

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radiasi dapat menyebabkan kerusakan atau kehilangan jaringan, suatu kondisi yang dikenal sebagai luka bakar. Energi jaringan habis, sel rusak dan proses lain dipicu saat bersentuhan dengan panas atau sumber lain. Ada efek panas lokal dan sistemik pada tubuh. Biasanya, luka dari jenis trauma lain tidak mengandungnya, karena hanya untuk luka bakar (Munthe, 2019).

Mencegah infeksi berikutnya, mendorong sintesis menjaga pertumbuhan untuk konsep utama perawatan luka bakar. Ada tiga tahap berbeda dalam proses penyembuhan luka bakar: peradangan, proliferasi, dan pematangan. Dari saat luka bakar muncul hingga hari ketujuh, terjadi fase inflamasi dari akhir fase inflamasi hingga sekitar minggu ketiga, terjadi fase proliferasi terakhir, ada fase pematangan yang bisa berlangsung berbulan-bulan dan berakhir ketika tidak ada lagi gejala peradangan (Balqis, 2014)

Senyawa penyembuhan luka antara lain alkaloid antibakteri, flavonoid anti inflamasi, saponin antiseptik, antioksidan tanin dan triterpenoid. (Wijaya dkk., 2014). Diketahui bahwa tanin, flavonoid dan saponin bekerja sama untuk mempercepat proses penyembuhan dengan merangsang produksi sel - sel kulit baru (Titis, 2015).

Menurut Aponno dkk. (2014), daun jambu biji diduga mengandung khasiat antimikroba yang dapat melawan kuman penyebab infeksi pada luka dan jaringan lunak lainnya, serta mempercepat penyembuhan luka, meredakan alergi dan memulihkan kulit yang rusak. Luka terbuka dapat disembuhkan dengan menggunakan gel etil asetat 5% dari daun jambu biji (Desiyana, 2016). Selanjutnya, Dian (2016) menemukan bahwa daunnya merupakan komponen tanaman yang paling berharga secara medis karena senyawa tanin, minyak atsiri, flavonoid, saponin dan zat lain yang ditemukan di sana. Sifat antibakteri tanin dan kemampuannya untuk mengendapkan protein menjadikannya perawatan luka bakar dan antiseptik yang berharga. Daun pohon jambu biji kaya akan tanin, minyak atsiri, saponin dan flavonoid. Karena sifat antioksidan dan antibakterinya, konsentrasi tanin, saponin dan flavonoid memengaruhi penyambungan luka dan mempercepat epitelisasi, yang semuanya berkontribusi pada proses penyembuhan yang lebih cepat. Saponin dan tanin membantu penyembuhan luka dengan merangsang pertumbuhan jaringan baru.

Menurut penelitian Triyani (2017) yang berjudul "Uji Aktivitas Salep Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L) Terhadap Luka Bakar Derajat II pada Tikus Jantan Putih", Tanin dan flavonoid hadir dalam ekstrak daun jambu biji berbahan dasar air. Ditunjukkan bahwa salep yang mengandung ekstrak etanol daun jambu biji 30%, 35% atau

40% dapat mempercepat pemulihan mencit putih jantan dengan luka bakar tingkat dua pada kulit belakangnya.

Penelitian oleh Angguntari, R. (2018) ditunjukkan bahwa kelompok yang diobati dengan konsentrasi 5% dan 15% secara statistik tidak dapat dibedakan. Luka bakar dapat disembuhkan lebih cepat dengan menggunakan perawatan topikal yang meliputi biji 5% atau 15%.

Sistem berbasis cairan yang sebagian telah mengeras, mereka termasuk suspensi molekul organik besar atau partikel anorganik kecil. Salah satu dari beberapa keunggulan gel adalah efek pendinginan yang diberikannya, yang merupakan hasil penguapan air secara perlahan, kemampuannya untuk meresap ke dalam kulit dan mempercepat proses penyembuhan dan kemudahan pengaplikasiannya (Ansel in Faula, 2022).

1.2 Perumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel?
- b. Apakah pemberian gel ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) dapat menyembuhkan luka bakar pada tikus?
- c. Berapakah jumlah dosis terbaik gel ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) sebagai penyembuh luka bakar pada tikus?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan gel
- b. Untuk mengetahui apakah pemberian gel ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) dapat menyembuhkan luka bakar pada tikus
- c. Untuk mengetahui jumlah dosis terbaik gel ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) sebagai penyembuh luka bakar pada tikus

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pembaca dan menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian gel ekstrak etanol daun Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) sebagai pengobatan alami untuk menyembuhkan luka bakar.