalan Napas

Orang yang sadar dan memegang tenggorokan sedang menunjukkan apa yang biasa disebut tanda universal tersedak. Jalan napas orang ini mungkin terhalang sebagian atau seluruhnya.

Obstruksi jalan napas total terjadi ketika orang tersebut tidak dapat batuk, berbicara, menangis atau bernapas dan membutuhkan tindakan segera. Tujuan dalam kasus ini adalah untuk membersihkan penghalang sebelum orang tersebut menjadi tidak sadarkan diri.

Protokol untuk merawat korban tersedak yang sadar dapat bervariasi, tetapi dorongan perut, pukulan ke belakang, dan dorongan dada masing-masing telah terbukti secara efektif membersihkan jalan napas yang tersumbat pada korban yang sadar. Seringkali, kombinasi lebih dari satu teknik mungkin diperlukan untuk mengeluarkan benda dan membersihkan jalan napas.

Sadar Tersedak

Anda harus mendapatkan persetujuan sebelum membantu orang yang tersedak secara sadar. Jika orang tersebut adalah anak-anak atau bayi, dapatkan persetujuan dari orang tua atau wali jika ada. Jika tidak ada orang tua atau wali yang hadir, persetujuan tersirat. Jika Anda mencurigai seseorang tersedak, tanyakan kepada korban, "Apakah Anda tersedak?" Kemudian, kenali diri Anda dan tanyakan apakah Anda dapat membantu. Jika korban sedang batuk, biarkan ia batuk. Jika korban tidak dapat batuk, berbicara atau bernapas, aktifkan EAP dan minta orang lain memanggil personel EMS. Saat merawat orang dewasa yang tersedak secara sadar, lakukan kombinasi dari lima pukulan punggung diikuti dengan lima dorongan perut. Setiap pukulan punggung dan dorongan perut harus terpisah untuk mengeluarkan objek. Untuk anak yang sadar, gunakan kombinasi lima pukulan punggung.

Saat memberikan perawatan perhatikan hal-hal berikut.

1. Gunakan lebih sedikit kekuatan pada anak daripada yang Anda lakukan pada orang dewasa saat memberikan dorongan perut.
2. Gunakan dua atau tiga jari di tengah dada tepat di bawah garis puting saat memberikan dorongan ke dada bayi.
3. Letakkan satu tangan di dahi bayi untuk menjaga jalan napas tetap terbuka saat memberikan dorongan dada kepada bayi.

Pukulan dan lima dorongan perut, tetapi dengan kekuatan yang lebih kecil. Menggunakan terlalu banyak tenaga dapat menyebabkan cedera dalam. Untuk bayi yang tersedak, lakukan kombinasi dari lima pukulan punggung dan lima dorongan dada. Gunakan kekuatan yang lebih sedikit saat memberikan pukulan punggung dan dorongan dada kepada bayi.

Jika Anda tidak dapat menjangkau cukup jauh di sekitar korban untuk memberikan dorongan perut yang efektif atau jika korban jelas hamil atau diketahui hamil, berikan pukulan punggung diikuti dengan dorongan dada.

Untuk semua korban, lanjutkan lima pukulan punggung dan lima dorongan perut atau dada sampai benda keluar dan korban dapat batuk atau bernapas, atau sampai korban tidak sadarkan diri.

Korban Tersedak yang Sadar Menjadi Tidak Sadar

Jika korban yang sadar menjadi tidak sadarkan diri, turunkan korban dengan hati-hati ke tanah dan berikan perawatan untuk korban yang tidak sadarkan diri.

Tersedak Tidak Sadar

Berbeda dengan korban yang sadar yang mengalami obstruksi jalan napas benda asing, persetujuan tersirat harus diberikan ketika korban tidak sadarkan diri. Namun, Anda harus mendapatkan persetujuan

dari orang tua atau wali jika ada, sebelum membantu anak yang tidak sadarkan diri.

Anda harus merawat orang dewasa, anak-anak, atau bayi yang tidak sadarkan diri yang tersedak di atas permukaan yang rata dan keras. Tujuannya adalah untuk membersihkan jalan napas dari obstruksi, memungkinkan ventilasi yang kuat. Jika dada korban yang tidak sadar tidak naik dengan jelas setelah memberikan ventilasi, anggaplah jalan napas terhalang oleh benda asing dan posisikan diri Anda untuk memberikan kompresi dada seperti yang Anda lakukan saat melakukan kompresi dada CPR. (Lihat Bab 9, Keadaan Darurat Jantung, untuk informasi tentang cara memberikan penekanan dada). Setelah kompresi, lihat ke dalam mulut untuk mencari benda dan jika Anda melihatnya, keluarkan dengan jari yang bersarung tangan. Untuk bayi, gunakan jari kelingking Anda untuk mengeluarkan benda tersebut. Coba lagi dua ventilasi.

Ulangi siklus tiga puluh kompresi dada, pemeriksaan/pengeluaran benda asing, dan dua ventilasi sampai dada terangkat dengan jelas. Jika dada naik dengan jelas, segera periksa pernapasan dan denyut nadi tidak lebih dari sepuluh detik. Berikan perawatan berdasarkan kondisi yang ditemukan.

I. Oksigen Darurat

Saat seseorang mengalami gangguan pernapasan atau jantung, suplai oksigen ke otak dan jantung serta bagian tubuh lainnya berkurang mengakibatkan hipoksia, di mana jumlah oksigen yang tidak cukup untuk mencapai sel. Jika pernapasan berhenti, maka otak dan jantung akan segera kekurangan oksigen, mengakibatkan serangan jantung dan akhirnya kematian jika tidak dikelola dengan cepat dan tepat. Udara yang biasanya dihirup seseorang mengandung sekitar 21 persen oksigen. Saat memberikan ventilasi atau melakukan CPR, udara yang dihembuskan ke korban tersebut sekitar enam belas persen oksigen. Ini

mungkin tidak cukup untuk menyelamatkan nyawa korban. Pemberian oksigen darurat

Dengan mengelola oksigen darurat, Anda dapat memberikan persentase oksigen yang lebih tinggi sehingga meningkatkan peluang korban untuk bertahan hidup. Oksigen darurat dapat diberikan untuk banyak kasus darurat pernapasan dan jantung. Pertimbangkan pemberian oksigen darurat untuk:

1. Orang dewasa yang bernapas kurang dari dua belas atau lebih dari dua puluh napas per menit.
2. Seorang anak yang bernapas kurang dari lima belas atau lebih dari tiga puluh napas per menit.
3. Seorang bayi yang bernapas kurang dari 25 atau lebih dari lima puluh napas per menit.

Oksigen harus dikirim dengan menggunakan peralatan yang ukurannya sesuai untuk korban dan laju aliran yang sesuai untuk perangkat pengiriman.

Unit oksigen darurat tersedia tanpa resep untuk penggunaan pertolongan pertama, asalkan unit tersebut mengandung suplai oksigen minimal lima belas menit dan dirancang untuk memberikan laju aliran yang telah ditentukan sebelumnya minimal enam liter per menit (LPM). Tabung oksigen berada di bawah tekanan tinggi dan harus ditangani dengan hati-hati.

Oksigen Laju Aliran Variabel

Banyak sistem EMS menggunakan oksigen dengan laju aliran variabel, yang memungkinkan penyelamat untuk memvariasikan aliran oksigen. Sistem ini praktis karena mampu menyalurkan oksigen dalam jumlah besar.

Untuk mengelola oksigen darurat menggunakan sistem laju aliran variabel, rakit peralatan berikut: tabung oksigen, pengatur dengan pengukur tekanan dan pengukur aliran, dan perangkat pengiriman. Regulator menurunkan tekanan oksigen

Saat keluar dari silinder, oksigen bisa menjadi pengatur tekanan yang dipasang ke tabung oksigen sehingga bisa digunakan dengan aman. Regulator juga memiliki pengukur tekanan yang menunjukkan tekanan dalam silinder. Pengukur tekanan menunjukkan jika silinder penuh (2000 pound per inci persegi [psi]), hampir kosong atau di antara). Regulator harus dipasang dengan hati-hati ke tabung oksigen. Gasket "O-ring" membuat segelnya kencang. Pengukur aliran mengontrol seberapa cepat oksigen mengalir dari silinder ke korban. Aliran dapat diatur dari satu hingga 25 LPM.

Oksigen Laju Aliran Tetap

Beberapa sistem oksigen darurat memiliki pengatur yang diatur pada laju aliran tetap. Sebagian besar tangki laju aliran tetap dipasang *paking cincin-O* pada lima belas LPM. Bagaimana pun, Anda mungkin menemukan tangki yang disetel pada enam LPM, dua belas LPM atau tingkat lain.

Beberapa sistem laju aliran tetap memiliki pengaturan aliran ganda (tinggi/rendah). Sistem oksigen dengan laju aliran tetap biasanya dilengkapi dengan perangkat pengiriman, regulator, dan silinder yang sudah terpasang yang membuatnya cepat dan mudah untuk mengelola oksigen darurat.

Kelemahan dari sistem oksigen dengan laju aliran tetap adalah bahwa laju aliran tidak dapat disesuaikan sehingga membatasi cara penggunaannya serta konsentrasi oksigen yang bisa disampaikan. Misalnya, unit laju aliran tetap dengan aliran prasetel enam LPM hanya dapat digunakan dengan kanula hidung atau masker resusitasi, sedangkan laju aliran prasetel dua belas LPM hanya memungkinkan penggunaan masker resusitasi atau masker *non-rebreather*. Untuk mengoperasikan perangkat jenis ini, cukup hidupkan sesuai dengan instruksi pabrik, periksa apakah oksigen mengalir dan letakkan perangkat pengiriman pada korban.

Tindakan Pencegahan Keamanan Oksigen

Saat mempersiapkan dan mengelola oksigen darurat, keamanan menjadi perhatian utama. Gunakan peralatan oksigen darurat sesuai dengan petunjuk pabrik dan dengan cara yang sesuai dengan peraturan federal dan lokal.

Selain itu, ikuti pedoman yang direkomendasikan ini:

1. Pastikan oksigen mengalir sebelum meletakkan alat pengantar di atas wajah korban.
2. Jangan gunakan oksigen di sekitar api atau percikan api, termasuk bahan merokok, seperti rokok, cerutu, dan pipa. Oksigen menyebabkan api menyala lebih cepat dan intens.
3. Jangan gunakan minyak atau produk minyak bumi untuk melumasi atau membersihkan regulator. Ini bisa menyebabkan ledakan.
4. Jangan biarkan tabung oksigen berdiri tegak kecuali jika terpasang dengan baik. Jika

silinder jatuh, regulator atau klep bisa rusak atau menyebabkan cedera akibat tekanan yang kuat di dalam tangki.

5. Jangan menyeret atau menggulung silinder.
6. Jangan membawa silinder dengan katup atau regulator.
7. Jangan memegang tutup atau pelindung katup saat memindahkan atau mengangkat silinder.
8. Jangan merusak, mengubah atau menghilangkan label atau tanda apapun pada tabung oksigen.
9. Jangan mencoba mencampur gas dalam tabung oksigen atau mentransfer oksigen dari satu tabung ke tabung lainnya.
10. Jangan gunakan defibrilator saat berada di sekitar bahan yang mudah terbakar, seperti oksigen atau bensin yang mengalir bebas.

Jangan pernah mencoba mengisi ulang tabung oksigen. Hanya profesional berlisensi yang tepat yang

boleh melakukan ini. Jika tabung oksigen bertekanan tinggi telah dikosongkan, tutup katup silinder dan ganti tutup pelindung katup atau sumbat stop kontak jika tersedia, dan tandai silinder sebagai kosong. Segera kembalikan silinder untuk diisi ulang sesuai dengan peraturan negara bagian dan lokal.

Perhatikan secara khusus bidang-bidang berikut tentang tabung oksigen:

- Periksa kebocoran silinder, tonjolan abnormal, katup yang rusak atau tidak berfungsi, atau perangkat keselamatan.
- Periksa keberadaan fisik karat atau korosi pada leher silinder atau silinder, dan zat atau residu asing, seperti pita perekat, di sekitar leher silinder, katup oksigen, atau unit regulator. Zat ini dapat menghambat pengiriman oksigen dan dalam beberapa kasus berpotensi menyebabkan kebakaran atau ledakan.

J. Perangkat Pengiriman Oksigen

Alat pengantar oksigen adalah alat yang digunakan oleh korban untuk menghirup oksigen darurat. Tubing membawa oksigen dari regulator ke alat pengiriman, yang ditempatkan di wajah korban. Saat memberikan oksigen darurat, pastikan pipa tidak kusut atau tertekuk yang dapat menghentikan aliran oksigen ke masker. Perangkat pengiriman oksigen termasuk kanula hidung, masker resusitasi, masker *non-rebreather*, dan BVM. Berbagai ukuran perangkat ini tersedia untuk orang dewasa, anak-anak, dan bayi. Ukuran yang tepat penting untuk memastikan manajemen jalan napas yang memadai. Jika anak kecil atau bayi takut dengan masker yang dipasang di wajah mereka, gunakan teknik “tiup”.

Orang tua atau wali memegang masker sekitar dua inci dari wajah anak atau bayi, melambaikannya perlahan dari satu sisi ke sisi lain, memungkinkan oksigen melewati wajah dan dihirup.

Kanula Hidung

Kanula hidung hanya digunakan pada korban yang dapat bernapas, paling sering pada mereka yang mengalami kesulitan bernapas ringan atau riwayat kondisi medis pernapasan. Mereka berguna untuk korban yang bisa bernapas tetapi tidak bisa mentolerir masker di wajah. Kanula hidung dipasang di atas telinga korban dan oksigen disalurkan melalui dua cabang kecil yang dimasukkan ke dalam lubang hidung.

Perangkat ini tidak sering digunakan dalam keadaan darurat karena tidak memberikan oksigen sebanyak masker resusitasi, masker *non-rebreather*, atau BVM. Korban yang mengalami kedaruratan pernapasan yang serius umumnya bernapas melalui mulut dan membutuhkan alat yang dapat memasok oksigen dengan konsentrasi yang lebih besar. Kanula hidung mungkin tidak efektif untuk korban dengan penyumbatan saluran napas hidung, cedera hidung, atau pilek parah.

Dengan kanula hidung, Anda harus mengatur laju aliran pada satu hingga enam LPM. Hindari penggunaan kecepatan di atas enam LPM dengan perangkat ini karena perangkat ini cenderung cepat mengeringkan selaput lendir, yang menyebabkan mimisan dan sakit kepala.

Masker Resusitasi

Masker resusitasi dengan saluran masuk oksigen dapat digunakan untuk mengirimkan oksigen darurat ke korban yang tidak bernapas. Ini juga dapat digunakan untuk mengirimkan oksigen ke seseorang yang bernapas tetapi masih membutuhkan oksigen darurat. Beberapa masker resusitasi dilengkapi dengan tali elastis untuk dipasang di atas kepala korban agar masker tetap di tempatnya. Jika masker tidak memiliki tali, Anda atau korban dapat menahan masker di tempatnya. Dengan masker resusitasi, atur laju aliran oksigen pada enam hingga lima belas LPM.

Masker Non-Rebreather

Masker *non-rebreather* digunakan untuk mengirimkan oksigen dalam konsentrasi tinggi ke korban yang sedang bernapas. Ini terdiri dari masker wajah dengan kantong penampung oksigen yang terpasang dan katup satu arah antara masker dan kantong yang mencegah udara yang dihembuskan korban bercampur dengan oksigen di kantong penampung.

Batasan

Beberapa faktor dapat mengurangi keandalan pembacaan oksimetri nadi, termasuk:

1. Hipoperfusi, perfusi buruk (syok).
2. Henti jantung (perfusi tidak ada pada jari).
3. Gerakan pasien yang berlebihan selama membaca.
4. Keracunan karbon monoksida (karbon monoksida menjenuhkan hemoglobin).
5. Semir kuku.

6. Hipotermia atau keadaan darurat terkait flu lainnya.
7. Penyakit sel sabit atau anemia.
8. Perokok sigaret (karena karbon monoksida).
9. Edema (bengkak).
10. Jeda waktu dalam mendeteksi insufisiensi pernapasan (Oksimeter denyut terlambat memperingatkan tentang penurunan fungsi pernapasan berdasarkan jumlah oksigen yang beredar).

K. Penyesuaian *Airway*

Lidah adalah penyebab paling umum dari obstruksi jalan napas pada orang yang tidak sadar. Anda dapat menggunakan perangkat mekanis, yang disebut tambahan jalan napas, untuk menjaga jalan napas korban tetap bersih.

Ada dua jenis tambahan jalan napas. Salah satunya adalah yang disebut *Oropharyngeal Airway* (OPA), dimasukkan ke dalam mulut korban. Jenis

lainnya disebut *Nasopharyngeal Airway* (NPA), dimasukkan ke dalam hidung korban.

OPA dan NPA tersedia dalam berbagai ukuran. Desain melengkung sesuai dengan kontur alami mulut dan tenggorokan. Setelah Anda memposisikan perangkat, gunakan masker resusitasi atau BVM dan berikan ventilasi pada korban yang tidak bernapas.

1. *Oropharyngeal Airways*

Ketika diposisikan dengan benar, OPA menjauhkan lidah dari bagian belakang tenggorokan, membantu menjaga jalan napas terbuka. Alat saluran napas yang ditempatkan dapat menekan lidah ke bagian belakang tenggorokan, yang selanjutnya menghalangi jalan napas. Saat bersiap untuk memasukkan OPA, pertama-tama pastikan bahwa korban tidak sadarkan diri. OPA hanya digunakan pada korban yang tidak sadar, tidak memberikan respon, dan tidak ada refleks muntah. Jika korban mulai muntah, segera lepaskan jalan napas. OPA tidak boleh digunakan jika korban mengalami

trauma mulut, seperti gigi patah, atau baru saja menjalani operasi mulut. Untuk memasukkan OPA pada orang dewasa, pilih OPA yang berukuran tepat, arahkan ujungnya ke atas menuju atap mulut, lalu putar 180 derajat ke posisinya. Ikuti protokol lokal untuk mengetahui kapan, bagaimana, dan siapa yang dapat menggunakan OPA.

Saluran udara anak-anak dan bayi lebih kecil dibandingkan orang dewasa. Ukuran jalan napas juga dapat bervariasi sesuai dengan usia anak atau bayi, jadi penting untuk menggunakan OPA yang berukuran tepat untuk korban anak. Selain itu, langit-langit mulut untuk anak-anak dan bayi lebih lembut daripada orang dewasa. Untuk anak-anak atau bayi, masukkan OPA ke samping lalu putar sembilan puluh derajat. Atau gunakan penekan lidah dan masukkan dengan ujung perangkat mengarah ke belakang lidah dan tenggorokan pada posisi di mana perangkat akan beristirahat setelah pemasangan. Jika OPA di-

masukkan dengan ujung mengarah ke atas ke arah langit-langit mulut dan diputar 180 derajat pada anak atau bayi, hal itu dapat menyebabkan cedera pada langit-langit anak atau bayi.

2. Nasopharyngeal Airways

Ketika diposisikan dengan benar, NPA menjaga lidah keluar dari belakang tenggorokan, menjaga jalan napas tetap terbuka. NPA dapat digunakan pada korban yang sadar, tanggap, atau korban yang tidak sadar. Tidak seperti OPA, NPA tidak menyebabkan korban muntah. NPA tidak boleh digunakan pada korban dengan dugaan trauma kepala atau patah tulang tengkorak. Ikuti protokol lokal untuk mengetahui kapan, bagaimana, dan siapa yang dapat menggunakan NPA. Saluran napas nasofaring NPA yang diposisikan dengan benar menjaga lidah keluar dari bagian belakang tenggorokan. Korban menghirup oksigen dari kantong, dan udara yang dihembuskan keluar melalui katup flutter di sisi topeng. Laju

aliran harus diatur pada sepuluh hingga lima belas LPM. Saat menggunakan masker *non-rebreather* dengan laju aliran oksigen tinggi, Anda dapat mengirimkan hingga sembilan puluh persen konsentrasi oksigen ke korban.

Resusitasi Bag-Valve-Mask

BVM dapat digunakan pada korban yang bernapas atau tidak bernapas. Korban yang sadar dan bernapas dapat menahan BVM untuk menghirup oksigen, atau Anda dapat menekan kantong saat korban menghirup untuk mengirimkan lebih banyak oksigen. Atur laju aliran oksigen pada lima belas LPM atau lebih tinggi saat menggunakan BVM. BVM dengan kantong reservoir oksigen mampu menyuplai sembilan puluh persen atau lebih konsentrasi oksigen bila digunakan pada lima belas LPM atau lebih tinggi.

L. Suctioning

Terkadang cedera atau penyakit mendadak dapat menyebabkan lendir, cairan, atau darah terkumpul di

saluran napas korban. Sapan jari dapat digunakan untuk membersihkan jalan napas pada korban yang tidak sadar saat penyumbatan terlihat, tetapi metode yang lebih efektif adalah dengan menyedot jalan napas bersih. *Suctioning* adalah proses mengeluarkan benda asing dari saluran napas bagian atas menggunakan perangkat manual atau mekanis.

Penting untuk menyedot bila ada atau dicurigai ada cairan atau benda asing, karena jalan napas harus terbuka dan bersih agar korban dapat bernapas. Unit hisap manual dioperasikan dengan tangan. Mereka ringan, kompak, dan relatif murah. Karena tidak memerlukan sumber energi, mereka menghindari beberapa masalah yang terkait dengan unit mekanis dan lebih cocok dengan lingkungan akuatik. Jika penyedotan adalah bagian dari protokol fasilitas, harus ada beberapa ukuran kateter penyedot steril yang dapat digunakan pada korban dengan berbagai ukuran.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

BAB 9

KEADAAN DARURAT JANTUNG

Darurat jantung dapat mengancam nyawa. Hal itu bisa terjadi setiap saat kepada korban dari segala usia, baik di darat maupun air. Anda mungkin dipanggil untuk merawat korban jantung keadaan darurat. perawatan ini termasuk melakukan CPR dan menggunakan *file* defibrilator eksternal otomatis (AED)—dua tautan di rantai kelangsungan hidup. Dengan mengikuti *Cardiac Chain of Survival*, Anda bisa sangat meningkatkan peluang korban untuk bertahan hidup. Dalam Bab 7 sudah dijelaskan cara mengidentifikasi dan memberikan perawatan awal untuk kondisi yang mengancam nyawa dengan melakukan asesmen primer, sedangkan Bab 8 membahas bagaimana mengenali dan perawatan da-

rurat pernapasan. Bab ini membahas bagaimana menyediakan merawat keadaan darurat jantung, seperti serangan jantung dan gagal jantung.

A. Rantai Kardiak Survival

Untuk menanggapi keadaan darurat jantung secara efektif, penting untuk memahami rantai kelangsungan hidup jantung. Empat mata rantai dalam *Cardiac Chain of Survival* sebagai berikut.

1. Pengenalan dini dan akses awal ke Layanan Medis Darurat (EMS) sistem. Semakin cepat seseorang menelepon 9-1-1 atau keadaan darurat setempat jumlah, semakin cepat personel EMS akan tiba dan mengambil alih.
2. CPR dini. CPR membantu memasok oksigen ke otak dan organ vital lainnya. Ini membantu menjaga korban tetap hidup sampai AED digunakan atau perawatan medis yang lebih canggih disediakan.

3. Defibrilasi awal. Sengatan listrik atau defibrilasi dapat membantu pemulihan irama jantung yang efektif. Defibrillation dikirimkan menggunakan AED.
4. Perawatan medis lanjutan dini. Personel EMS memberikan yang lebih maju perawatan medis dan membawa korban ke rumah sakit.

Untuk setiap menit CPR dan defibrilasi tertunda, korban berkesempatan untuk bertahan hidup berkurang sekitar 10 persen.

B. Serangan Jantung

Ketika otot jantung kehilangan darah beroksigen, hasilnya adalah *Infark Miokard* (MI) atau serangan jantung. Penyakit jantung merupakan bagian dari kelompok penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner, jantung reumatik, jantung bawaan, dan gagal jantung kongestif (Indonesia, no date). Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab utama kematian. Diperkirakan pada tahun 2015, lebih dari 80% kematian

akibat penyakit kardiovaskuler dialami oleh negara dengan pendapatan perkapita rendah dan menengah, dan terjadi baik pada laki-laki maupun perempuan (Ulfa, 2000). Tingginya angka kematian penyakit jantung menunjukkan bahwa perlu suatu upaya untuk menyelamatkan kehidupan penderita jantung dari serangan ulang yang dapat mengakibatkan kelumpuhan, koma bahkan kematian akibat keterlambatan penanganan awal medis (Kasron, 2012).

Penyebab Serangan Jantung

Penyebab serangan jantung biasanya diakibatkan oleh penyakit kardiovaskular. Penyebab umum serangan jantung lainnya meliputi gangguan pernapasan, sengatan listrik, dan cedera traumatis. Itu kondisi paling umum yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular termasuk jantung koroner penyakit (juga dikenal sebagai penyakit arteri koroner) dan stroke.

Mengenalinya Serangan Jantung

Panggil personel EMS dan berikan perawatan segera jika korban menunjukkan atau melaporkan sesuatu dari tanda dan gejala yang tercantum di bawah ini. Ajukan pertanyaan terbuka, seperti "Apa yang kamu rasa?" untuk mendengar gejala yang dijelaskan dengan kata-kata korban sendiri. Tanda dan gejalanya sebagai berikut.

1. Ketidaknyamanan atau nyeri dada yang parah, berlangsung lebih dari 3 hingga 5 menit silih berganti datang dan pergi, bahkan selama istirahat.
2. Ketidaknyamanan, tekanan, atau nyeri yang terus-menerus dan berkisar dari ketidaknyamanan hingga sensasi remuk yang taktertahankan di tengah dada, mungkin menyebar ke bahu, lengan, leher, rahang, perut atau punggung, dan biasanya tidak lega istirahat, mengubah posisi, atau minum obat

3. Nyeri yang datang dan pergi (seperti *Angina Pectoris*).
4. Kesulitan bernapas, seperti pada kecepatan yang lebih cepat dari pernapasan normal atau bising.
5. Kulit pucat terutama pada sekitar wajah.
6. Berkeringat terutama pada bagian wajah.
7. Pusing, mual, atau muntah.
8. Kelelahan, kepala terasa ringan, atau kehilangan kesadaran.

Beberapa individu mungkin tidak menunjukkan tanda sama sekali. Wanita mungkin mengalami tanda-tanda yang berbeda. Nyeri dada atau ketidaknyamanan yang dialami wanita mungkin tiba-tiba, tajam, tapi nyeri berumur pendek dan di luar tulang dada. Wanita agak lebih cenderung mengalami beberapa tanda peringatan lainnya, seperti sesak napas, mual atau muntah, nyeri punggung atau rahang, serta kelelahan atau malaise yang tidak dapat dijelaskan.

Merawat Serangan Jantung

Jika Anda mengira seseorang mengalami serangan jantung, hal yang harus Anda lakukan sebagai berikut.

1. Segera bertindak dan panggil personel EMS.
2. Minta korban menghentikan aktivitas apa pun dan beristirahat dalam posisi yang nyaman.
3. Longgarkan pakaian yang ketat atau tidak nyaman.
4. Pantau korban dengan cermat sampai personel EMS mengambil alih. Perhatikan perubahan apa pun dalam penampilan atau perilaku korban.
5. Menghibur korban.
6. Bantu korban dengan obat yang diresepkan, seperti *nitrogliserin* atau *aspirin*, dan mengatur oksigen darurat, jika tersedia dan Anda terlatih untuk melakukannya.
7. Bersiaplah untuk melakukan CPR dan menggunakan AED.

Anda juga harus mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan korban kondisi seperti apa yang terjadi, apakah korban memiliki kondisi medis tertentu atau sedang minum obat apa pun atau kapan terakhir kali korban melakukan sesuatu makan atau minum.

Pemberian Aspirin untuk Serangan Jantung



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Anda mungkin bisa membantu korban yang sadar yang menunjukkan tanda-tanda awal serangan jantung dengan menawarkan dosis aspirin yang tepat saat gejala pertama kali muncul. Jika bersifat lokal protokol yang diberikan harus atas izin arahan medis. Aspirin tidak harus menggantikan lanjutan perawatan medis.

Jika korban dalam keadaan sadar dan mampu minum obat melalui mulut, tanyakan hal-hal berikut.

1. Apakah Anda alergi terhadap *aspirin*?
2. Apakah Anda menderita sakit maag atau penyakit perut?
3. Apakah Anda mengonsumsi obat pengencer darah, seperti Coumadin® (warfarin)?
4. Apakah Anda pernah diberitahu oleh dokter untuk tidak mengonsumsi *aspirin*?

Jika korban menjawab "tidak" untuk semua pertanyaan di atas dan jika protokol lokal mengizinkan, pertimbangkan untuk memberikan dua aspirin bayi yang dapat dikunyah (162 mg) atau 1 hingga 5 butir (325 mg) tablet aspirin dewasa dengan sedikit air. Anda juga mungkin menawarkan dosis aspirin ini jika Anda telah merawat korban dan dia telah pulih kesadaran dan mampu meminum aspirin melalui mulut. Pastikan Anda hanya memberikan aspirin dan bukan *asetaminofen* (misalnya, Tylenol®) atau lainnya obat *anti-inflamasi nonsteroid* (NSAID), seperti *ibuprofen* (misalnya, Mo-

trin® atau Advil®) atau *naproxen* (misalnya, Aleve®). Selain itu, jangan menawarkan produk *aspirin* berlapis karena terlalu lama larut atau produk yang dimaksudkan untuk berbagai gejala, seperti pilek, demam dan sakit kepala.

C. Gagal Jantung

Henti jantung adalah keadaan darurat yang mengancam jiwa yang mungkin disebabkan oleh serangan jantung, tenggelam, sengatan listrik, henti napas, atau kondisi lainnya. Henti jantung terjadi saat jantung berhenti berdetak atau detak terlalu tidak teratur atau lemah untuk mengedarkan darah secara efektif. Henti jantung bisa terjadi secara tiba-tiba dan tanpa peringatan. Dalam banyak kasus, korban mungkin sudah mengalami tanda dan gejala serangan jantung.

Tanda-tanda serangan jantung termasuk pingsan mendadak, tidak sadarkan diri, tidak bernapas dan tidak ada denyut nadi.

1. CPR

Korban yang tidak sadarkan diri, tidak bernapas dan tidak memiliki denyut nadi mengalami serangan jantung dan membutuhkan CPR. Tujuan CPR adalah melakukan kombinasi kompresi dada yang efektif dan ventilasi untuk mengedarkan darah yang mengandung oksigen ke otak korban dan organ vital lainnya. Dalam kebanyakan kasus, CPR dilakukan dalam siklus tiga puluh kompresi dada diikuti oleh dua ventilasi.

Memanggil personel EMS segera sangatlah penting untuk kelangsungan hidup korban. Jika AED tersedia, itu harus digunakan dalam kombinasi dengan CPR dan sesuai dengan protokol lokal hingga personel EMS mengambil alih.

Untuk melakukan kompresi secara efektif, letakkan tangan Anda di tengah dada. Menghindari menekan langsung pada proses *xiphoid*, tangan diletakkan di titik terendah tulang dada. Mengompresi dada lurus ke bawah memberikan darah terbaik mengalir dan juga tidak terlalu melelahkan bagi Anda. Berlututlah di sisi

korban, di seberang dada, dengan tangan Anda di posisi yang benar. Jaga lengan Anda selurus mungkin dengan bahu korban tepat di atas tangan Anda.

Efektivitas kompresi dapat ditingkatkan jika:

- Korban berada di atas permukaan yang rata dan kukuh.
- Kompresi adalah kedalaman yang tepat.
- Tingkat kompresi sesuai.
- Dada mundur sepenuhnya setelah setiap kompresi (membiarkan dada keluar sepenuhnya kembali).
- CPR dilakukan tanpa gangguan.

Ingatlah bahwa saat memberikan ventilasi kepada korban, Anda harus:

- Pertahankan jalan napas terbuka dengan menjaga kepala tetap miring ke belakang pada posisi yang benar.
- Tutup masker di mulut dan hidung korban.
- Tiup ke katup satu arah, pastikan Anda dapat melihat dada terangkat dengan jelas dan jatuh.

Setelah ventilasi, segera ubah posisi tangan Anda di tengah dada dan mulailah

	Dewasa	Anak	Bayi
Posisi tangan	Tumit satu tangan di tengah dada (di bagian bawah tulang dada) dengan tangan yang lainnya di atas tangan di atas 		Dua atau tiga jari di tengah dada (hanya di bawah garis puting) 
Kedalaman kompresi	Setidaknya 2 inci	Sekitar 2 inci	Sekitar 1½ inci
Ventilasi	Sampai dada naik dengan jelas (sekitar 1 detik per ventilasi)		
Siklus (satu penyelamat)	30 kompresi dada dan 2 ventilasi		
Siklus (dua penyelamat)	30 kompresi dada dan 2 ventilasi		15 kompresi dada dan 2 ventilasi
Menilai	Setidaknya 100 kompresi per menit		

Tabel 1 Ringkasan teknik CPR — Dewasa, Anak dan Bayi

Setelah Anda memulai CPR, jangan berhenti. Lanjutkan CPR sampai:

- Anda melihat tanda kehidupan yang jelas, seperti bernapas.
- AED tersedia dan siap digunakan.
- Penyelamat terlatih lain mengambil alih, seperti anggota tim keselamatan Anda.
- Personil EMS mengambil alih.
- Anda terlalu lelah untuk melanjutkan.
- Adegan menjadi tidak aman.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Saat melakukan CPR, biasanya tulang rusuk korban patah atau tulang rawannya patah terpisah. Korban mungkin muntah, mungkin ada buih di hidung dan mulut, dan pemandangannya mungkin kacau.

Korban juga dapat mengeluarkan napas agonal. Ingat bahwa napas agonal tidak bernapas—korban ini membutuhkan CPR.

Pahami bahwa terlepas dari upaya terbaik Anda, tidak semua korban henti jantung selamat.

2. CPR Dua Penyelamat

Saat penyelamat tambahan tersedia, Anda harus memberikan CPR dua penyelamat. Satu penolong memberikan ventilasi dan yang lainnya memberikan kompresi dada. Penyelamat harus ubah posisi (berikan kompresi dan ventilasi secara bergantian) setiap dua menit sekali untuk mengurangi kemungkinan kelelahan penyelamat. Mengubah posisi harus dilakukan kurang dari lima detik.

Saat CPR sedang berlangsung oleh satu penyelamat dan penyelamat kedua tiba, penyelamat kedua harus memastikan apakah personel EMS memilikinya telah dipanggil. Jika personel EMS belum pernah dipanggil, penyelamat kedua harus melakukannya sebelum

mendapatkan AED atau membantu dengan hati-hati. Jika personel EMS telah dipanggil, yang kedua penyelamat harus mendapatkan AED, atau jika AED tidak tersedia, membantu melakukan CPR dua penyelamat. Saat melakukan CPR dua penyelamat pada anak atau bayi, penolong harus mengubah rasio kompresi ke ventilasi dari 30:2 menjadi 15:2. Ini memberikan pernapasan yang lebih sering untuk anak-anak dan bayi. Saat memberikan CPR, arahkan dua penyelamat kepada bayi, penyelamat harus melakukan teknik yang berbeda, disebut kompresi dada dengan dua tangan melingkari ibu jari teknik meremas dada.

3. AEDS

AEDS adalah perangkat elektronik portabel yang menganalisis ritme jantung dan memberikan sengatan listrik. Defibrilasi adalah pengiriman sengatan listrik itu dapat membantu membangun kembali ritme yang efektif. CPR bisa membantu dengan menyuplai darah itu mengandung oksigen ke otak dan organ vital

lainnya. Namun, semakin cepat AED digunakan, semakin besar kemungkinan bertahan hidup. Anda harus menilai korban cepat dan bersiaplah untuk menggunakan AED jika gagal jantung.

a. Saat Jantung Berhenti

Kerusakan apa pun pada jantung akibat penyakit atau cedera dapat mengganggu sistem kelistrikan jantung, yang mana biasanya memicu kontraksi – atau pemompaan tindakan otot jantung. Gangguan ini bisa mengakibatkan irama jantung yang tidak normal atau mungkin menghentikan sirkulasi. Dua yang paling umum ritme abnormal yang dapat diobati yang menyebabkan henti jantung tiba-tiba adalah *fibrilasi ventrikel* (V-fb) dan *takikardia ventrikel* (V-tach). Pada V-fb, ventrikel bergetar atau fibrillate tanpa ritme yang teratur dan impuls listrik bebas secara acak menciptakan kekacauan dan mencegah jantung dari memompa dan mengedarkan darah. Tidak ada denyut nadi.

Di V-tach, abnormal impuls listrik mengontrol jantung. Dorongan abnormal ini begitu cepat sehingga ruang jantung tidak punya waktu untuk itu dll, dan jantung tidak dapat memompa darah secara efektif. Dengan sedikit atau tidak ada darah yang bersirkulasi, mungkin ada denyut nadi atau tidak ada denyut nadi. Dalam banyak kasus, V-fb dan V-tach dapat diperbaiki lebih awal defibrillation. Jika V-fb atau V-tach tidak diperbaiki, semuanya elektrik aktivitas akhirnya akan berhenti pada suatu kondisi yang disebut asistol. Asistol tidak dapat dikoreksi dengan defibrilasi. Anda tidak bisa mengatakannya apa, jika ada, ritme yang dimiliki jantung dengan merasakan denyut nadi. Sebuah AED akan menganalisis ritme jantung dan menentukan apakah ada ritme yang bisa diobati.

b. Menggunakan AED pada Orang Dewasa

Jika terjadi serangan jantung, gunakan AED segera setelah siap menggunakan. Pertama,

gunakan bantalan AED dan biarkan AED menganalisis irama jantung. Lalu, ikuti petunjuk dari AED. Jika CPR sedang berlangsung, jangan hentikan kompresi dada hingga AED dinyalakan, bantalan AED dipasang dan AED siap menganalisis irama jantung. Setelah kejutan diberikan atau jika tidak disarankan kejutan, lakukan sekitar dua menit CPR sebelum AED menganalisis irama jantung lagi. Jika suatu saat Anda perhatikan tanda-tanda kehidupan yang jelas seperti bernapas, hentikan CPR, dan pantau korban kondisi. Berikan oksigen darurat jika tersedia dan Anda terlatih untuk melakukannya.

c. Menggunakan AED pada Anak dan Bayi

Sedangkan kejadian henti jantung pada anak dan bayi relatif rendah dibandingkan dengan orang dewasa, serangan jantung memang terjadi pada anak kecil. Penyebab henti jantung pada anak-anak meliputi:

- Masalah jalan napas dan pernapasan.
- Cedera atau kecelakaan traumatis (misalnya tenggelam, tabrakan kendaraan bermotor, sengatan listrik dan keracunan).
- Pukulan keras di dada.
- Penyakit jantung bawaan.
- Sindrom kematian bayi mendadak (SIDS).

AED yang dilengkapi bantalan AED pediatrik mampu memberikan tingkat yang lebih rendah energi yang dianggap sesuai untuk bayi dan anak-anak hingga usia delapan tahun atau beratnya kurang dari 55 pound. Gunakan bantalan dan/atau peralatan AED pediatrik untuk korban anak jika ada. Jika peralatan khusus pediatrik tidak tersedia, AED didesain untuk orang dewasa dapat digunakan pada anak-anak dan bayi. Selalu ikuti protokol lokal, petunjuk medis, dan petunjuk pabrik. Untuk anak atau bayi yang mengalami serangan jantung, ikuti langkah-langkah umum dan tindakan pencegahan yang sama seperti saat

menggunakan AED pada orang dewasa. Jika bantalan berisiko saling bersentuhan karena ukuran dada korban yang lebih kecil, letakkan satu bantalan di dada anak atau bayi dan lainnya di belakang.

4. AED Kewaspadaan

Saat mengoperasikan AED, ikuti tindakan pencegahan umum berikut:

- Jangan menggunakan alkohol untuk menyeka dada korban hingga kering karena alkohol mudah terbakar.
- Jangan menyentuh korban saat AED menganalisis. Menyentuh atau memindahkan korban dapat mempengaruhi analisis.
- Sebelum menyetrum korban dengan AED, pastikan tidak ada yang menyentuh atau bersentuhan dengan korban atau peralatan resusitasi.

Jangan menyentuh korban saat perangkat sedang melakukan defibrilasi. Anda atau orang lain bisa kaget.

- Jangan melemahkan korban saat berada di sekitar bahan yang mudah terbakar atau seperti bensin atau oksigen yang mengalir bebas.
- Jangan menggunakan AED dalam kendaraan yang bergerak. Gerakan bisa mempengaruhi analisis.
- Jangan menggunakan AED pada korban yang memakai tampal *nitrogliserin* atau tambalan lainnya di dada. Dengan sarung tangan, lepaskan tambalan dari dada sebelumnya memasang perangkat.
- Jangan menggunakan ponsel atau radio dalam jarak 6 kaki dari AED. Elektromagnetik dan gangguan inframerah yang ditimbulkan oleh sinyal radio dapat mengganggu analisis.

5. Situasi AED Khusus

Beberapa situasi memerlukan tindakan pencegahan khusus saat menggunakan AED. Ini termasuk menggunakan AED di sekitar air, pada korban dengan perangkat implan atau tambalan transdermal, pada

korban trauma atau hipotermia, atau saat dihadapkan dengan protokol AED yang berbeda dari yang dibahas di sini. Menjadi familiar dengan situasi ini dan tahu bagaimana menanggapi dengan tepat. Selalu ikuti rekomendasi pabrikan.

6. AED di sekitar Air

Guncangan yang diberikan dalam air dapat membahayakan penyelamat atau pengamat. Namun, AED aman digunakan pada korban yang telah dikeluarkan dari air. Jika korbannya di dalam air:

- Keluarkan korban dari air sebelum defibrilasi. Kejutkan disampaikan air dapat membahayakan penyelamat atau pengamat.
- Pastikan tidak ada genangan air di sekitar Anda, korban atau AED (Gambar 9-4).
- Lepaskan pakaian basah korban untuk menempatkan Bantal AED dengan benar, jika perlu.
- Keringkan dada korban dan pasang bantal AED.

Jika hujan, ambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa korban sekering mungkin dan terlindung dari hujan. Pastikan dada korban dilap hingga kering. Melakukan tidak menunda defibrilasi saat mengambil langkah-langkah untuk membuat lingkungan yang kering. AED aman, bahkan dalam hujan dan salju saat semua tindakan pencegahan dan produsen instruksi pengoperasian diikuti. Hindari mendapatkan bantalan AED atau AED basah.

D. Alat Pacu Jantung dan Implan Cardioverter-Defibrillator

Alat pacu jantung adalah perangkat implan kecil terkadang terletak di area bawah kanan tulang selangka. Mungkin ada benjolan kecil yang bisa jadi terasa di bawah kulit. Sebuah *implan cardioverter-defibrillator* (ICD) adalah miniatur versi AED yang mengenali secara otomatis dan memulihkan irama jantung yang tidak normal. Terkadang, detak jantung korban tidak

teratur, bahkan jika korban memiliki alat pacu jantung atau ICD.

- Jika perangkat implan terlihat, atau Anda tahu yang dimiliki korban, jangan letakkan AED pad langsung di atas perangkat. Ini mungkin mengganggu dengan pengiriman syok. Sesuaikan penempatan bantalan AED jika perlu dan terus ikuti petunjuk AED.

Jika Anda tidak yakin apakah korban memiliki perangkat implan, gunakan AED sesuai kebutuhan. Itu tidak akan merugikan korban atau penyelamat.

- Ikuti tindakan pencegahan khusus yang terkait dengan ICD, tapi jangan tunda CPR atau defibrillation.

Mungkin saja menerima guncangan ringan jika ICD implan memberikan kejutan bagi korban saat CPR dilakukan. Ini risiko cedera penyelamat minimal dan jumlah listriknya energi yang terlibat rendah.

Patch Obat Transdermal

Patch pengobatan transdermal secara otomatis memberikan obat melalui kulit. Yang paling umum dari tambalan ini adalah tambalan *nitrogliserin* digunakan oleh mereka yang memiliki riwayat masalah jantung. Karena Anda mungkin menyerap *nitrogliserin* atau lainnya obat-obatan, lepaskan tambalan dari korban dada dengan tangan bersarung sebelum defibrilasi. *Patch* nikotin yang digunakan untuk berhenti merokok terlihat serupa ke tambalan nitrogliserin. Untuk menghindari membuang-buang waktu mencoba mengidentifikasi tambalan, hapus setiap tambalan di dada korban dengan tangan yang bersarung tangan. Jangan pernah menempatkan AED bantalan elektroda tepat di atas tambalan obat.

Hipotermia

Hipotermia adalah kondisi yang mengancam jiwa di mana seluruh tubuh menjadi dingin karena kemampuannya untuk tetap hangat gagal. Beberapa orang

yang pernah mengalami hipotermia pernah mengalaminya berhasil diresusitasi bahkan setelah terpapar dingin dalam waktu lama. Selama penilaian utama Anda, Anda mungkin harus memeriksa pernapasan dan denyut nadi hingga tiga puluh hingga 45 detik. Jika korban tidak bernapas dan tidak memiliki denyut nadi, mulailah CPR sampai AED menjadi tersedia. Ikuti protokol lokal mengenai apakah Anda harus menggunakan file AED dalam situasi ini. Jika korban basah:

- Lepaskan pakaian basah, keringkan dada korban dan lindungi korban dari jarak jauh kehilangan panas.
- Pasang bantalan AED.
- Jika diindikasikan adanya kejutan, kirimkan, dengan mengikuti instruksi AED.
- Ikuti protokol lokal mengenai apakah kejutan tambahan harus diberikan.
- Jangan menahan CPR atau defibrilasi untuk menghangatkan kembali korban.

- Berhati-hatilah untuk tidak mengguncang korban yang pernah mengalami hipotermia karena ini dapat menyebabkan irama jantung tidak teratur.

Bulu Dada

Beberapa pria memiliki bulu dada yang berlebihan yang dapat menyebabkan kerusakan pada bantalan kulit kontak. Karena waktu yang dibutuhkan untuk memberikan kejutan pertama sangat penting dan bulu dada jarang mengganggu adhesi bantalan, memasang bantalan dan menganalisis ritme jantung secepatnya.

- Tekan bantalan untuk menempelkannya ke dada korban. Jika Anda mendapatkan file "Periksa bantalan" atau pesan serupa dari AED, lepaskan bantalan dan ganti dengan yang baru. Perekat bantalan dapat mencabut sebagian bulu dada, yang mana dapat memecahkan masalah.
- Jika Anda terus mendapatkan pesan "Periksa bantalan", lepaskan bantalan dengan hati-hati mencukur dada korban dan menempelkan pembalut baru ke dada korban.

Trauma

Jika korban mengalami henti jantung akibat cedera traumatis, Anda masih dapat menggunakan AED. Atur defibrillation sesuai dengan protokol lokal.

1. Permukaan Logam

Aman untuk memberikan kejutan kepada korban serangan jantung di permukaan logam, seperti itu sebagai tempat duduk, selama tindakan pencegahan keselamatan yang tepat diambil. Perawatan harus diambil bahwa bantalan AED tidak menyentuh permukaan konduktif (logam) dan tidak ada siapa pun menyentuh korban saat tombol kejut ditekan.

2. Perhiasan dan *Body Piercings*

Anda tidak perlu melepas perhiasan dan tindik badan saat menggunakan AED. Meninggalkan mereka pada korban tidak akan merugikan. Namun, jangan langsung meletakkan bantalan AED di atasnya perhiasan metalik atau tindik badan. Sesuaikan penempatan bantalan jika perlu dan

lanjutkan untuk mengikuti protokol yang ditetapkan.

Kehamilan

Guncangan defibrilasi tidak mentransfer arus listrik yang signifikan ke janin. Mengikuti protokol lokal dan petunjuk medis.

AED Pemeliharaan

Agar defibrillator bekerja secara optimal, mereka harus dipertahankan. AED membutuhkan perawatan minimal. Perangkat ini memiliki berbagai fitur pengujian mandiri. Biasakan diri Anda sendiri dengan petunjuk visual atau suara apa pun yang mungkin dimiliki AED untuk memperingatkan adanya malfungsi atau baterai lemah. Baca manual operator secara menyeluruh dan periksa dengan produsen untuk mendapatkan semua informasi yang diperlukan terkait perawatan.

Dalam kebanyakan kasus, jika mesin mendeteksi adanya kerusakan, Anda harus memberi tahu mana-

jemen, yang akan menghubungi pabrikan. Perangkat mungkin perlu dikembalikan ke pabrik untuk diservis. Meskipun AED membutuhkan perawatan minimal, penting untuk mengingat hal-hal berikut:

1. Ikuti rekomendasi khusus pabrikan untuk periodik pemeriksaan peralatan.
2. Pastikan baterai memiliki energi yang cukup untuk satu kali penyelamatan (baterai cadangan yang terisi penuh harus tersedia).
3. Pastikan bantalan defibrilator yang benar ada di dalam kemasan dan terpasang disegel dengan benar.
4. Periksa tanggal kedaluwarsa pada baterai AED dan ganti jika perlu.
5. Setelah digunakan, pastikan semua aksesori diganti dan mesin menyala bekerja dengan benar sebelum menempatkan unit kembali dalam layanan.

Jika suatu saat mesin gagal bekerja dengan benar atau Anda mengenali peringatan apa pun indikator,

hentikan penggunaan, letakkan unit di luar layanan, dan hubungi produsen segera.

E. Respon Penyelamat Ganda

Di lingkungan akuatik, lebih dari dua penyelamat sering menanggapi keadaan darurat. Dalam banyak kasus, tiga atau lebih penyelamat memberikan perawatan untuk korban yang tidak sadar. Ketika korban yang tidak sadar telah dikeluarkan dari air dan membutuhkan CPR, perawatan mungkin dimulai dengan satu penyelamat sampai penyelamat lain tiba di tempat kejadian bersama peralatan tambahan dan mulai membantu memberikan perawatan. Peran untuk respons beberapa penyelamat untuk sebuah korban tidak sadar mungkin termasuk:

1. Jalan napas. Penyelamat diposisikan di belakang kepala korban untuk mempertahankan jalan napas terbuka dan pastikan topeng diposisikan dan disegel menyediakan ventilasi yang efektif.

2. Pernapasan. Penyelamat menyediakan ventilasi dengan menggunakan *bag-valve-mask resuscitator* (BVM). Oksigen darurat dapat dipasang ke BVM jika penyelamat dilatih untuk mengelola keadaan darurat oksigen. Jika ada buih atau korban muntah selama CPR, penyelamat membersihkan yang menghalang jalan napas dari mulut korban dengan menggunakan jari sapu atau alat hisap manual.
3. Sirkulasi. Penyelamat menyediakan kompresi dan juga dapat mengoperasikan AED. Jika ada penyelamat tambahan tersedia, ia harus memasang bantalan dan mengoperasikan AED.

Latihlah respon beberapa penyelamat secara teratur dengan tim Anda. Setiap anggota tim harus dapat tiba di tempat kejadian dan dapat melakukan salah satu dari peran yang diperlukan dalam memberikan perawatan yang sesuai. Lihat diagram alur berikutnya halaman untuk contoh bagaimana respons multi-penyelamat beroperasi.

Contoh tanggapan beberapa penyelamat ini adalah contoh bagaimana beberapa penyelamat datang ke tempat kejadian dan membantu merawat korban. Ikuti protokol untuk EAP untuk fasilitas Anda. Korban mungkin tidak menunjukkan semua gejala atau menunjukkan gejala dalam urutan ini (misalnya, jalan napas terhalang). Selalu berikan perawatan yang tepat untuk kondisi yang ditemukan. Anda harus menggunakan AED segera setelah tersedia dan siap digunakan. Menggunakan AED memiliki prioritas di atas penggunaan BVM atau pemberian oksigen darurat. Jika penyelamat diperlukan untuk mendapatkan atau menyiapkan AED, hentikan penggunaan BVM dan lakukan CPR dua orang hingga AED siap untuk dianalisis. Contoh ini mengasumsikan bahwa EAP telah diaktifkan, personel EMS telah dipanggil dan yang utama penilaian telah dilakukan. Korban tidak bernapas dan tidak memiliki denyut nadi. Penyelamat tambahan akan datang untuk mendukung upaya penyelamat awal dan membawa peralatan.

Penyelamat awal memulai CPR dua penyelamat.

- ❖ Penyelamat satu dan dua melakukan RJP dua penyelamat.
- ❖ Penyelamat satu memberikan ventilasi sedangkan Penyelamat dua memberikan kompresi dada.

Penyelamat tambahan datang dengan AED. CPR berlanjut sampai bantalan AED dipasang pada korban dan siap untuk mulai menganalisis.

Penyelamat tiga:

- Nyalakan AED dan ikuti petunjuknya.
 - Memasang bantalan ke dada telanjang korban.
 - Colokkan konektor jika perlu.
 - Mengatakan "Semuanya, berdiri tegak!"
 - Menekan tombol "Analisis", jika perlu.
 - Jika kejutan terjadi, berikan kejutan dengan menekan tombol "Shock", jika perlu.

Setelah syok atau jika tidak disarankan syok:

Penolong satu, dua dan tiga melakukan CPR sekitar dua menit.

Penyelamat tambahan datang dengan BVM dan membantu dengan hati-hati.

- Penyelamat empat merakit BVM jika perlu. Berikan oksigen darurat jika dilatih untuk melakukannya.
- Penyelamat satu menempatkan dan menyegel topeng BVM dan mempertahankan jalan napas terbuka.
- Penyelamat empat menyediakan ventilasi dengan meremas tas.
- Penyelamat dua melakukan kompresi.

Jika korban muntah:

- Tim penyelamat dengan cepat menggulingkan korban ke atas sisi.
- Setelah muntah berhenti, penyelamat di samping korban membersihkan mulut korban menggunakan sapuan jari dan hisap jika perlu.

- Balikkan korban ke punggung dan lanjutkan memberikan perawatan.

Jika ventilasi tidak membuat dada naik dengan jelas:

- Penyelamat satu memiringkan kepala.
- Penyelamat tiga mencoba satu ventilasi.

Jika upaya ventilasi masih tidak membuat dada naik dengan jelas:

- Penyelamat dua memberikan tiga puluh kompresi dada.
- Penyelamat tiga melihat ke dalam mulut dan menghilangkan kotoran besar yang terlihat dari mulut menggunakan sapuan jari dan hisap jika perlu.
- Penyelamat empat mengganti topeng.
- Penyelamat satu membuka jalan napas dan menutup sungkup.
- Penyelamat empat menyediakan ventilasi.
- Penyelamat dua melakukan kompresi.

Catatan:

- Jika suatu saat Anda melihat ada napas atau denyut nadi, hentikan CPR dan pantau kondisi korban,
- Penolong harus mengubah posisi (melakukan kompresi secara bergantian dan memberikan ventilasi) setiap dua menit untuk mengurangi kemungkinan kelelahan penyelamat. Mengubah posisi harus dilakukan kurang dari lima detik.

F. Bungkus

Sebagai penjaga pantai profesional, Anda harus bisa mengenali dan merespons keadaan darurat jantung, termasuk serangan jantung. Untuk melakukan ini, kamu harus memahami pentingnya empat mata rantai dari *Cardiac Chain of Survival*: pengenalan awal keadaan darurat dan akses awal ke EMS, CPR awal, lebih awal defibrillation dan perawatan medis lanjutan

awal. Saat menggunakan AED, selalu ikuti protokol lokal. AED relatif mudah beroperasi, dan umumnya membutuhkan pelatihan dan pelatihan ulang minimal. Ingatlah bahwa AED aman digunakan pada korban yang telah dikeluarkan dari air, tetapi Anda harus terlebih dahulu pastikan Anda, korban dan AED tidak berada di dalam atau di dekat genangan air.

Catatan:

- Aktifkan EAP, perbesar pandangan untuk keamanan lalu lakukan penilaian utama.
- Selalu ikuti tindakan pencegahan standar saat memberikan perawatan.
- Pastikan korban berada di atas permukaan tanah, seperti lantai atau meja.



Jika korban tidak bernapas dan tidak memiliki denyut nadi:

1. Berikan tiga puluh kompresi dada.

- Dorong dengan kuat dan cepat.
 - Kompres dada minimal dua inci untuk orang dewasa, sekitar dua inci untuk anak-anak dan sekitar 1½ inci untuk bayi dengan kecepatan minimal seratus per menit.
 - Biarkan dada naik sepenuhnya sebelumnya menekan lagi.
- Untuk orang dewasa atau anak-anak:
 - Tempatkan tumit salah satu tangan di atas tengah dada dengan yang lain tangan di atas.
 - Jaga lengan Anda tetap lurus mungkin dan bahu langsung ke atas tanganmu.
- Untuk bayi:
 - Letakkan satu tangan di dahi bayi.
 - Tempatkan dua atau tiga jari di tengah dada tepat di bawah garis puting (ke arah kaki bayi).

BAB 10 PERTOLONGAN PERTAMA

Seperti yang tercakup dalam Bab 7, saat Anda bertemu dengan korban yang sakit atau terluka, Anda harus mengikuti serangkaian prosedur umum yang dirancang untuk memastikan penilaian dan tanggapan yang tepat. Ini termasuk mengaktifkan rencana tindakan darurat (EAP), mengukur lokasi, melakukan penilaian utama, dan memanggil personel layanan medis darurat (EMS) untuk keadaan darurat yang mengancam jiwa. Jika Anda tidak menemukan situasi yang mengancam jiwa, Anda harus melakukan penilaian sekunder dan memberikan pertolongan pertama sesuai kebutuhan.

A. Menanggapi Cedera dan Penyakit

Bahkan ketika semua orang bekerja untuk mencegah keadaan darurat, cedera dan penyakit dapat terjadi pada fasilitas akuatik. Pada beberapa cedera seperti mimisan, masalah akan terlihat jelas dan mudah diobati dengan mengikuti langkah-langkah perawatan pertolongan pertama yang dijelaskan dalam bab ini. Dalam situasi lain, seperti penyakit mendadak, mungkin lebih sulit untuk menentukan apa yang salah.

Dalam semua kasus, ingatlah untuk mengikuti prosedur umum untuk cedera atau penyakit mendadak di darat dan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai, seperti sarung tangan sekali pakai dan penghalang pernapasan CPR. Membawa beberapa perlengkapan pertolongan pertama di dalam tas pinggul Anda adalah praktik yang umum dilakukan. Selain itu, ketahuilah bahwa setiap fasilitas harus memiliki area pertolongan pertama untuk orang yang terluka atau sakit dapat menerima pertolongan pertama dan istirahat. Persediaan pertolongan pertama tersedia. Beberapa

fasilitas melayani area pertolongan pertama dengan personel yang sangat terlatih, seperti Teknisi Medis Darurat (EMT). Anda harus tahu lokasi pertolongan pertama fasilitas Anda, jenis peralatan, dan perlengkapan yang tersedia, bagaimana memberikan pertolongan pertama dengan benar, dan apakah ada staf dengan pelatihan yang lebih maju.

B. Pertimbangan untuk Menanggapi Cedera dan Penyakit

Pekerjaan Anda sebagai penjaga pantai mengharuskan Anda untuk menangani banyak tanggung jawab. Cedera terjadi secara tiba-tiba dan dalam keadaan darurat pertolongan pertama Anda harus memutuskan cara terbaik untuk menanggapi situasi tersebut, termasuk kapan harus mengaktifkan EAP. Kemampuan untuk mengenali bahwa telah terjadi keadaan darurat adalah langkah pertama untuk mengambil tindakan yang sesuai. Begitu Anda menyadari bahwa keadaan darurat telah terjadi, Anda harus memutuskan untuk

bertindak. Untuk membantu membuat keputusan dalam situasi darurat.

C. Penilaian

Selama penilaian sekunder, Anda harus mengambil riwayat singkat dan melakukan pemeriksaan fisik dari kepala sampai kaki dengan cepat. Jika ada kondisi yang mengancam jiwa mulai muncul selama penilaian sekunder Anda, hentikan penilaian dan segera berikan perawatan yang sesuai.

Memeriksa Orang yang Sadar

Periksa korban dengan melakukan pemeriksaan dari kepala hingga ujung kaki. Sebelum memulai, beritahu orang tersebut apa yang akan Anda lakukan. Periksalah tubuh orang tersebut secara visual. Perhatikan baik-baik pendarahan, luka, memar, dan kelainan bentuk yang terlihat jelas. Cari tanda pengenal medis/ID, kalung, atau gelang pada pergelangan tangan, leher, atau pergelangan kaki orang tersebut. Ini akan memberikan informasi medis tentang orang terse-

but, menjelaskan cara merawat kondisi yang diidentifikasi, dan daftar siapa yang harus dihubungi untuk meminta bantuan. Jangan meminta orang tersebut untuk pindah ke area mana pun yang ia rasakan tidak nyaman, nyeri, atau jika dicurigai cedera kepala, leher, atau tulang belakang.

Saat memeriksa anak atau bayi untuk kondisi yang tidak mengancam jiwa, amati anak atau bayi sebelum menyentuhnya. Cari tanda dan gejala yang mengindikasikan Perubahan Tingkat Kesadaran (LOC), kesulitan bernapas, cedera, atau kondisi yang terlihat. Jika seorang anak kecil atau bayi menjadi sangat kesal, lakukan pemeriksaan dari ujung kaki sampai kepala. Ini akan memungkinkan anak atau bayi menjadi terbiasa dengan proses dan melihat apa yang terjadi. Periksa hal yang sama pada anak atau bayi yang akan Anda cari bersama orang dewasa.

Lihat lembar keterampilan “Memeriksa Orang Sedar” pada akhir bab ini untuk mengetahui langkah-

langkah yang harus diikuti saat melakukan ujian dari kepala hingga ujung kaki.

Jika orang tersebut tidak dapat menggerakkan bagian tubuh atau mengalami pusing atau nyeri saat bergerak:

1. Bantu orang tersebut beristirahat dalam posisi yang nyaman.
2. Cegah orang tersebut kedinginan atau kepanasan. Yakinkan orang tersebut
3. Tentukan apakah akan memanggil personel EMS. Terus perhatikan perubahan LOC dan pernapasan.

D. Penyakit Sudden

Penyakit mendadak bisa menimpa siapa saja, di mana saja. Anda mungkin tidak dapat mengidentifikasi penyakitnya, tetapi Anda tetap dapat memberikan perawatan. Korban penyakit mendadak biasanya terlihat dan merasa sakit. Jika Anda mencurigai ada sesuatu yang salah, periksa korban dan ca-

ri tanda identitas medis, kalung atau gelang di pergelangan tangan, leher, atau pergelangan kaki korban. Korban mungkin mencoba untuk mengatakan tidak ada yang salah, tetapi kondisi korban dapat memburuk dengan cepat. Jangan takut untuk bertanya pada korban. Kondisi perburukan akut dapat terjadi pada berbagai waktu termasuk saat menjalani perawatan di bangsal. Pasien yang mengalami kondisi perburukan akut paling banyak ditemui pada kasus penyakit paru kronik dan serangan jantung. *The National Confidential Enquiry* menemukan bahwa 38% kasus henti jantung dan resusitasi jantung paru dapat dicegah apabila perawat dapat mengenali kondisi perburukan akut lebih dini (Pence and Betts, 2008). Kondisi yang biasanya berhubungan dengan kegagalan dalam pertolongan selama kondisi akut adalah gagal napas akut, gagal jantung akut, perubahan status kesadaran, *arhythmia*, *edema pulmo* dan *sepsis*.

Dalam studi tentang sistem penanggulangan gawat darurat terpadu, paling banyak kondisi terjadi-

an tidak diinginkan diakibatkan karena serangan jantung dan penerimaan ke unit perawatan intensif yang tidak direncanakan (Jones, DeVita and Bellomo, 2011). Ada banyak jenis penyakit mendadak, termasuk kegawat daruratan diabetes, pingsan, kejang, dan stroke.

Tanda dan Gejala Penyakit Mendadak

Banyak penyakit mendadak memiliki tanda dan gejala yang serupa. Ini termasuk:

- Perubahan LOC, seperti pusing, pusing atau tidak sadarkan diri.
- Mual atau muntah.
- Kesulitan berbicara atau bicara cadel.
- Mati rasa atau kelemahan.
- Kehilangan penglihatan atau penglihatan kabur.
- Perubahan pernapasan orang tersebut.
- Perubahan warna kulit (kulit pucat, pucat atau memerah).
- Berkeringat.

- Tekanan atau rasa sakit yang terus-menerus.
- Diare.
- Kejang.
- Kelumpuhan atau ketidakmampuan untuk bergerak. Sakit kepala parah. mengalami kesulitan bernapas atau mungkin tidak bernapas dengan normal.

Langkah Perawatan Umum untuk Penyakit Mendadak

Saat memberikan perawatan untuk penyakit mendadak, ikuti prosedur umum untuk cedera atau penyakit mendadak di darat:

- Rawat kondisi yang mengancam jiwa terlebih dahulu
- Pantau kondisi korban dan perhatikan perubahan LOC.
- Jaga agar korban tetap nyaman, yakinkan dia dan jaga agar korban tidak kedinginan atau kepanasan.

- Jangan memberi korban apa pun untuk dimakan atau diminum kecuali jika korban benar-benar sadar dan tidak dalam keadaan syok.
- Waspada masalah lain yang berkembang, seperti muntah.

Keadaan Darurat Diabetes

Penderita diabetes terkadang jatuh sakit karena terlalu banyak atau terlalu sedikit gula dalam darah mereka. Banyak orang yang mengidap diabetes menggunakan pola makan, olahraga, atau obat untuk mengontrol diabetesnya. Orang tersebut dapat mengungkapkan bahwa dia menderita diabetes atau Anda dapat mempelajarinya dari informasi pada tanda ID medis atau dari pengamat. Seringkali, penderita diabetes mengetahui apa yang salah dan akan meminta sesuatu yang mengandung gula jika mengalami gejala gula darah rendah (*hipoglikemia*).

Jika orang tersebut sadar dan dapat menelan cairan atau makanan dengan aman, beri dia gula. Jika

tersedia, berikan pasta atau tablet glukosa kepada korban. Jika tidak tersedia, gula dalam bentuk cair lebih disukai. Kebanyakan jus buah (misalnya, sekitar dua belas ons jus jeruk), susu dan minuman ringan non-diet memiliki cukup gula agar efektif (Gambar 10-5). Anda juga bisa memberi gula meja yang dilarutkan dalam segelas air. Jika orang tersebut mengalami hipoglikemia, gula akan membantu dengan cepat. Jika masalahnya adalah gula darah tinggi (*hiperglikemia*), pemberian gula tidak akan menyebabkan kerusakan lebih lanjut. Berikan sesuatu melalui mulut hanya jika korban benar-benar sadar.

Selalu panggil personel EMS untuk setiap keadaan berikut:

- Orang tersebut tidak sadar atau akan kehilangan kesadaran.
- Orang tersebut sadar dan tidak bisa menelan.
- Orang tersebut tidak merasa lebih baik dalam waktu sekitar lima menit setelah mengonsumsi gula.

- Suatu bentuk gula tidak dapat langsung ditemukan. Jangan habiskan waktu untuk mencarinya.

Pingsan

Ketika seseorang tiba-tiba kehilangan kesadaran dan kemudian terbangun kembali, dia mungkin hanya pingsan. Pingsan biasanya tidak berbahaya dan orang tersebut biasanya akan cepat sembuh. Turunkan orang tersebut ke tanah atau permukaan datar lainnya dan posisikan orang tersebut telentang. Kendurkan semua pakaian ketat, seperti dasi atau kerah. Pastikan korban bernapas. Jangan memberi korban apa pun untuk dimakan atau diminum. Jika korban muntah, posisikan korban miring.

Kejang

Ada banyak jenis kejang. Kejang umum biasanya berlangsung satu hingga tiga menit dan dapat menghasilkan berbagai tanda dan gejala. Ketika kejang jenis ini terjadi, orang tersebut kehilangan

kesadaran dan bisa jatuh menyebabkan cedera. Orang tersebut mungkin menjadi kaku dan kemudian mengalami kejang otot yang tiba-tiba dan tidak terkendali yang berlangsung selama beberapa menit. Pernapasan bisa menjadi tidak teratur dan bahkan berhenti sementara.

Melihat seseorang mengalami kejang mungkin menakutkan, tetapi Anda dapat merawatnya. Orang tersebut tidak dapat mengontrol kejang otot yang mungkin terjadi, dan penting untuk membiarkan kejang tersebut berjalan dengan sendirinya karena mencoba menahan orang tersebut dapat menyebabkan cedera lebih lanjut. Untuk memberikan perawatan kepada orang yang mengalami kejang:

- Lindungi orang tersebut dari cedera dengan menjauhkan benda di dekatnya dari orang tersebut.
- Posisikan orang tersebut pada sisinya jika mungkin. Setelah kejang berlalu cairan (air liur, darah, muntahan) bisa keluar dari mulut.

Ketika kejang selesai, orang tersebut biasanya mulai bernapas dengan normal. Dia mungkin mengantuk dan bingung atau tidak responsif selama beberapa waktu. Periksa apakah orang tersebut terluka selama kejang. Bersikaplah meyakinkan dan menghibur. Jika kejang terjadi di depan umum, orang tersebut mungkin merasa malu dan minder. Minta pengamat untuk tidak berkerumun di sekitar orang tersebut. Dia akan lelah dan ingin istirahat. Tetaplah bersama orang tersebut sampai dia benar-benar sadar dan sadar akan lingkungannya.

Jika orang tersebut diketahui mengalami kejang berkala, tidak perlu memanggil personel EMS. Ia biasanya akan pulih dari kejang dalam beberapa menit. Namun, panggil personel EMS jika:

- Kejang terjadi di dalam air.
- Kejang berlangsung lebih dari lima menit.
- Orang tersebut telah berulang kali kejang tanpa tanda-tanda melambat.
- Orang tersebut tampaknya terluka.

- Penyebab kejang tidak diketahui. Orang tersebut sedang hamil.
- Orang tersebut diketahui mengidap diabetes.
- Orang tersebut gagal untuk sadar kembali setelah kejang.
- Orang tersebut sudah tua dan mungkin menderita stroke.
- Ini adalah kejang pertama orang tersebut.

Kejang di Air

Jika seseorang mengalami kejang di dalam air:

1. Panggil personel EMS.
2. Keluarkan orang tersebut dari air sesegera mungkin setelah kejang (sejak dia mungkin telah menghirup atau menelan air).
3. Setelah di darat, posisikan orang tersebut telentang dan lakukan penilaian pendahuluan. Berikan ventilasi atau CPR jika diperlukan. Jika korban muntah, balikkan korban ke posisi miring untuk mengeluarkan cairan dari mulut. Sapu mulut atau isap mulut jika Anda terlatih melakukannya.

Stroke

Seperti penyakit mendadak lainnya, tanda dan gejala stroke atau stroke ringan adalah perubahan mendadak dalam cara kerja atau perasaan tubuh. Ini mungkin termasuk kelemahan mendadak atau mati rasa pada wajah, lengan atau kaki. Biasanya lemas atau mati rasa hanya terjadi di satu sisi tubuh. Tanda dan gejala lain termasuk kesulitan berbicara (kesulitan berbicara dan dipahami, dan kesulitan memahami orang lain), penglihatan kabur atau redup sakit kepala parah yang tiba-tiba pusing, kebingungan kehilangan keseimbangan atau koordinasi, kesulitan berjalan, dan telinga berdenging.

Jika orang tersebut menunjukkan tanda atau gejala stroke, waktunya sangat penting. Tujuannya adalah untuk mengenali kemungkinan stroke dan memanggil personel EMS dengan segera. Untuk mengidentifikasi dan merawat korban stroke, pikirkan CEPAT:

- Wajah – lemah di satu sisi wajah. Minta orang tersebut untuk tersenyum. Ini akan menunjuk-

kan jika ada otot yang terkulai atau lemah di salah satu sisi wajah. Apakah satu sisi wajah terkulai?

- Lengan – lemah atau mati rasa di satu lengan. Minta orang tersebut untuk mengangkat kedua tangannya untuk menemukan keluar jika ada kelemahan pada anggota badan. Apakah satu lengan melayang ke bawah?
- Ucapan – ucapan cadel atau kesulitan berbicara. Minta orang tersebut untuk mengucapkan kalimat sederhana untuk mendengarkan ucapan yang tidak jelas atau terdistorsi. Contoh: “Langit itu biru”. Bisakah korban mengulangi kalimat tersebut dengan benar?
- Waktu – waktu untuk memanggil personel EMS jika salah satu dari tanda atau gejala ini terlihat
- Catat waktu timbulnya tanda dan gejala, dan panggil EMS personel segera.

E. Cedera Jaringan Kulit dan Lembut

Jaringan lunak adalah lapisan kulit dan lemak serta otot di bawah lapisan luar kulit. Cedera fisik pada jaringan lunak tubuh disebut luka. Setiap kali jaringan lunak rusak atau robek, tubuh akan terancam. Cedera bisa merusak *soft* jaringan di dekat permukaan kulit atau jauh di dalam tubuh. Kuman dapat masuk ke dalam tubuh melalui goresan, luka, tusukan atau luka bakar dan menyebabkan infeksi. Pendarahan hebat dapat terjadi pada atau di bawah permukaan kulit, yang lebih sulit dideteksi.

Luka bakar adalah jenis cedera jaringan lunak khusus. Seperti jenis cedera jaringan lunak lainnya, luka bakar dapat merusak lapisan atas kulit atau kulit dan lapisan lemak, otot, dan tulang di bawahnya. Cedera jaringan lunak biasanya diklasifikasikan sebagai luka tertutup atau terbuka.

1. Luka Tertutup

Luka tertutup terjadi di bawah permukaan kulit. Luka tertutup yang paling sederhana adalah memar atau luka memar. Memar terjadi saat tubuh terkena benda tumpul seperti saat kaki Anda terbentur meja atau kursi. Pukulan seperti itu biasanya mengakibatkan kerusakan pada lapisan jaringan lunak dan pembuluh darah di bawah kulit sehingga menyebabkan perdarahan internal. Kebanyakan luka tertutup tidak memerlukan perawatan medis khusus. Namun, kekuatan kekerasan yang signifikan dapat menyebabkan cedera yang melibatkan pembuluh darah yang lebih besar dan lapisan jaringan otot yang lebih dalam. Cedera ini bisa mengakibatkan pendarahan hebat di bawah kulit. Dalam kasus ini, perawatan medis dibutuhkan dengan cepat.

Merawat Pendarahan Internal

Panggil personel EMS segera jika:

- Korban mengeluh sakit parah atau tidak bisa menggerakkan bagian tubuh tanpa rasa sakit.
- Kekuatan yang menyebabkan cedera cukup besar untuk menyebabkan kerusakan serius.
- Lengan atau tungkai yang cedera berwarna biru atau sangat pucat.
- Korban merasa sangat haus dan menjadi bingung, pingsan, mengantuk atau tidak sadarkan diri.
- Korban muntah darah atau batuk darah.
- Korban memiliki kulit yang terasa dingin atau lembab, atau tampak pucat atau kebiruan.
- Korban memiliki denyut nadi yang cepat dan lemah.
- Korban memiliki bagian tubuh yang lunak, bengkak, memar atau keras, seperti perut.

Sambil menunggu kedatangan personel EMS, tujuannya adalah untuk:

- Rawat kondisi yang mengancam jiwa terlebih dahulu.
- Bantu korban beristirahat dalam posisi yang nyaman dan yakinkan dia.
- Pantau kondisi korban dan perhatikan setiap perubahan LOC. Jaga agar korban tidak kedinginan atau kepanasan (hati-hati terhadap syok). Rawat masalah lain yang berkembang, seperti muntah.

Jika luka tertutup tidak serius:

- Berikan tekanan langsung pada area tersebut untuk mengurangi pendarahan di bawah kulit.
- Tinggikan bagian yang cedera untuk mengurangi pembengkakan jika Anda tidak mencurigai adanya otot, tulang atau cedera sendi dan jika melakukannya tidak menyebabkan nyeri lebih.

- Oleskan es atau kompres dingin di area tersebut untuk membantu mengontrol pembengkakan dan nyeri.
- Saat mengoleskan es atau kompres dingin kimiawi, letakkan kain kasa, handuk, atau kain lain di antara sumber dingin dan kulit korban.

2. Luka Terbuka

Pada luka terbuka, kerusakan pada kulit bisa menjadi sekecil goresan pada lapisan permukaan (*abrasio*) atau separah penetrasi yang dalam. Jumlah perdarahan luar tergantung di lokasi dan tingkat keparahan cedera. Sebagian besar cedera luar yang berdarah yang Anda alami bersifat ringan, seperti luka kecil yang dapat dirawat dengan membersihkan luka dan menggunakan perban berpelekat. Pendarahan kecil, seperti luka kecil, biasanya berhenti dengan sendirinya dalam waktu sepuluh menit saat darah menggumpal. Namun, beberapa luka terlalu besar atau darah berada

di bawah tekanan terlalu banyak untuk pembekuan yang efektif.

Dalam kasus ini, Anda perlu mengenali situasinya dan memberikan perawatan dengan cepat. Ingatlah untuk selalu memakai sarung tangan sekali pakai *non-lateks* dan ikuti semua tindakan pencegahan standar lainnya saat memberikan perawatan. Berikut ini adalah empat jenis utama luka terbuka:

- Kulit telah digosok atau dikikis (misalnya, tergores, ruam di jalan, permadani terbakar). Area tersebut biasanya terasa nyeri.
- Kotoran dan bahan lain mungkin masuk ke dalam luka. Membersihkan luka penting untuk mencegah infeksi.
- Luka berdarah bebas dan luka dalam bisa sangat berdarah.
- Luka dalam dapat merusak saraf, pembuluh darah besar, dan jaringan lunak lainnya.
- Avulsi adalah luka di mana sepotong jaringan lunak atau bahkan bagian tubuh, seperti jari,

terlepas atau robek seluruhnya (misalnya, amputasi).

Luka tusuk seringkali tidak mengeluarkan banyak darah dan dapat dengan mudah terinfeksi. Pendarahan bisa parah dengan kerusakan pada pembuluh darah utama atau organ dalam. Benda yang tertanam di luka harus dikeluarkan hanya oleh personel EMS

Merawat Perdarahan Eksternal

Untuk merawat luka ringan, seperti abrasi, ikuti pedoman umum berikut:

- Kontrol pendarahan apa pun.
- Tempatkan pembalut steril di atas luka.
- Berikan tekanan langsung sampai pendarahan berhenti
- Bersihkan luka secara menyeluruh dengan sabun (jika tersedia) dan air. Jika memungkinkan, irigasi bagian yang abrasi dengan air keran yang mengalir dan hangat selama seki-

tar lima menit untuk menghilangkan kotoran dan kotoran.

- Jika pendarahan berlanjut, gunakan balutan steril baru dan berikan lebih banyak tekanan.

3. Tusukan



Sumber: American Red Cross Lifeguarding

Setelah pendarahan berhenti, lepaskan pembalut dan oleskan salep antibiotik jika tersedia, korban tidak memiliki alergi atau kepekaan terhadap obat dan protokol lokal mengizinkan Anda melakukannya. Tutupi luka dengan balutan dan perban steril atau

dengan perban berpelekat untuk menjaga kelembapan luka dan mencegah kekeringan.



Sumber: American Red Cross Lifeguarding

Cuci tangan Anda segera setelah memberikan perawatan. Untuk merawat luka besar:

- Aktifkan EAP, panggil personel EMS, dan ikuti prosedur umum untuk cedera atau penyakit mendadak di darat.
- Tutupi luka dengan perban steril dan tekan langsung menggunakan bagian jari yang rata. Luka besar mungkin membutuhkan lebih banyak tekanan, gunakan tekanan dari seluruh tangan Anda dengan pembalut kain kasa untuk mencoba menghentikan pendarahan. Untuk patah tulang terbuka, jangan berikan tekanan

langsung pada tulang yang patah tetapi pakailah kain kasa steril di sekitar area tersebut untuk mengontrol perdarahan dan mencegah infeksi.

- Jika balutan menjadi penuh dengan darah saat Anda menekan, jangan dilepas. Sebagai gantinya, letakkan perban tambahan di atas perban yang basah dan berikan tekanan langsung kembali. Kemudian tutupi pembalut dengan perban untuk menahannya di tempatnya.
- Jaga agar korban tetap hangat dan posisikan korban telentang.

Berikan tekanan langsung dengan kuat pada luka selama beberapa menit untuk mengontrol perdarahan.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Gunakan pembalut dan perban steril untuk menutupi luka.

- Rawat kondisi lain termasuk syok.
- Cuci tangan Anda segera setelah memberikan perawatan.

Jika sadar dan mampu, korban dapat menggunakan tangannya untuk menekan saat Anda mengenakan sarung tangan dan menyiapkan perlengkapan yang diperlukan.

Syok

Cedera atau penyakit serius apa pun dapat menyebabkan kondisi yang disebut syok. Syok adalah reaksi alami tubuh. Biasanya kondisi korban sedang serius. Tanda dan gejala syok termasuk kegelisahan atau lekas marah, LOC yang diubah, pucat atau pucat dingin, kulit lembab, mual atau muntah, pernapasan dan denyut nadi cepat, dan rasa haus yang berlebihan. Untuk meminimalkan efek syok:

- Pastikan personel EMS telah dipanggil.
- Pantau kondisi korban dan perhatikan perubahan LOC.
- Kontrol pendarahan eksternal.
- Cegah korban kedinginan atau kepanasan.
- Minta korban berbaring telentang. Tutupi korban dengan selimut untuk mencegah hilangnya panas tubuh. Jangan membuat korban terlalu panas dengan tujuan untuk menjaga suhu tubuh korban normal.

- Menghibur dan menenteramkan korban hingga personel EMS mengambil alih.
- Berikan oksigen darurat jika tersedia dan dilatih untuk melakukannya.

Catatan: Jangan memberikan makanan atau minuman kepada korban syok, meskipun korban memintanya.

Merawat Luka pada Situasi Tertentu

Pelanggan di fasilitas akuatik dapat menderita berbagai luka, mulai dari mimisan ringan hingga bagian tubuh yang putus. Tidak peduli seberapa parah korban terluka, Anda harus tetap tenang dan mengikuti prosedur umum untuk cedera atau penyakit mendadak di darat. Bagian ini membahas cara merawat beberapa luka spesifik yang mungkin Anda temui saat bekerja.

Mimisan

Untuk merawat mimisan:

- Minta korban untuk duduk agak miring ke depan untuk mencegah tertelan atau tersedak darah.



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

- Kendalikan mimisan dengan meminta korban duduk dengan kepala sedikit ke depan, mencubit kedua lubang hidung.
- Jepit kedua lubang hidung selama sekitar lima hingga sepuluh menit atau hingga pendarahan berhenti.

- Metode lain untuk mengendalikan pendarahan termasuk mengoleskan kompres es ke pangkal hidung atau menekan bibir atas tepat di bawah hidung.
- Jangan mengemas hidung korban untuk menghentikan pendarahan.
- Setelah pendarahan berhenti, hindari menggosok, meniup, atau mengorek hidung yang dapat memulai kembali pendarahan.
- Perhatian medis diperlukan jika pendarahan terus berlanjut atau berulang, atau jika korban mengatakan mimisan disebabkan oleh tekanan darah tinggi.
- Jika korban kehilangan kesadaran, tempatkan korban di sisinya untuk memungkinkan darah mengalir dari hidung. Panggil personel EMS segera.

Rawat luka terbuka atau tertutup di sekitar bola mata seperti yang Anda lakukan untuk cedera jaringan lunak.

Jangan pernah memberi tekanan langsung pada bola mata. Untuk objek tertanam di mata:

- Panggil personel EMS.
- Bantu korban ke posisi yang nyaman.
- Jangan mencoba mengeluarkan benda apa pun dari mata.
- Balut dengan longgar dan jangan menekan bola mata yang cedera.
- Stabilkan objek sebaik mungkin. Bergantung pada ukuran benda, Anda mungkin bisa menstabilkannya dengan melingkari mata dengan kain kasa atau kain lembut yang steril. Berhati-hatilah untuk tidak memberikan tekanan apa pun ke area tersebut. Siapkan *dressing* besar, seperti kain kasa rol di sekitar objek yang tertusuk lalu tutupi dengan pelindung seperti cangkir kertas. Perisai seharusnya tidak menyentuh benda itu. Perban pelindung dan balut di tempatnya dengan perban yang melekat sendiri dan perban rol menutupi

mata pasien yang terluka, untuk menjaga objek tetap stabil dan meminimalkan gerakan.

Untuk benda asing kecil di mata, seperti pasir:



Sumber: *American Red Cross Lifeguarding*

Untuk merawat benda yang tertusuk pada mata, stabilkan benda tersebut dengan pelindung seperti cangkir kertas, dan balut cangkir pada tempatnya. Beritahu korban untuk berkedip beberapa kali untuk mencoba mengeluarkan benda tersebut, lalu bilas mata secara lembut dengan air. Cari pertolongan medis jika benda itu tetap ada.

Untuk bahan kimia pada mata, bilas mata secara terus menerus dengan air selama sepuluh menit atau

sampai petugas EMS mengambil alih. Selalu bersihkan dari mata yang tidak terluka cedera pada mulut dan gigi.

Jika cedera kepala, leher, atau tulang belakang tidak tersangka:

- Bilas mulut korban dengan air keran dingin jika tersedia.
- Minta korban mencondongkan tubuh sedikit ke depan atau letakkan korban di sisinya.
- Usahakan agar korban tidak menelan darah yang bisa menyebabkan mual atau muntah.
- Oleskan pembalut.

Untuk luka di dalam pipi, letakkan balutan steril terlipat di dalam mulut pada luka. Untuk luka di luar pipi, berikan tekanan langsung menggunakan balutan steril. Untuk cedera pada lidah atau bibir, berikan tekanan langsung menggunakan balutan steril. Oleskan dingin untuk mengurangi pembengkakan dan mengurangi rasa sakit.

BAB 11

PENCEGAHAN CEDERA LEHER DAN TULANG BELAKANG

A. Penyebab Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang

Cedera kepala, leher, dan tulang belakang jarang terjadi selama penyelaman yang diawasi ke perairan dalam. Di kolam, cedera kepala, leher, dan tulang belakang paling sering terjadi di ujung dangkal, sudut, atau lereng bagian bawah dari perairan dangkal hingga dalam. Mereka juga terjadi ketika seseorang menabrak benda mengambang seperti ban dalam atau orang saat menyelam. Cedera kepala, leher, atau tulang belakang juga terjadi di luar air, misalnya saat seseorang

tersandung atau jatuh di dek kolam renang atau di ruang ganti.

Di danau, sungai, dan samudera, cedera kepala, leher, dan tulang belakang biasanya terjadi di area kedalaman yang berubah seiring dengan pasang surut atau arus. Di pantai, cedera ini terjadi terutama ketika seseorang terjun dengan kepala lebih dulu ke perairan dangkal atau ombak pecah. Cedera ini juga terjadi akibat tabrakan dengan bahaya bawah air, seperti batu, tunggul pohon, atau gundukan pasir. Cedera kepala, leher, atau tulang belakang sering kali disebabkan oleh aktivitas berdampak tinggi/berisiko tinggi.

Dalam lingkungan akuatik, contoh kegiatan ini meliputi:

1. Memasukkan kepala lebih dulu ke perairan dangkal;
2. Jatuh dari ketinggian;
3. Memasuki air dari ketinggian seperti papan loncat, seluncuran air, tanggul, tebing atau menara;

4. Menabrak benda yang terendam atau mengapung;
5. Menerima pukulan di kepala;
6. Bertabrakan dengan perenang lain; dan
7. Menyapu air dengan benturan tinggi seperti jatuh saat bermain ski air atau berselancar.

Tanda dan gejala Anda harus mencurigai kemungkinan cedera kepala, leher, atau tulang belakang hanya jika aktivitas tersebut berdampak tinggi atau berisiko tinggi dan terdapat tanda atau gejala cedera. Tanda dan gejala cedera kepala, leher, atau tulang belakang yang mungkin terjadi antara lain:

1. Benjolan, memar, atau cekungan yang tidak biasa pada kepala, leher, atau punggung;
2. Pendarahan luar yang berat pada kepala, leher, atau punggung;
3. Memar pada kepala terutama di sekitar mata dan di belakang telinga;
4. Darah atau cairan lain pada telinga atau hidung;

5. Kejang;
6. Perubahan tingkat kesadaran;
7. Gangguan pernapasan atau penglihatan, serta mual atau muntah;
8. Hilangnya sebagian atau seluruh bagian kinerja tubuh mana pun;
9. Kehilangan keseimbangan;
10. Korban memegangi kepala, leher, atau punggungnya;
11. Perilaku yang menyerupai keracunan;
12. Nyeri atau tekanan hebat pada kepala, leher, atau punggung;
13. Sakit punggung, kelemahan, kesemutan atau hilangnya sensasi pada tangan, jari tangan, kaki atau jari kaki; dan
14. Sakit kepala terus-menerus.

B. Merawat Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang

Untuk korban yang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, minimalkan pergerakan kepala, leher, dan tulang belakang. Anda harus menggunakan teknik penyelamatan khusus untuk menstabilkan dan membatasi gerakan kepala, leher, dan tulang belakang korban terlepas dari korban berada di darat atau di air. Anda juga harus terbiasa dan berlatih menggunakan peralatan fasilitas Anda. Lembar keterampilan yang menjelaskan langkah-langkah perawatan untuk cedera kepala, leher, dan tulang belakang terdapat pada akhir bab ini. Jika korban berada di dalam air dan bernapas, Anda bersama dengan setidaknya satu penjaga pantai yang membantu akan melumpuhkannya menggunakan papan belakang yang dilengkapi dengan tali pengikat dan alat pengikat kepala. Jika korban tidak bernapas, segera keluarkan korban dari air dengan menggunakan teknik seperti mengeluarkan dua orang dari air dan

berikan perawatan resusitasi. Baik di darat maupun air, prioritas yang lebih tinggi diberikan pada manajemen jalan napas, memberikan ventilasi atau melakukan CPR daripada imobilisasi tulang belakang.

Perawatan yang Anda berikan kepada korban dengan cedera pada kepala, leher, atau tulang belakang bergantung pada hal berikut.

- a. Kondisi korban, termasuk apakah dia sadar dan bernapas;
- b. Lokasi korban (perairan dangkal atau dalam, di permukaan air, terendam atau tidak di dalam air);
- c. Ketersediaan bantuan tambahan, seperti penjaga pantai lainnya, pengamat, petugas pemadam kebakaran, polisi atau personel layanan medis darurat (EMS);
- d. Prosedur khusus fasilitas; dan
- e. Suhu udara dan air.

C. Merawat Cedera Kepala, Leher, dan Tulang Belakang di Air

Jika Anda mencurigai adanya cedera kepala, leher, atau tulang belakang pada korban yang berada di dalam air maka ikuti prosedur penyelamatan umum berikut.

1. Aktifkan rencana tindakan darurat (EAP) fasilitas. Fasilitas mungkin memiliki sinyal berbeda untuk memulai penyelamatan cedera kepala, leher, atau tulang belakang yang dicurigai.
2. Masukkan air dengan aman. Jika korban berada di dekat dinding kolam atau dermaga, minimalkan pergerakan air dengan menggunakan pintu masuk seluncuran daripada lompatan padat atau langkah. Jika Anda menggunakan entri lari, perlambat sebelum mencapai korban.
3. Lakukan penyelamatan dengan menyediakan stabilisasi *in-line* yang sesuai untuk lokasi korban dan apakah korban menghadap ke atas atau menghadap ke bawah.

4. Pindahkan korban ke tempat aman. Jika berada di perairan dalam, pindahkan ke perairan dangkal jika memungkinkan.
5. Periksa kesadaran dan pernapasan. Jika korban masih bernapas, lanjutkan dengan prosedur *spinal backboarding*. Jika korban tidak bernapas, segera keluarkan korban dari air dengan menggunakan teknik, seperti mengeluarkan dua orang dari air, lalu memberikan perawatan resusitasi. Jangan tunda mengeluarkan dari air dengan mengikat korban ke papan atau menggunakan perangkat *head immobilizer*.
6. Melapisi korban dengan prosedur *spinal backboarding*.
7. Angkat korban dari air.
8. Kaji kembali kondisi korban dan berikan perawatan yang sesuai. Sebagai tambahan, minimalkan kejutan dengan menjaga korban agar tidak kedinginan atau kepanasan.

Stabilisasi *In-line* Manual

Teknik bidai kepala digunakan untuk melakukan stabilisasi sebaris manual bagi korban di dalam air. Anda dapat menggunakan teknik ini saat korban menghadap ke atas atau ke bawah di air dangkal atau dalam, dan di dekat atau di bawah permukaan. Kedua teknik itu dilakukan dengan cara yang sangat berbeda tergantung pada lokasi dan posisi korban di dalam air. Namun, terlepas dari variasi yang digunakan tujuan Anda harus tetap sama untuk membuat korban dalam posisi menghadap ke atas sambil meminimalkan gerakan kepala, leher, dan tulang belakang.

Variasikan teknik dengan cara berikut, berdasarkan posisi korban di dalam air.

1. Jika korban menghadap ke atas, dekati dari belakang kepala korban.
2. Jika korban telungkup, dekati dari sisi korban.
3. Jika korban berada di perairan dangkal, Anda tidak perlu menggunakan tabung penyelamat untuk menopang diri Anda sendiri.

4. Jika korban berada di permukaan di perairan dalam, Anda mungkin memerlukan tabung penyelamat untuk menopang diri Anda dan korban.
5. jika korban terendam, jangan gunakan tabung penyelamat saat Anda menyelam dan membawa korban ke permukaan. Setelah di permukaan, penjaga pantai lain dapat menempatkan tabung penyelamat di bawah ketiak Anda untuk membantu mendukung Anda dan korban

Teknik bidai kepala menggunakan lengan korban untuk membantu menahan agar kepala korban sejajar dengan badannya. Hindari mengangkat atau memelintir korban saat melakukan keterampilan ini. Jangan gerakkan korban lebih dari yang diperlukan. Minimalkan pergerakan air dengan menjauhkan korban dari area keramaian dan menuju air yang paling tenang. Jauhkan mulut dan hidung korban dari air dan minimalkan percikan air ke wajah korban. Setelah korban bidai di kepala stabil dan menghadap ke atas di

dalam air, segera periksa korban untuk kesadaran dan pernapasan. Untungnya, cedera pada kepala, leher, atau tulang belakang jarang terjadi di perairan dalam. Jika ini terjadi, korban seringkali dapat dipindahkan ke perairan dangkal. Garis jalur atau garis pengaman mungkin perlu dipindahkan untuk membersihkan jalur ke perairan dangkal. Jika Anda tidak dapat memindahkan korban ke perairan dangkal, seperti di sumur selam terpisah, gunakan tabung penyelamat di bawah kedua ketiak untuk membantu menopang diri Anda dan korban sampai papan belakang tiba. Setelah menstabilkan kepala, leher, dan tulang belakang korban, Anda dan setidaknya satu penjaga pantai harus menempatkan dan mengamankan korban di papan belakang. Menggunakan papan belakang membantu melumpuhkan korban selama proses mengeluarkannya dari air.

Minimal dua penjaga pantai diperlukan untuk menempatkan dan mengamankan korban di papan belakang, tetapi penjaga pantai tambahan atau

pengamat juga harus membantu jika tersedia. Untuk menempatkan korban di papan belakang, rendam papan, posisikan di bawah korban dan angkat dengan hati-hati ke tubuh korban. Anda kemudian mengamankan korban ke papan belakang dengan tali pengikat dan alat pengikat kepala. Sepanjang proses *backboarding* tulang belakang, Anda atau penjaga pantai lainnya harus menjaga stabilisasi *in-line* secara manual pada kepala dan leher korban. Untuk membantu pengapungan papan belakang, tabung penyelamat dapat ditempatkan di bawah papan. Penjaga pantai tambahan juga dapat membantu menjaga papan tetap mengapung.

Komunikasi antara penjaga pantai sangat penting selama prosedur *backboarding* tulang belakang. Komunikasi dengan korban juga penting. Biarkan korban mengetahui apa yang Anda lakukan dan yakinkan dia selama prosesnya. Beritahu korban untuk tidak mengangguk atau menggelengkan kepalanya, melain-

kan mengatakan "ya" atau "tidak" untuk menjawab pertanyaan Anda.

Papan Spinal Tim

Backboarding tulang belakang dan pengangkatan dari air bisa menjadi tantangan di perairan dalam atau dangkal. Memiliki penjaga pantai lain yang bekerja dengan Anda sangat membantu dan mungkin diperlukan untuk memastikan keselamatan Anda serta korban. Bekerja sama sebagai satu tim, penjaga pantai lainnya dapat membantu dengan cara sebagai berikut.

- a. Merendam dan memosisikan papan belakang di bawah korban;
- b. Mendukung penyelamat di bagian kepala papan belakang di perairan dalam;
- c. Mendukung papan belakang sementara, *strap*, dan *head immobilizer* diamankan;
- d. Mengencangkan *strap* atau perangkat *head immobilizer*; dan
- e. Berkomunikasikan dan meyakinkan korban. Memandu papan belakang dari air.

Penghapusan dari Air

Setelah korban diamankan ke papan belakang, Anda harus mengeluarkan korban dari air. Teknik Anda akan bervariasi tergantung pada karakteristik titik keluar Anda, misal perairan dangkal atau dalam, perosotan cepat atau pintu masuk tepi laut yang miring. Setelah korban keluar dari air, nilai kondisinya dan berikan perawatan yang sesuai. Letakkan handuk atau selimut pada korban untuk menjaganya tetap hangat jika perlu.

Gunakan keterampilan berikut untuk mengamankan korban yang dicurigai mengalami cedera tulang belakang ke papan belakang dan mengeluarkannya dari air:

1. Prosedur *backboarding* tulang belakang—perairan dangkal.
2. Prosedur *backboarding* tulang belakang—perairan dalam.
3. Penghapusan cedera tulang belakang dari air di papan belakang.

Situasi Khusus

Stabilisasi *in-line* dan *backboarding* bisa lebih sulit dilakukan di fasilitas yang memiliki air yang sangat dangkal, air yang bergerak atau ruang terbatas. Merawat korban cedera kepala, leher, atau tulang belakang dalam situasi ini memerlukan modifikasi teknik untuk stabilisasi *in-line* dan pengangkatan dari air.

Selama pelatihan orientasi dan dalam masa kerja, manajemen fasilitas Anda harus memberikan informasi dan praktik keterampilan untuk stabilisasi *in-line* dan prosedur *backboarding* yang digunakan pada fasilitas untuk atraksi dan lingkungan spesifiknya. Pelatihan ini harus mencakup prosedur penghentian darurat untuk menghentikan aliran dan pergerakan air.

Penghapusan dari Air yang Sangat Dangkal

Banyak fasilitas memiliki perairan yang sangat dangkal, seperti kolam dengan kedalaman nol, kolam ombak dan pantai miring. Untuk mengeluarkan korban dari entri dengan kedalaman nol atau miring, miliki

penjaga pantai yang memadai pada setiap sisi papan belakang untuk menopang berat badan korban. Setelah korban diamankan ke papan belakang perhatikan hal berikut.

1. Angkat papan belakang dan korban dengan hati-hati menggunakan teknik pengangkatan yang tepat untuk mencegah melukai diri Anda sendiri.
2. Lepaskan papan belakang dan korban dari air dengan berjalan keluar secara perlahan. Jaga papan agar setinggi mungkin selama pelepasan.
3. Turunkan papan belakang dan korban dengan hati-hati ke tanah setelah keluar dari air menggunakan teknik pengangkatan yang tepat untuk mencegah melukai diri sendiri.

Pindah Air

Anda mungkin perlu mengubah cara Anda merawat orang yang mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang jika gelombang atau arus sedang menggerakkan air. Pada air bergelombang, pindahkan

korban ke air yang lebih tenang jika memungkinkan. Di tepi laut, dermaga, atau rakit dapat merusak atau menghalangi ombak. Jika tidak ada penghalang dari gelombang, mintalah penyelamat lain membentuk "dinding" dengan tubuh mereka untuk memblokir gelombang. Di kolam ombak, hentikan ombak dengan menekan tombol berhenti darurat. Ingat, meskipun tombol telah ditekan, gerakan gelombang sisa akan berlanjut untuk waktu yang singkat.

Sungai, Aliran, dan Atraksi Sungai Berliku

Masalah khusus pada sungai, anak sungai, dan sungai yang berkelok-kelok di *waterpark* adalah arus dapat menarik atau menggerakkan korban. Di *waterpark*, EAP fasilitas mungkin termasuk memberi isyarat kepada penjaga pantai lain untuk menghentikan aliran air di sungai yang berkelok-kelok dengan menekan tombol berhenti darurat. Dalam semua kasus perhatikan hal berikut.

1. Mintalah bantuan penjaga pantai atau pelindung lain untuk menjaga agar benda dan orang tidak melayang ke penyelamat saat dia mendukung korban.
2. Jangan biarkan arus menekan korban atau memaksa korban ke tembok. Ini akan memutar tubuh korban. Jaga agar kepala korban mengarah ke atas ke arus. Posisi ini juga mengurangi percikan air pada wajah korban.
3. Setelah teknik stabilisasi sejajar dilakukan dan korban ditelungkupkan, perlahan balikkan korban sehingga arus menarik kakinya untuk mengarah ke hilir.
4. Tempatkan korban di papan belakang dengan mengikuti prosedur papan punggung tulang belakang fasilitas.

Catch Pools

Air di kolam tangkapan bergerak lebih kuat daripada di sungai yang berkelok-kelok dan dapat membuat korban sulit untuk diam. Jika seseorang dicurigai mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang di kolam tangkapan, segera beri tahu penjaga pantai lain untuk berhenti mengirim pengendara. Jika memungkinkan, seseorang harus menghentikan aliran air dengan menekan tombol berhenti darurat. Setelah stabilisasi *in-line* tercapai dan korban ditelungkupkan, pindahkan korban ke air paling tenang di kolam tangkapan jika air masih mengalir.

Merawat Korban yang Tidak Berdiri

Jika Anda mencurigai korban di darat mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, mintalah korban tetap pada posisi saat dia ditemukan sampai personel EMS mengambil alih kendali. Dengan lembut, dukung kepala pada posisi saat ia ditemukan. Jangan mencoba menyejajarkan kepala dan leher, kecuali Anda

tidak dapat mempertahankan jalan napas terbuka. Posisikan kepala korban dengan lembut sejajar dengan tubuh hanya jika Anda tidak dapat mempertahankan jalan napas terbuka.

Merawat Korban Tetap

Jika Anda menemukan pelindung yang berdiri tetapi diduga mengalami cedera kepala, leher, atau tulang belakang, kencangkan korban ke papan belakang saat dia tetap berdiri

Catatan:

1. Gunakan teknik pengangkatan yang tepat untuk mencegah cedera pada diri Anda.
2. Jaga punggung tetap lurus dan tekuk di lutut.
3. Bergerak dengan cara yang terkendali tanpa menyentak atau menarik-narik.
4. Jaga papan agar setinggi dan serendah mungkin ke dek atau dermaga, konsisten dengan teknik pengangkatan yang tepat.

5. Penjaga pantai tambahan dapat membantu dengan mendukung penyelamat utama di bagian kepala papan belakang, menempatkan dan mengamankan tali di sepanjang dada, pinggul dan paha.
6. Menempatkan *immobilizer* kepala dan mengamankan tali di dahi.
7. Menghapus papan belakang dari air.
8. Mulailah menilai kondisi korban dan memberikan perawatan yang sesuai.

Daftar Pustaka

Abandonment, 6, 273
Abdominal injuries, 226–27
Abdominal thrusts in airway obstruction, 170–71, 184–85
Abrasions, 222, 273
Absorbed poisons, 233
Accidental fecal release (AFR), 24
Action plan in emergency. See Emergency action plan
Active drowning victim, 37–38, 40, 273
emergency action plan on, 72, 73
front rescue approach to, 92, 107
rear rescue approach to, 92, 108–9
rescue board skills for, 95, 123–24
Administration of facility, safety checklist on, 17

Abandonment, 6, 273
Abdominal injuries, 226–27
Abdominal thrusts in airway obstruction, 170–71, 184–85
Abrasions, 222, 273
Absorbed poisons, 233
Accidental fecal release (AFR), 24
Action plan in emergency. See Emergency action plan
Active drowning victim, 37–38, 40, 273
emergency action plan on, 72, 73
front rescue approach to, 92, 107
rear rescue approach to, 92, 108–9
rescue board skills for, 95, 123–24
Administration of facility, safety checklist on, 17

Arianto, T. (2019) 'Pembinaan Peningkatan English Conversation di Pantai Indah Setokok', *PUAN INDONESIA*, 1(1), pp. 10–18.

Arianto, T. (2019) 'Pembinaan Peningkatan English

Conversation di Pantai Indah Setokok', *PUAN INDONESIA*, 1(1), pp. 10-18.

Beras, DP; MacKenzie, EJ; dkk. *Biaya Cedera di Amerika Serikat: Laporan ke Kongres 1989*. San Francisco, California: Institut Kesehatan dan Penuaan, Universitas California, dan Pusat Pencegahan Cedera, Universitas Johns Hopkins, 1989

Beras, DP; MacKenzie, EJ; dkk. *Biaya Cedera di Amerika Serikat: Laporan ke Kongres 1989*. San Francisco, California: Institut Kesehatan dan Penuaan, Universitas California, dan Pusat Pencegahan Cedera, Universitas Johns Hopkins, 1989

Call first or care first, 147Camps, 68-70, 75Carbon monoxide, 232, 274Cardiac arrest, 196, 274in children, 199Cardiac chain of survival, 194 Cardiac emergencies, 193-213AED use in, 198-203, 212-13in cardiac arrest, 196cardiopulmonary resuscitation in, 144, 145, 194, 196-213chain of survival in, 194in heart attack, 194-96multiple rescuers in, 203-6oxygen in, 172Cardiopulmonary resuscitation (CPR), 144-45, 194, 196-213, 274

Call first or care first, 147Camps, 68-70, 75Carbon monoxide, 232, 274Cardiac arrest, 196, 274in children, 199Cardiac chain of survival, 194 Cardiac emergencies, 193-213AED use in, 198-203, 212-13in cardiac arrest, 196cardiopulmonary resuscitation in, 144, 145, 194, 196-213chain of sur-

vival in, 194in heart attack, 194–96multiple res-
cuers in, 203–6oxygen in, 172Cardiopulmonary
resuscitation (CPR), 144–45, 194, 196–213, 274

Coria, J. and Calfucura, E. (2012) 'Ecotourism and the
development of indigenous communities: The
good, the bad, and the ugly', *Ecological Economics*,
73, pp. 47–55.

Coria, J. and Calfucura, E. (2012) 'Ecotourism and the
development of indigenous communities: The
good, the bad, and the ugly', *Ecological Economics*,
73, pp. 47–55.

Dadeng Kurnia .1984. Cara Praktis Belajar Renang
Modern. Jakarta: Prakarsa Belia

Dadeng Kurnia .1984. Cara Praktis Belajar Renang
Modern. Jakarta: Prakarsa Belia

Dangerous behaviors, 39communication with patrons
about, 54surveillance for, 35–36 Debriefing meet-
ing after emergency, 84Decision making, 6Deep
water areas backboarding in, 265–66 equalizing
pressure in, 99 head, neck and spinal injuries in,
249, 252, 254, 265–66line search in, 97–98,
274submerged victim in, 93, 97–98, 116–17surface
dives in, 97swimming ability required for, 67–68
Defibrillation, 194, 274with automated external
defibrillator, 198–203Dentures, 168, 170Diabetes

mellitus, 218, 274
Direct contact transmission of disease, 134, 274

Dangerous behaviors, 39
communication with patrons about, 54
surveillance for, 35–36
Debriefing meeting after emergency, 84
Decision making, 6
Deep water areas backboarding in, 265–66
equalizing pressure in, 99
head, neck and spinal injuries in, 249, 252, 254, 265–66
line search in, 97–98, 274
submerged victim in, 93, 97–98, 116–17
surface dives in, 97
swimming ability required for, 67–68
Defibrillation, 194, 274
with automated external defibrillator, 198–203
Dentures, 168, 170
Diabetes mellitus, 218, 274
Direct contact transmission of disease, 134, 274

David G. Thomas. 2007. *Renang Tingkat Mahir*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

David G. Thomas. 2007. *Renang Tingkat Mahir*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Departemen Kesehatan Masyarakat Negara Bagian New York. *Penanggulangan di Fasilitas Mandi Resmi di Negara Bagian New York, 1987–1990*. Albany, New York: Departemen Kesehatan Negara Bagian New York

Departemen Kesehatan Masyarakat Negara Bagian New York. *Penanggulangan di Fasilitas Mandi Resmi di Negara Bagian New York, 1987–1990*. Al-

bany, New York: Departemen Kesehatan Negara Bagian New York

Depdiknas .2008. Pengembangan Penilaian Psikomotor. Jakarta: Depdiknas Faktor RID sebagai Penyebab Tenggelam. *Taman dan Rekreasi* (Juni 1984): 52-67.

EAP. See Emergency action plan
Electrical burns, 229
Elevated stations, 47, 51
Elevation of injured area in RICE treatment, 236
Embedded objects, 226, 275
Emergencies, 275
back-up coverage in, 45, 46, 78, 275
breathing, 159-92
cardiac, 193-213
first aid in, 214-45
in head, neck, and spinal injuries, 246-72
on land, 85-86, 140-46
outside of zone, 85-86
stop button used in, 64, 76-77, 275
water rescue in, 87-130
whistle use in, 54

Epilepsi." *Jurnal Penyakit Anak Amerika* 136 (1982): 777-780.

First aid kit and supplies, 15, 16, 215
Fitness, swimming for, 5
Flag warning of rip current, 19
Floating play structures, 59
Floating stations, 48

First aid kit and supplies, 15, 16, 215
Fitness, swimming for, 5
Flag warning of rip current, 19
Floating play structures, 59
Floating stations, 48

Flotation vest, 63
Fog, 26
Food intake, SAMPLE mnemonic for history-taking on, 216, 239
Foot drag,

142, 158
Foot splints, 244–45
Foreign bodies
airway obstruction from, 170–72, 184–88
in eye, 225
in open wounds, 226

Harjanto .2003. Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Asdi Mahasatya

Harsono.1988. Coach dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. Jakarta: Debdikbud

HRAGA%20KARATE%20Oleh%20Rosi%20Kramatma
dja.pdf

<http://himcyoo.wordpress.com/2010/05/09/cara-cara-belajar-yang-baik/>

<http://www.koni.or.id/files/documents/journal/4.%20PRINSIPPRINSIP%20DASAR%20OLA>

Immobilization, 236, 237, 276
backboards in. See Backboards
in RICE treatment, 236
splints in, 237, 243–45
Implied consent, 170, 172, 276
Incidents, 276
critical, 84–85, 274
exposure to bloodborne pathogens in, 140
fecal, 24, 58
report filed on, 7, 79–81, 276. See also Reports and documentation-
Indirect contact transmission of disease, 134, 276

Indonesia, Y. J. (no date) 'Apakah Penyakit Jantung Itu'.

Infants
AED use on, 199, 212
age range of, 146
airway adjuncts for, 178–79
airway obstruction in, 170, 171, 172, 178–79, 186
bag-valve-mask resuscitators for, 165
call first or care first in emergencies of, 147
chest compressions in, 197, 198, 210–11
oxygen therapy in, 172, 175
primary assessment of, 152–54
pulse check in, 144
resuscitation masks for, 164
two-rescuer CPR in, 198, 210–11
ventilations in, 145, 153, 154, 169, 181, 183, 197, 198, 210–11

In-line stabilization of head and neck, 248, 249, 252–53, 276
on land, 272
modified, with head and chin support, 252–53
in special situations, 254–56
Insect stings, 230–31
In-service training, 9, 71, 276
Instinctive drowning response, 37, 276
Instructional classes, patron surveillance and safety in, 57–58
Intervals in swim training, 5, 276
Interview with potential employers, 77

Institut Spa dan Kolam Renang Nasional. *Standar Nasional Amerika untuk Kolam Renang Umum*. Alexandria, Virginia: National Spa and Pool Institute, 1991.

Jaw-thrust maneuver, 143, 150–51
with head extension, 143, 150, 151, 153
without head extension, 143, 150–51, 153, 168

Jones, D. A., DeVita, M. A. and Bellomo, R. (2011) 'Rapid-response teams', *New England Journal of*

Medicine, 365(2), pp. 139-146.

Kasiyo Dwijowinoto Dkk. 1995. Penataran Pelatih Renang Guru Olahraga Se, Kodya Semarang

Kasron, N. (2012) 'Kelainan dan Penyakit Jantung Pencegahan Serta Pengobatannya'. Yogyakarta.

Kayaks, 48, 95, 127

Kim, S. S., Lee, C.-K. and Klenosky, D. B. (2003) 'The influence of push and pull factors at Korean national parks', *Tourism management*, 24(2), pp. 169-180.

Kurniawan, A. and Sukana, M. (no date) 'Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Daya Tarik Wisata Bounce Bali Desa Canggung Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung', *JURNAL DESTINASI PARIWISATA*, 7(2), pp. 268-273.

Kurniawan, Abel Sukana, Made. *Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Daya Tarik Wisata Bounce Bali Desa Canggung Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung.* (Denpasar, Universitas Udayana 2019) Vol 7

Land emergencies, 85-86, 140-46backboarding procedure in, 256-57, 269-71head, neck and spinal injuries in, 256-57, 269-72moving victim

- in, 141–42outside of surveillance zone, 85–86primary assessment in, 142–46scene assessment in, 141secondary assessment in, 146
- Life jackets, 62–63, 276in group visits to facility, 65improper fit of, 35, 36
- Line-and-reel attached to rescue equipment, 276in cold water rescues, 101
- Masksnon-rebreather, 175, 177, 180, 190, 276as personal protective equipment, 137, 138resuscitation. SeeResuscitation masksswimming, for underwater searches, 97, 98–99, 100
- Medical emergencies, 53passive drowning in, 38recognition of, 36, 38in sudden illness, 215, 217–20
- Missing person procedures, 74–75, 96–98deep water search in, 97–98shallow-water search in, 96–97
- Moving victim, 156–58in land emergencies, 141–42for removal from water. SeeRemoval of victim from water
- Multiple rescuersbackboarding with, 250–51, 263–71
- Nasal cannulas, 276oxygen delivery with, 175, 176, 190
- Nitroglycerin transdermal patch, AED use in, 200, 201

Non-rebreather mask, 276oxygen delivery with, 175, 177, 180, 190

O'Connor, J. "A US Accidental Drowning Study1980-1984." Tesis, Universitas Oregon, 1986.

O'Donohoe, NV "Apa yang Harus Dilakukan oleh Anak Dengan Epilepsi?" *Arsip dari Penyakit di Masa Kecil* 58 (1983): 934-937.

Orientationannual or preseason, 8on emergency action plan, 71of group visiting facility, 66, 67

Orlowski, JP; Rothner, AD; dan Lueders, H. "Kecelakaan Perendaman pada Anak Dengan

outh camps, 68-70, 75

Oxygen, 172-80, 189-91, 277cylinders of, 172-73, 174, 189delivery devices, 14, 175-80, 189-90, 277fixed-flow-rate, 173-74safety precautions with, 174saturation monitoring, 176-77variable-flow-rate, 173

Passive drowning victim, 38-40, 277emergency action plan on, 72, 73rear rescue approach to, 92, 109-10rescue board skills for, 95, 124-26

Payne, WA, dan Hahn, DB *Memahami Kesehatan Anda*. Edisi ke-7. St. Louis: McGraw Hill Perusahaan, 2002.

- Pearn, J .; Bart, R .; dan Yamaoka, R. "Risiko Tenggelam bagi Anak Epilepsi: Sebuah Studi Dari Hawaii." *Jurnal Kedokteran Inggris* 2 (1978): 1284-1285.
- Pearn, J. "Epilepsi dan Tenggelam di Masa Kecil." *Jurnal Kedokteran Inggris* 1 (1977): 1510-
- Pelayanan, Analisis Terhadap, Dampaknya Wisatawan, Minat Pantai, Mengunjungi Bengkulu, Berkas D I. *Jurnal Akuntansi Unihaz - JAZ Desember 2018* *Jurnal Akuntansi Unihaz - JAZ Desember*. (Bengkulu, Universitas Prof Dr Hazairin SH 2018)
- Pence, K. and Betts, P. (2008) *Socialist modern: East German everyday culture and politics*. University of Michigan Press.
- Pia, F. "Pengamatan tentang Tenggelamnya Non-swimmers." *Jurnal Pendidikan Jasmani* (Juli 1974): 164-167.
- Primary responsibility of lifeguards, 2, 33, 277 Quality of water, 22-23 and recreational water illnesses, 24
- Quan, L., dan Gomez, A. "Keamanan Kolam Renang – Pencegahan Perendaman yang Efektif Program." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 52 (1990): 344-346

Recognition of drowning in active victim, 37–38, 40 and distress in swimmer, 36–37, 40 in passive victim, 38–40 and RID factor, 44, 277

Recreational water illnesses, 24 Refusal of care, 7–8, 277

Responsiveness of victim, primary assessment of, 142, 151, 152

Responsiveness of victim, primary assessment of, 142, 151, 152

Robertson, LS *Epidemiologi Cedera*. Edisi ke-2. New York: Oxford University Press, 1998. The Royal Life Saving Society The Royal Life Saving Society Inggris. *Lifeguard*. Edisi ke-2. RLSS Warwickshire, Inggris, 2003. Jaringan Informasi Cedera Tulang Belakang. Sekilas Fakta dan Angka – Februari 2011. <http://www.spinalcord.uab.edu>. Diakses Agustus 2011.

Sajoto, M. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Debdikbud, Dirjen Dikti

SAMPLE mnemonic for history-taking in, 216, 239

- Sardiman. 2004. interaksi dan motivasi belajar-mengajar. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Shepherd's crook, reaching poles with, 15, 278
- Singer, RM.1972. The Psychomotor Domain: Movement Behavior. London: Henry Kimton Publisher
- SINYAL KESELAMATAN DI PANTAI KUTA',
JURNAL PENJAKORA, 1(1), pp. 107-123.
- Stoma, 278and mask-to-stoma ventilations, 169
- Strauss, RH, editor. *Obat olahraga*. Philadelphia: WB Saunders Co., 1984.
- Suharsimi Arikunto. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutrisno Hadi. 1987. *Statistik 2*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit, Fak. Psikologi UGM
- Swimming abilitycolor-coded wrist bands or swim caps on, 66testing of, 66, 67-68
- SYAHRUL, NIZAM (2020) *PENINGKATAN PENGAWASAN PENGGUNAAN ALAT KESELAMATAN BAGI PENGGUNA JASA DAN AWAK KAPAL DALAM Mendukung ZERO ACCIDENT OLEH PT.PELAYARAN*

SADENA MITRA BAHARI CABANG
BANYUWANGI. KARYA TULIS.

Tachycardia, ventricular, 198-99, 279

Taman Semprotan, Bantalan Percikan, Keren untuk
Anak-Anak!

<http://www.azcentral.com/families/articles/0514gr-mombeat14Z12.html>. Diakses Agustus
2011

Therapy pool rules and regulations, 29-30

Tholib Khasan. 2005. Dasar-dasar Pendidikan. Jakarta
: Studia pers

Throwable devices, 278personal flotation devices,
62, 63

Torney, JA, dan Clayton, RD *Instruksi, Pembinaan
dan Manajemen Perairan*. Minneapolis, Minne-
sota: Burgess Publishing Co., 1970.

Transdermal medication patches, AED use in,
200, 201, 212

Transmission of disease, 133-40bloodborne
pathogens standard in prevention of, 32,
273

Trauma. See InjuriesTwo rescuersbackboard
method, 94, 118-19

Ulfa, A. (2000) 'Gejala awal dan deteksi dini penyakit jantung koroner', *Artikel Ilmiah Pd-PERSI. Jakarta.*

Uncooperative patrons, 56

Uncooperative patrons, 56

Underwater hazards, 20

Underwater hazards, 20

University of North Carolina rescue reporting system, 86

University of North Carolina rescue reporting system, 86

Vaccine for hepatitis B, 135, 136

Vaccine for hepatitis B, 135, 136

Vector-borne transmission of disease, 134, 279

Vector-borne transmission of disease, 134, 279

Ventilations, 144-45, 163-69, 181-83

Ventilations, 144-45, 163-69, 181-83

Walking assist, 94, 120, 156in land emergencies, 141

Warming methods in cold-related emergencies, 234-35

Watercraft, 48, 95, 126-27

Wibawa, I Made Febria. *Pengetahuan wisatawan terhadap rambu-rambu dan sinyal keselamatan di pantai kuta*, 2014. Vol 1

Wibawa, I. M. F. (2014) 'PENGETAHUAN WISATAWAN TERHADAP RAMBU-RAMBU DAN

Xiphoid process, 196, 279

Youth camps, 68-70, 75

Zone coverage, 45-46, 279in emergency, 78