

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inflamasi adalah kondisi dimana terjadinya perubahan pada jaringan yang diakibatkan karena adanya cedera oleh bakteri atau zat kimia. Inflamasi dapat diketahui dengan adanya ciri-ciri seperti kemerahan, panas, bengkak dan nyeri. Pada umumnya pengobatan inflamasi dilakukan dengan menggunakan obat sintetik, namun biasanya pengobatan tersebut menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Sehingga dicari pengobatan alternatif untuk mengobati inflamasi dengan menggunakan obat yang berasal dari tumbuhan, dengan harapan efek samping yang ditimbulkan relatif kecil.¹ Indonesia sendiri merupakan negara kepulauan yang memiliki kawasan hutan tropis seluas 120,35 juta hektar dan di dalamnya terdapat 80% tanaman yang berkhasiat sebagai obat.² Beberapa tanaman seperti adam hawa (*Rhoe discolor*), daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.), kaktus (*Opuntia elatior* Mill.), rumput mutiara (*Ordelandia corymbosa* L.) dan temu putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi dan dapat dibuat dalam sediaan gel.³⁻⁷

Pemilihan sediaan farmasi untuk penggunaan topikal tentunya didasari dari berbagai macam hal yang dinilai memiliki banyak kelebihan seperti mudah untuk dibawa sampai tidak hanya memiliki fungsi sebagai pengobatan tapi juga memberikan efek perlindungan terhadap kulit.⁴ Berbagai jenis sediaan topikal

di antaranya yaitu lotion, cream, gel, emulgel dan masker.⁸ Gel merupakan sediaan topikal semisolid yang dibuat dari partikel anorganik kecil atau molekul organik yang besar dan terpenetrasi oleh suatu cairan. Sediaan gel banyak dipilih untuk pemakaian topikal karena teksturnya yang tidak lengket, mudah diaplikasikan, memberikan rasa dingin sekaligus melembabkan pada kulit juga mudah berpenetrasi sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan sesuai dengan basis yang digunakan. Pada umumnya ada berbagai macam basis yang digunakan untuk pembuatan gel seperti tragakan, Na-CMC, karbopol, dan HPMC.⁹⁻¹⁰

Pengobatan untuk inflamasi terbagi menjadi dua, yaitu antiinflamasi steroid dan antiinflamasi non-steroid, dimana keduanya sama-sama memiliki efek samping yang dapat merusak tubuh. Antiinflamasi steroid diketahui memiliki efek samping yang menyebabkan tukak peptik, penurunan imunitas terhadap infeksi, osteoporosis, atrofi otot juga jaringan lemak, meningkatkan tekanan intraokular, dan bersifat diabetik. Sedangkan antiinflamasi non-steroid memiliki efek samping seperti tukak lambung hingga pendarahan, gangguan ginjal dan anemia. Berdasarkan hal tersebut, banyak dikembangkan obat untuk inflamasi yang berasal dari bahan alam khususnya dari tanaman. Antiinflamasi yang terdapat pada tanaman disebabkan karena tanaman tersebut mengandung senyawa kimia berupa flavonoid yang diyakini dapat menghambat akumulasi leukosit di daerah inflamasi sehingga dapat digunakan sebagai antiinflamasi. Bagian dari tanaman yang bisa dijadikan sebagai bahan obat di antaranya seperti buah, daun, kulit batang, rimpang, dan bunga. Selain itu juga penggunaan

tanaman sebagai obat antiinflamasi dinilai aman karena memiliki efek samping yang lebih kecil dibandingkan dengan obat kimia.¹¹

Berdasarkan latar belakang di atas, belum banyak informasi tentang penggunaan tanaman obat, sehingga diperlukan informasi lebih mengenai formula yang baik dari beberapa tanaman obat yang khususnya memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi seperti adam hawa (*Rhoe discolor*), daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.), kaktus (*Opuntia elatior* Mill.), rumput mutiara (*Ordelandia corymbosa* L.) dan temu putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) agar pengobatan menggunakan tanaman obat menjadi lebih optimal, dilihat dari seberapa besar konsentrasi yang dipakai dari ekstrak tanaman di atas pada formulasi gel sampai dinilai ampuh dalam mengobati inflamasi.

1.2 Tujuan Skripsi

Review artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi atau mengulas terkait formulasi sediaan gel yang berasal dari berbagai ekstrak tanaman yang memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi.

1.3 Luaran Skripsi

Tugas akhir ini dibuat atas dasar sudah dilaksanakannya penulisan *review* artikel dengan judul “*REVIEW: EVALUASI SEDIAAN GEL DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN SEBAGAI ANTI-INFLAMASI*” yang telah di-*submit* dalam Jurnal Farmasi Sains dan Terapan SINTA 4 (empat) dengan status menunggu penilaian.