

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik yang multidimensional. Fenomena ini dapat berbeda dalam intensitas (ringan, sedang, berat), kualitas (tumpul, seperti terbakar, tajam), dan penyebaran (superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus). Nyeri berkaitan dengan reflex menghindar dan perubahan output otonom (Meliala, 2004). Nyeri yang disebabkan oleh rangsangan mekanis, kimiawi atau fisis (kalor, listrik) dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan. Rangsangan tersebut memicu pelepasan zat-zat tertentu yang disebut mediator nyeri, antara lain histamin, bradikinin, leukotrien dan prostaglandin (Tjay and Rahardja, 2002).

Terapi topikal merupakan salah satu metode pengobatan yang sering digunakan dalam bidang dermatologis. Contohnya salep, salep merupakan sediaan semi solid yang dapat digunakan pada kulit maupun mukosa. Kelebihan dari sediaan ini adalah mempunyai bentuk yang lunak, halus, homogen dan mudah dioleskan sehingga dapat digunakan untuk kulit yang teriritasi, inflamasi dan ekskoriasi, sebagai bahan pembawa substansi obat untuk pengobatan kulit, sebagai bahan pelumas pada kulit, dan sebagai obat luar (Asmara *et al.*, 2012). Salep memiliki empat tipe basis yaitu basis hidrokarbon, basis absorpsi, basis larut air dan basis tercuci (Simaremare, 2014).

Banyak tanaman lokal di Indonesia yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional dan menjadi alternatif pada pengobatan. Tanaman obat juga diyakini memiliki efek samping yang relatif lebih kecil dari pada obat sintetik (Pramono, 2003). Salah tanaman obat yang digunakan yaitu daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.) yang sering dimanfaatkan sebagai antinyeri oleh masyarakat Maluku dan Papua (Heyne, 1987) dan penduduk Provinsi Morobe, Papua Nugini dalam pengobatan rasa sakit, kaku/pegal, sakit kepala, sakit perut, nyeri otot dan sendi, dan memar (WHO, 2009). Spesies lain dari famili urticaceae yang ada di dunia antara lain *Laportea canadenensis* (L.) Wedd, *Laportea cuspidata* (Wedd)

Friis, *Laportea ruderalis* (G.Forst) Chew, *Laportea ovalifolia* (Schumach. & Thonn.) Chew, *Laportea aestuans* (L.) Chew, *Laportea bulbifera* (Siebold & Zucc.) Wedd, *Laportea interrupta* (L.) Chew. Sedangkan di Papua terdapa 6 jenis *Laportea* antara lain *Laportea decumana*, *Laportea aestuans*, *Laportea sinuarta*, *Laportea sp*, *Laportea interupta*, dan *Dendrocnide peltata* (Liswandari, Abdoes Sjakoer and Lisminingsih, 2021).

Tanaman ini mengandung asam format pada bagian bawah kulit daun yang dapat menghilangkan rasa nyeri dimana ketika ditempelkan pada bagian tubuh yang sakit maka rasa pegal, nyeri dan capek pada otot dan tubuh akan segera sembuh (Simaremare, 2014). Mekanisme kerjanya ialah ketika daun gatal dioleskan keseluruh tubuh maka trikoma yang ada pada daun akan masuk ke dalam lapisan kulit, β amylase yang ada di kulit akan memecah selulosa sehingga asam format keluar dari trikoma dan masuk ke kulit. Lepasnya asam format dari trikoma akan melebarkan pori-pori tubuh dan memperlancar peredaran darah sehingga menghilangkan rasa nyeri, pegal dan capek pada otot dan tubuh (Simaremare *et al.*, 2015).

Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam pengujian analgesik adalah *writihing test* atau geliat mencit. Metode ini dipilih karena dapat menunjukkan hubungan antara banyaknya rangsangan nyeri dan dosis senyawa yang diperlukan untuk menahan rangsangan yang diberikan. Metode pengujian analgesik lainnya ialah *tail immersion* dimana hewan uji distimulus menggunakan panas dari air dengan suhu 51-55°C yang diberikan pada bagian distal ekor, lalu diamati rentang waktu kontak dengan stimulus dan waktu munculnya respon berupa refleks menghindar. Kekurangan dari metode ini adalah proses fiksasi hewan uji secara signifikan mempengaruhi respon behavioral dan fisiologis terhadap nyeri serta potensi mempengaruhi sensitivitas *baseline pain* hewan uji. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Simaremare, dkk (2014) sudah melakukan formulasi dan evaluasi sediaan salep sebagai antipegal dan capek diperoleh hasil bahwa salep daun gatal memiliki aktivitas yang baik dalam mengurangi rasa pegal dan capek. Dari penelitian tersebut, penulis hendak melakukan pengujian stabilitas dan efektivitas salep daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.) mengingat belum adanya penelitian mengenai stabilitas

dan efektivitas salep daun gatal. Pada penelitian ini penulis memilih bentuk sediaan salep karena, sediaan salep mudah untuk dioleskan, tidak lengket dan mudah menyerap kedalam kulit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu :

1. Bagaimana mutu fisik sediaan salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.)
2. Bagaimana stabilitas mutu sediaan salep daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.)?
3. Bagaimana efektivitas analgesik salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.) terhadap mencit dengan metode *writhing test*?

1.3 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Menguji mutu fisik sediaan salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.)
2. Menguji stabilitas mutu sediaan salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.)
3. Menguji efektivitas sediaan salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.) pada mencit dengan metode *writhing test*.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini bermanfaat:

1. Bagi Institusi
Hasil penelitian tentang Stabilitas Mutu dan Efektivitas Salep Daun Gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.) Sebagai Analgesik Pada Mencit Dengan Metode *Writhing Test* sebagai sumber informasi dan acuan untuk penelitian di Universitas Cenderawasih khususnya Jurusan Farmasi.
2. Bagi Penelitian Selanjutnya
Penelitian ini dapat digunakan untuk membantu pada penelitian selanjutnya mengenai pengujian analgesik dari daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.). Memotivasi mahasiswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka dalam penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Dari hasil penelitian Uji Efektivitas Analgesik dari daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.) dapat dijadikan sumber informasi dan pengetahuan mengenai khasiat daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd.).

1.5 Hipotesis

- H_0 : Tidak ada beda nyata efektivitas analgesik pada tiap formula salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.) pada mencit dengan metode *writhing test*
- H_1 : Ada beda nyata efektivitas analgesik pada tiap formula salep simplisia daun gatal (*Laportea decumana* (Roxb.)Wedd.) pada mencit dengan metode *writhing test*