

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, K. (2020). Formulasi Aromaterapi Dan Uji Sifat Fisik Kombinasi Minyak Atsiri Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus L*) Dan Daun Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) [program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal]. [https://perpustakaan.poltektegal.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=420964&keywords](https://perpustakaan.poltektegal.ac.id/index.php?p=show_detail&id=420964&keywords)
- Al-Rubaye, A. F., I. H. Hameed, dan Moh. J. Kadhim. 2017. A Review: Uses of Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GCMS) Technique for Analysis of Bioactive Natural Compounds of Some Plants. *International Journal of Toxicological and Pharmacological Research*. 9(1): 81-85.
- American Chronic Pain Association (ACPA). (2016). Resource guide to chronic pain medication and treatment. California American Chronic Pain Association, inc.
- Anggreini, C. K. (2020). pemanfaatan daun serai sebagai bahan pembuatan hand sanitizer dalam bentuk gel dengan penambahan alkohol dan triloksan [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. In *Photosynthetica* (Vol. 2, Issue 1). <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887>
- Ary, I. K., Widnyana, W., Subaidah, W. A., & Hanifa, N. I. (2021). Optimasi Formula Stick Balm Minyak Atsiri Daun Sereh (*Cymbopogon citratus*). 10(2).
- Ar Razi, R., Ariyetti, & Kasim, A. (2024). Analisis Sensoris Minuman Instan Ekstrak Jahe Gajah, Jahe Emprit, dan Jahe Merah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 1(2), 44–48.
- Arifan, F., Fatimah, S., Broto, W., & Adeyani, N. P. (2022). “ Avicennia - Hand Sanitizer ” dari Ekstrak Daun Api-Api sebagai Antiseptik Non-Allergic. *Jurnal Penelitian Terhadap Kimia*, 03(1), 10–14
- Bahrudin, M. 2018. Patofisiologi Nyeri (Pain). *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*; 13(1), 7.
- BPOM 2014, Persyaratan Mutu Obat Tradisional. Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta.
- BPS. (2019). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019. Statistik Penduduk Lanjut Usia di Indonesia 2019, xxvi + 258 halaman.
- Braz J, Solorzano C, Wang X, Basbaum AI. Mengirimkan pesan rasa sakit dan gatal: pandangan kontemporer tentang sirkuit sumsum tulang belakang yang menghasilkan kontrol gerbang. saraf. 07 Mei 2014; 82 (3):522-36.
- Chandra, C., Tjitrosantoso, H., Lolo, W. (2016). Studi penggunaan obat analgesik

pada pasien cedera kepala (concussion) di RSUP PROF. Dr.R. D. KANDOU manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(2), 197–204.

Darmapatni, K. A. G., A. Basori, dan N. M. Suaniti. 2016. Pengembangan Metode GCMS Untuk Penetapan Kadar Acetaminophen Pada Spesimen Rambut Manusia. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 3(18): 62-69

Darmanah, G. (2019). Metodologi Penelitian (T. H. Tech (ed.); Issue September). CV. HIR TECH. <https://stietrisnanegara.ac.id/wpcontent/uploads/2020/09/Metodologi-Penelitian.pdf>

Debeturu, S. V., Tulandi, S. S., Tiwow, G. A. R., & Paat, V. I. (2022). Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Etanol Daun Songgolangit ( *Tridax procumbens* L . ) Terhadap Tikus Putih ( *Rattus norvegicus* ) Tabel 3 . 1 Alat dan bahan yang akan. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*, 5(1), 17. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v5i1.371>

Dhawale, T., Kumar, S., & Dharmadhikari, S. (2019). Evaluation of analgesic and anti-inflammatory activity of ibuprofen and duloxetine in animal models. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 9(9), 842–846. <https://doi.org/10.5455/njppp.2019.9.0414207062019>

Dewi, Y. K., & Riyandari, B. A. (2020). Potensi Tanaman Lokal sebagai Tanaman Obat dalam Menghambat Penyebaran COVID-19. *Jurnal Pharmascience*, 07(02), 112–128.

Fajrin, F. A. dkk. (2019). Antihyperalgesia potency of *Zingiber officinale* var. *Rubrum* in inflammatory and neuropathy-induced chronic pain condition in mice. *PubMed Disclaimer*.

Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Metodologi Penelitian*. 36–48.

Hardiman, & Andoko, A. (2020). *Budi Daya & Peluang Bisnis Jahe*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Fitria, D., Ayu Wardani, P., Risma Uli, A. N., Farida Kurniawati, dan, Kurniawati Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Kratom melalui Pendekatan Profil Kandungan Senyawa, F., Kurniawati, F., Pengembangan Pengujian Obat dan Makanan Nasional, P., Pom, B., & Percetakan Negara, J. (2022). Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Kratom melalui Pendekatan Profil Kandungan Senyawa Penanda secara LC-HRMS QToF dan Penetapan Nilai Retention Index secara GCMS Penanda secara LC-HRMS QToF dan Penetapan Nilai Retention Index secara GCMS Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Kratom melalui Pendekatan Profil Kandungan Senyawa Penanda secara LC-HRMS QToF dan Penetapan Nilai Retention Index secara GCMS. 3(1), 79–90. <https://doi.org/10.54384/eru>

Iskandar, A. F., Nurjanah, S., Rosalinda, S., & Nuranjani, F. (2023). Penyulingan

Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) Menggunakan Metode Hidrodistilasi dengan Variasi Waktu Penyulingan. *Teknotan*, 17(1), 53. <https://doi.org/10.24198/jt.vol17n1.7>

Joko, TH. Ardan, PN. Wahyu, EH. 2018 Pengaruh Terapi Akupunktur Pada Titik BL 56 (Chengjin) Dan Sp 6 (Sanyinjiao) Terhadap Penurunan Nyeri Di Otot Gastrocnemius, Surakarta: Poloteknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surakarta Jurusan Akupunktur.

Julianto, T.S. 2016. Minyak Atsiri Bunga Indonesia. CV Budi Utama. Yogyakarta.

Kamar, I., Zahara, F., & Yuniarni, D. (2021). Identifikasi Parasetamol dalam Jamu Pegal Linu Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 3(1), 24-29. e-ISSN 2716-1218

Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2017). *Applied Linear Statistical Models*. McGraw-Hill.

Kemkes RI. 2018. "Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018." Kementerian Kesehatan RI 53(9): 1689–99.

Lidar, S., Purnama, I., & Sari, V. I. (2021). Aplikasi Kascing Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). *Jurnal Agrotela*, 1(1), 26-32

Lii, B. A. B., & Penelitian, M. (2017). Pengambilan Sampel Ekstrak Talas. 86.

Liu, Y., Liu, J., & Zhang, Y. (2019). Research Progress on Chemical Constituents of *Zingiber officinale* Roscoe. *BioMed Research International*, 2019.

Mantiri, N.C, H., Posangi, J. 2013. Perbandingan Efek Analgesik Perasan Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* var, *rubrum thelaide*) dengan aspirin dosis terapi pada mencit (*Mus musculus*). Skripsi manado. Bagian farmakologi dan terapi, universitas sam ratulangi manado

Mao, Q. Q., Xu, X. Y., Cao, S. Y., Gan, R. Y., Corke, H., Beta, T., & Li, H. Bin. (2019). Bioactive compounds and bioactivities of ginger (*zingiber officinale* roscoe). *Foods*, 8(6), 1-21

Mita, S.R., Husni, P. (2017). Pemberian pemahaman mengenai penggunaan obat analgesik secara rasional pada masyarakat di Arjasari Kabupaten Bandung. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 6(3).

Martinus, B., & Ramadhani, R. (2021). Profil Kimia Oleoresin Rimpang Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) Kabupaten Dharmasraya Menggunakan GC-MS. *Zingiber Officinale Var Rubrum) Kabupaten Dharmasraya Menggunakan GC-MS Jurnal Katalisator*, 6(1), 126–135. <https://doi.org/10.22216/jk.v5i2.5717>

- Marwati, M., Taebe, B., Tandilolo, A., & Nur, S. (2021). Pengaruh Tempat Tumbuh dan Profil Kandungan Kimia Minyak Atsiri dari Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Linn. Var rubrum). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 248–254. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.396>
- Ma'sum, Z., Wahyu, D., & Proborini, D. (2016). Optimasi Proses Destilasi Uap Essential Oil. In *Jurnal Reka Buana* (Vol. 1, Issue 2).
- Megawati, M. (2019). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Sebagai Anti Inflamasi Pada Mencit (*Mus musculus*). *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, 5(2), 116–119. <https://doi.org/10.36060/Jfs.V5i2.53>
- Montgomery, D. C. (2017). *Design and Analysis of Experiments*. John Wiley & Sons.
- Natasya, P., Siregar, B., Imaculata, K., Pedha, T., Floransia, K., Resmianto, W., Chandra, N., Maharani, V. N., Dika, F., & Riswanto, O. (2022). Review: Kandungan Kimia Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) dan Pembuktian *In Silico* sebagai Inhibitor SARS-CoV-2. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 185–200. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
- Novita, F. (2022b). Analisis Kualitas Sediaan Balsam Stik Dari Na-Alginat *Sargassum Plagiophyllum* Dengan Variasi Jenis Essential Oil [Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/23511/>
- Nugraha, A., Bayu, A., & Nandiyanto, D. (2021). How to read and Interpret GC/MS Spectra Indonesian Journal of Multidisciplinary Research. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(2), 171–206. <https://doi.org/10.17509/xxxx.vxix>
- Oka, IM 2016, *Obat Tradisional*. Laboratorium Kimia Organik Universitas Udayana, Denpasar
- Okta Lianda, S. (2021). Journal Of Pharmaceutical And Sciences (JPS) Formulation and Evaluation of Balm Stick from Red Ginger (*Zingiber officinale* Rosc) Oleoresin as Muscle and Hinge Pain Relief Formulasi dan Evaluasi Sediaan Balsem Stik dari Oleoresin Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc) sebagai Pereda Nyeri Otot dan Sendi. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*.
- Prabandari, S., & Febriyanti, R. (2017). Formulasi dan aktivitas kombinasi minyak jeruk dan minyak sereh pada sediaan lilin aromaterapi. *Parapemikir*, 6(1), 124–126
- Price SA, Wilson LM. Patofisiologi. In: *Patofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit*. edisi 6. 2015. hal. 1064–84.

- Purba, O. H., Tumanggor, N. T., Syafitri, Anggun, L. M., & Simorangkir, D. M. (2021). Pembuatan sediaan balsem stick dari jahe merah (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) sebagai aromaterapi. *Jurnal Penelitian & Herbal*, 3(1), 75–81.
- Rachman, E. A., Hutahaen, T. A., & Zuhriyah, A. (2023). Formulasi Dan Uji Evaluasi Sediaan Stick Balsem Dari Minyak Atsiri Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Sebagai Analgesik Dan Aromaterapi Relaksan. In *Pharmacy Medical Journal* (Vol. 6, Issue 2).
- Rahmadani, S., Sa'diah, S., & Wardatun, S. (2018). Optimasi ekstraksi jahe merah (. *Teknologi Pangan*, 1(2), 1–8.
- Rindriani, O. D., Adriani, P., Keperawatan, M., Kesehatan, F., Harapan Bangsa, U., & Keperawatan, D. (2022). Pemberian Terapi Massage Kaki Dalam Menurunkan Skala Nyeri Pada Lansia Rheumatoid Arthritis. *Agustus*, 3(3).
- Rohma, D., Widyasanti, A., & Filianty, F. (2021). Pengaruh Variasi Konsentrasi CMC Terhadap Sifat Fisikokimia Gel Pembersih Tangan dari Ekstrak Etanol Daun Mimba (*Azadirachta Indica*). *Jurnal Teknotan*, 75-80
- Safriansyah, W., Asman, A., Ferdiana, N. A., & Noviyanti, A. R. (2021). Karakter Morfologi Talas (*Colocasia Esculenta*) Sebagai Indikator Level Kadar Oksalat Menggunakan Lensa Makro. *Jambura Journal Of Chemistry*, 3(1), 37–44. <https://doi.org/10.34312/Jambchem.V3i1.9912>
- Sari, D., Nasuha, A., Sultan Maulana Hasanuddin Banten Jl Syech Nawawi Al Bantani Kp Andamu, N., Sukawana, K., & Curug, K. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.): Review Nutrients content, phytochemical, and pharmacological activities of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.): A review. In *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science* (Vol. 1, Issue 2).
- Septioning Sukma, N., Maulidya Cahyani, D., Tri Saskia Revi, Y., Clarissa Febiany, E., Alifiyah, F., Sarasitha Hariawan, B., Khosyyatillah, I., Khoiriyyah, matul, Putri Ayuningtyas, S., & Rosyidah, F. (2020). Pemilihan Analgesik Eksternal Untuk Mengatasi Nyeri Otot Pada Kuli Angkut Pusat Grosir Surabaya. In *Jurnal Farmasi Komunitas* (Vol. 7, Issue 1).
- Setia Nugraha, T., Sari, M., & Wasiaturrahmah, Y. (2022). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) (Formulation and Physical Properties of Lotion Supplies from Sukun Leaf Ethanol Extracts (*Artocarpus altilis*)) (Vol. 6, Issue 1).
- Setyawan, B. (2015). *Peluang Usaha Budidaya Jahe* (Mona, Ed.). Yogyakarta: Pustaka baru Press.
- Sugiarti, L., Suwandi, A., & Syawaalz, A. (2017). Gingerol Pada Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe) Dengan Metode Perkolasi Termodifikasi Basa. *Jurnal*

Sains Natural, 1(2), 156. <https://doi.org/10.31938/jsn.v1i2.25>

- Tetti, M. (2014). Ekstraksi, pemisahan senyawa, dan identifikasi senyawa aktif. *Jurnal Kesehatan*, 7(2)
- Triana, O., Sarjono, P. R., & Mulyani, N. S. (2017). Isolasi Bakteri Endofit pada Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Linn. Var. Rubrum) Penghasil Senyawa Antioksidan. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*.
- Tritanti, A., Pranita, I., Maheswaran, A. R. D., & Sakinah, A. (2019). Pembuatan Natural Essential Oil Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rovb. Var. Rubra). In *Research Group Pembelajaran Vokasi Dan Produk Kecantikan*.
- Yati, K., Dwita, L. P., Oktaviana, L., & Gantini, S.N (2018). Perbandingan penggunaan minyak zaitun , VCO dan Minyak jojoba terhadap sifat fisisk balsem stick jintan hitam (*Nigella Sativa* L.) dan aktivitas antiinflamasi subakut. *Presiding kolokium doktor dan seminar hasil penelitian hibah*,1(1),563-572.
- Untari, B., & Ainna, A. (2020). Penentuan Kadar Asam Lemak Bebas dan Kandungan Jenis Asam Lemak dalam Minyak yang Dipanaskan dengan Metode Titrasi Asam Basa dan Kromatografi Gas. 1, 1–10
- Wahyuningsi Lowa, N., Muchammad Azzam, A., Nurul Huda, K., Nurfauziah, N., Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, B., & Artikel, H. (2017). *Jurnal Riset Sains dan Teknologi Kejadian Myalgia Pada Lansia Pasien Rawat Jalan Myalgia Disease On Elderly In Outpatients*.
- Zhang, S., Kou, X., Zhao, H., Mak, K. K., Balijepalli, M. K., & Pichika, M. R. (2022). *Zingiber officinale* var. rubrum: Red Ginger's Medicinal Uses. *Molecules*, 27(3).



UNUGIRI