

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka merupakan suatu keadaan rusaknya komponen jaringan kulit. Pada daerah kulit yang terjadi luka dapat menyebabkan kerusakan jaringan epitel dan struktur anatomi kulit normal. Salah satu jenis luka yaitu luka eksisi, luka eksisi adalah luka terbuka yang ditandai dengan kerusakan hingga jaringan hipodermis kulit yang terbuka dan memiliki diameter atau jarak¹.

Tujuan penatalaksanaan luka eksisi adalah untuk mencapai penyembuhan luka yang cepat dengan fungsi dan hasil yang optimal. Luka yang dibiarkan saja dapat terjadi infeksi dan trauma lanjut sehingga proses penyembuhan luka akan berlangsung lebih lama². Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penanganan secara maksimal misalnya dengan pemanfaatan tanaman herbal. Salah satunya adalah dengan menggunakan daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.).

Tanaman Iler yang dilakukan pengestrakan terutama pada bagian daunnya diketahui positif mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, kuersetin dan terpenoid dan tannin³. Komposisi kandungan kimia yang bermanfaat antara lain juga alkaloid dan mineral. Adanya senyawa metabolit sekunder ini menunjukkan adanya potensi pemanfaatan daun iler dalam pengobatan.

Secara tradisional, tanaman ini telah digunakan dalam berbagai pengobatan seperti dermatitis, sakit perut, batuk dan nyeri otot. Disisi lain daun iler digunakan oleh masyarakat dari berbagai daerah untuk obat diare karena mengandung zat kimia yang bersifat antidiare dan antibakteri (bakteri penyebab diare). Sedangkan, secara farmakologi daun iler ini memiliki aktivitas sebagai antioksidan, antihistamin, antidiabetes dan antiinflamasi³.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tari et al (2013), diketahui bahwa ekstrak etanol daun iler memiliki aktivitas terhadap penyembuhan luka insisi dari hasil yang pengamatan pada hari ke-3, 7 dan 14 dengan kriteria penilaian panjang, permukaan dan tepi luka. Luka insisi pada kulit kelinci yang diberi daun iler terlihat lebih cepat kering dan menutup dibandingkan dengan luka yang tidak diberi daun iler⁴. Hal ini terjadi karena adanya aktivitas antiinflamasi

yang mempercepat proses penyembuhan luka dengan menghambat pelepasan hormon prostaglandin pada jaringan-jaringan yang mengalami kerusakan. Karena, adanya potensi terhadap penyembuhan luka insisi, maka diperlukan pengembangan penelitian terkait penyembuhan luka eksisi dengan menggunakan daun iler.

Senyawa golongan flavonoid memiliki aktivitas terhadap penyembuhan luka salah satunya adalah kuersetin. Adanya aktivitas angiogenik dan antiinflamasi pada kuersetin akan mempercepat proses penyembuhan luka dengan mendorong proses proliferasi, migrasi sel fibroblast dan menghambat terjadinya peradangan⁵. Senyawa fenolik juga memiliki aktivitas dalam penyembuhan luka, contoh senyawa fenolik adalah asam kafeat. Senyawa ini memiliki aktivitas antioksidan yang dapat membantu mempercepat penyembuhan luka karena mencegah stress oksidatif⁶.

Senyawa lainnya seperti dari golongan senyawa terpenoid dan alkaloid juga dapat akan membantu dalam proses penyembuhan luka. Senyawa golongan terpenoid seperti Forskolin akan membantu dalam peningkatan laju epitelisasi pada jaringan luka dengan adanya migrasi sel-sel menuju tepi luka, sedangkan senyawa alkaloid seperti Katekol sebagai antibakteri untuk mencegah terjadinya infeksi pada luka⁷.

Untuk mengetahui senyawa spesifik yang memiliki pengaruh dalam proses penyembuhan luka dapat diperoleh dengan menggunakan LC-MS. *Liquid chromatography tandem-mass spectrometry* (LC-MS) adalah teknik analisis dengan cara menggabungkan kemampuan pemisahan fisik dari kromatografi cair dengan spesifitas deteksi spektrometri massa sehingga dapat memberikan informasi terkait berat molekul, struktur, identitas dan kuantitas dari sampel tertentu⁸.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyembuhan luka eksisi pada tikus putih jantan dan menganalisis profil LC-MS dari ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.) dalam penyembuhan luka eksisi pada mencit putih jantan?
2. Berapa konsentrasi terbaik dari ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.) dalam penyembuhan luka eksisi pada mencit putih jantan?
3. Bagaimana profil LC-MS dari ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh pemberian ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.) dalam penyembuhan luka eksisi pada mencit putih jantan.
2. Menganalisis konsentrasi terbaik dari ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.) dalam penyembuhan luka eksisi pada mencit putih jantan.
3. Menganalisis profil LC-MS ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai sumber informasi mengenai profil hasil LC-MS dan efektivitas penyembuhan luka eksisi dari ekstrak daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.).
2. Sebagai inovasi untuk penelitian selanjutnya bahwa dengan adanya potensi penyembuhan luka eksisi pada daun iler, maka dapat digunakan sebagai bahan aktif ketika diformulasikan menjadi bentuk sediaan sehingga pengaplikasian dan efektivitasnya dalam penyembuhan luka eksisi dapat dicapai secara maksimal.
3. Sebagai upaya untuk meningkatkan nilai guna daun iler (*Plectranthus scutellaroides* (L.) R.Br.).