

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis dengan keanekaragaman hayati yang tinggi serta flora dan fauna yang melimpah. Ribuan spesies tumbuhan obat yang tumbuh dan berkembang di Indonesia harus dijaga dan dimanfaatkan dengan baik. Sebagian besar tanaman ini dapat digunakan sebagai tanaman obat. Tumbuhan obat adalah tumbuhan atau bagian tumbuhan berupa daun, batang, buah, bunga atau akar yang mempunyai khasiat obat dan digunakan sebagai bahan baku pembuatan obat modern dan obat tradisional (T. Lestari *et al.*, 2017). Salah satu potensi sumber flora di Indonesia ialah rempah rempah dan tanaman obat-obatan tradisional. Tanaman rempah sendiri merupakan salah satu jenis tanaman aromatik karena mengandung senyawa fitokimia dan banyak digunakan dalam makanan sebagai penambah rasa dan pengawet pada makanan, di Indonesia sendiri memiliki beragam jenis tanaman rempah dan obat yang secara turun temurun telah digunakan sebagai bahan pangan yang sekaligus memiliki khasiat kesehatan seperti jamu tradisional (Batubara & Prastyana, 2020).

Di Indonesia tanaman obat juga sering dikategorikan sebagai tanaman biofarmaka yang terdiri atas lima belas jenis tanaman antara lain: Jahe, laos/lengkuas, kencur, kunyit, lempuyang, temulawak, temuireng, temukunci, dlingo/dringo, kapulaga, mengkudu/pace, mahkota dewa, kejobeling, sambiloto, dan lidah buaya (Febriawan, 2020). Kunyit (*Curcuma domestica* Val) tumbuh subur pada tanah gembur menghasilkan umbi yang berlimpah. Untuk mendapatkan bibit kunyit yang baik dan mampu berproduksi serta berkualitas dalam waktu yang singkat sangat tergantung pada penggunaan media tanam yang cukup bagi pertumbuhan bibit kunyit yaitu dengan cara memotong rimpang kunyit yang sudah bertunas. Rimpang kunyit dapat tumbuh di mana saja terutama tanah yang gembur akan menghasilkan rimpang yang dominan banyak (Aiyanto *et al.*, 2022).

Kunyit (*Curcuma domestica* Val) memiliki banyak manfaat seperti untuk pengobatan, meningkatkan imun, kosmetik, minuman herbal. Selain itu kunyit mengandung kurkumin yang berguna sebagai anti inflamasi. Mengingat begitu

besar manfaat kunyit dan memungkinkan untuk menginovasikan dalam bentuk modern menambah nilai tambah kunyit sehingga bisa lebih dapat di manfaatkan lebih maksimal (A. P. Lestari *et al.*, 2022). Budidaya dan perawatan tanaman kunyit mudah dilakukan. Bagian terapeutik yang biasa digunakan tanaman ini adalah rimpangnya. Kunyit antihepatotoksik dan analgesik, antihepatotoksik ialah istilah yang dipakai untuk menggambarkan kerusakan hati akibat penggunaan obat, rimpang mengandung kurkuminoid yang terdiri dari zat warna, zat kurkumin yaitu zat aktif dalam mencegah inflamasi (Sifat *et al.*, 2022).

Kunyit (*Curcuma domestika* Val) merupakan tanaman herba perenial dan mempunyai rizoma (rimpang/umbi) yang masuk ke dalam famili jahe (*Zingiberaceae*), tanaman perenial sendiri ialah tanaman yang hidup selama lebih dari dua tahun. Tanaman kunyit adalah tanaman tropis asli dari asia dan sekarang sudah menyebar luas di seluruh dunia, dari tahun 2018 sampai 2020 produksi tanaman kunyit di Indonesia sebanyak >587.949.549 ton, (Suprihatin *et al.*, 2020). Bubuk berwarna kuning tua yang dihasilkan dari rimpang kunyit dikenal dengan bubuk kunyit dan telah lama digunakan dalam olahan makanan dan obat-obatan di india, cina dan asia contohnya indonesia kaya akan tanaman rempah salah satunya yaitu kunyit tumbuhan ini biasanya digunakan sebagai bumbu masakan dan pewarna pada makanan selain sebagai obat (Suprihatin *et al.*, 2020). Kunyit (*Curcuma domestika* Val) mempunyai kandungan kimia yaitu pigmen kuning yang disebut kurkuminoid. Kurkuminoid dapat berperan sebagai menghambat molekul yang terlibat dalam peradangan zat aktif tersebut membantu menghentikan kerja enzim serta sitokin yang dapat menyebabkan inflamasi pada tubuh (Cahaya & Prabowo, 2019). Kunyit (*Curcuma domestika* Val) khususnya rimpangnya merupakan salah satu tanaman obat yang banyak digunakan masyarakat untuk pengobatan tradisional. Masyarakat indonesia umumnya menggunakan rimpang kunyit sebagai obat anti radang (Muadifah *et al.*, 2019).

Inflamasi atau peradangan merupakan respons dari sistem kekebalan tubuh terhadap suatu kerusakan jaringan atau penyakit, yang disebabkan oleh traumafisik, bahan kimia berbahaya atau agen mikroba. Inflamasi juga dapat diartikan sebagai upaya tubuh untuk mengaktifkan atau menghancurkan

organism penyerang, menghilangkan iritan dan mengatur perbaikan jaringan. Tanda-tanda peradangan termasuk kemerahan, bengkak, panas, dan nyeri. Salah satunya contoh tanaman yang bisa digunakan untuk antiinflamasi yaitu kunyit yang banyak mengandung kurkuminoid kandungan zat pencegah antiinflamasi (Andriyono, 2019). Inflamasi sendiri akan berdampak pada tubuh jika pada proses inflamasi tidak segera ditangani akan menyebabkan inflamasi akut yang dapat terjadi dalam waktu yang singkat, ketika jaringan mengalami kerusakan, reaksi yang ditimbulkan yaitu terjadinya vasodilatasi, kebocoran vascular mikro dengan eksudasi cairan dan protein serta infiltrasi pada lokal sel-sel inflamasi (AgoHarlim, 2018).

Berdasarkan efek antiinflamasi yang dimiliki rimpang kunyit maka peningkatannya diperlukan pengembangan suatu sediaan salah satunya salep. Formulasi salep yang tepat memungkinkan kontak obat dengan kulit lebih lama. Salep dipilih karena merupakan produk obat yang cocok untuk tujuan perawatan kulit, dengan waktu kontak yang lebih lama antara obat dan kulit keuntungan dari salep sendiri antara lain tidak mengiritasi, mempunyai daya lekat dan distribusi dengan baik pada kulit dan tidak menghambat produksi keringat (Nurfaizah *et al.*, 2021). Dengan adanya efek sebagai antiinflamasi pada tanaman kunyit, muncul kebutuhan dalam meneliti efek antiinflamasi dalam bentuk sediaan topikal untuk penyembuhan peradangan. Salep dipilih karena memiliki waktu kontak yang lama dengan obat dan merupakan sediaan farmasi yang cocok untuk keperluan perawatan kulit. Salep juga mudah dalam pengaplikasian pada luka atau cedera yang berdampak pada kulit (RI, 2019).

Kulit ialah sistem organ terbesar yang memiliki peran sangat penting dalam kehidupan manusia dan juga sebagai barrier fisik yang dapat mempertahankan tubuh dari agen patogen, apabila ada kerusakan kulit akan mempertahankan tubuh dengan proses imunologik yang cepat terhadap agen patogen tersebut akan mengeluarkan mikroorganisme tersebut dari epidermis dan dermis. Kulit dibagi menjadi tiga yaitu Epidermis, Dermis, Subkutan, yang pertama yaitu epidermis sendiri terdiri lapisan paling luar dari tiga lapisan kulit utama, epidermis punya peran utama yaitu sebagai pelindung antara tubuh mencegah masuknya kuman, bakteri, jamur, parasit dan zat bahaya ke dalam

tubuh. Dermis yaitu lapisan tengah yang terletak diantara epidermis dan jaringan subkutis berfungsi memproduksi keringat dan minyak. Subkutis (hipodermis) yaitu lapisan terdalam dari kulit lapisan yang mengandung banyak sel lemak sel ini berfungsi pemnyimpanan energi dan penahan panas tubuh yang baik (Rahayu *et al.*, 2019). Salep adalah sediaan setengah padat yang dapat dengan mudah dioleskan dan dioleskan secara eksternal, mengandung bahan aktif yang dilarutkan atau didispersikan secara merata dalam dasar salep yang sesuai. Salep terdiri dari basis salep, yaitu pembawa yang mengikat bahan aktif, dan agar salep berfungsi sebagai obat (T.Lestari *et al.*, 2017).

Berdasarkan penelitian penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya mengenai sediaan anti inflamasi dari tanaman ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) maka peneliti ingin melakukan pengembangan penelitian tentang produk farmasi sediaan salep dari tanaman ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) sebagai antiinflamasi) sebagai antiinflamasi dengan menggunakan metode yang berbeda dengan menggunakan larutan karagen sebagai pembentuk edema dan formulasi konsentrasi yang berbeda (Milasari, 2019). Dengan mengetahui dari penelitian sebelumnya mengenai kandungan dan potensi dalam rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) yang begitubesar serta mudah di dapatkan dan dimanfaatkan. Hal tersebut membuat peneliti ingin melakukan pengembangan penelitian dalam sediaan salep, zat aktif yang terkandung dalam rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) (Ramadhani & Sumiwi, 2016).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) dapat diformulasikan menjadi sediaan salep sebagai antiinflamasi?
2. Bagaimana uji aktivitas formulasi sediaan salep ekstrak rimpang kunyit sebagai antiinflamasi pada mencit jantan (*Mus musculus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui formulasi salep ekstrak rimpang kunyit sebagai antiinflamasi yang sesuai standar salep
2. Untuk mengetahui aktivitas salep ekstrak rimpang kunyit untuk inflamasi pada mencit jantan (*Mus musculus*)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan bahan referensi atau bacaan di universitas.
2. Hasil penelitian dapat memberikan kontribusi dalam penelitian ilmu kesehatan berikutnya.
3. Hasil penelitian dapat membantu dalam pengajuan akreditasi universitas program studi dan jumlah ilmiah

1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai sumber acuan dan referensi dalam pembelajaran dan pengembangan wawasan pada penelitian berikut. .

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Mengembangkan wawasan mengenai produksi salep ekstrak rimpang kunyit, meningkatkan ilmu pengetahuan tentang Rimpang kunyit dan menambah ilmu pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestika* Val) sebagai salep antiinflamasi.



UNUGIRI