

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kulit adalah salah satu panca indera yang berada di permukaan tubuh. Secara alamiah kulit berusaha melindungi diri dari serangan mikroorganisme dengan adanya lemak dan adanya lapisan kulit luar sebagai pelindung. Namun pada kondisi tertentu perlindungan alamiah tersebut tidak mencukupi. Seringkali adanya bakteri yang melekat pada kulit menyebabkan terjadinya infeksi (Krisnawati, 2019).

Salah satu penyakit kulit yang selalu mendapat perhatian bagi para remaja dan dewasa adalah jerawat atau dalam bahasa medisnya *acne vulgaris*. Penyakit ini tidak fatal, tetapi cukup merisaukan karena berhubungan dengan menurunnya kepercayaan diri akibat berkurangnya keindahan wajah penderita. *Acne vulgaris* adalah suatu keadaan dimana pori-pori kulit tersumbat sehingga timbul bruntusan (bintik merah) dan abses (kantong nanah) yang meradang dan terinfeksi pada kulit (Sampelan *et al.*, 2017).

Salah satu bakteri yang menyebabkan tumbuhnya jerawat bakteri *Staphylococcus aureus* (Novard *et al.*, 2019). Bakteri *Staphylococcus aureus* sering menyerang pada bagian kulit yang menyebabkan gatal-gatal diarea kulit dan bahkan dapat menyebabkan peradangan pada kulit yang terkena bakteri ini, selain itu bakteri ini dapat menyebabkan perih sekaligus gatal diarea yang terinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini juga yang dapat menular kalau kena bagian gatal ke orang lain (Olivia 2017).

Obat antibiotik merupakan salah satu kelompok yang banyak dipilih untuk mengobati jerawat. Timbulnya resistensi telah menyebabkan kelompok antibiotik tertentu tidak lagi digunakan dalam terapi, selain itu juga dalam penggunaan antibiotik sebagian orang memiliki ketidakcocokan yang menyebabkan sebagian orang memiliki kulit yang sensitif sehingga dapat menimbulkan efek samping seperti alergi. Sebagai alternatif penggunaan

berbagai tumbuhan dalam pengobatan penyakit infeksi dapat menjadi pilihan bagi masyarakat Indonesia karena memiliki efek samping yang relatif minimal (Wasito *et al.*, 2018).

Salah satu tumbuhan yang digunakan masyarakat untuk pengobatan jerawat adalah batang gelinggang. Berdasarkan tradisi suku Dayak di Kalimantan Tengah dalam pemanfaatan tanaman gelinggang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional dalam mengobati masalah kulit yang terkena kurap, kudis, panu, dan juga jerawat. Pemanfaatannya dengan cara dihaluskan atau ditumbuk kemudian dioleskan pada kulit yang terkena panu atau jerawat. Secara tradisional pemanfaatan batangnya gelinggang (*Cassia alata* L.) yaitu dengan ditumbuk lalu digosokkan pada daerah kulit yang sakit dapat juga dimanfaatkan dengan cara direbus kemudian airnya diminum (Hujjatusnaini, 2012). Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya telah dilakukan uji aktivitas antibakteri ekstrak batang gelinggang yang menyebutkan bahwa ekstrak batang gelinggang mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* (Mahdi, 2022ma). Daun gelinggang mengandung zat kimia asam kresofanat, tannin, fenol, glikosida, alkaloid, saponin, flavonoid, dan antrakuinon yang diduga bersifat fungisistatik (Syamsuhidayat, *et al.*, 1991). Batang gelinggang mengandung 1,5,7-trihidroksi-3-metil-antrakuinon (alatinon) (Hemlata, *et al.*, 1993) dan juga mengandung aglikon bebas, kaempferol, β -sitosterol dan sennosida (A.A Elujoba, *et al.*, 1989).

Telah diketahui bahwa cara pemanfaatan pada batang gelinggang ini kurang efektif karena hanya diolah dengan cara ditumbuk lalu dioleskan pada kulit, sehingga perlu dikembangkan lagi dalam bentuk sediaan yang mudah digunakan. Salah satu bentuk sediaan topikal adalah krim. Sediaan krim merupakan sediaan semi solid yang mengandung air tidak kurang dari 60% dan digunakan untuk pemakaian luar. Krim memiliki bentuk sediaan yang baik untuk mengobati jerawat serta basis krim banyak disukai pada penggunaan sehari-hari karena memiliki kelebihan tidak berminyak serta

memiliki kemampuan penyebaran yang baik dan dapat memberi efek dingin pada kulit (Wintariani *et al.*, 2021).

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai ekstrak etanol batang gelinggang dengan memformulasikannya dalam bentuk sediaan krim dengan variasi konsentrasi basis, selanjutnya melakukan uji sifat fisik sediaan krim yang meliputi uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas serta uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi basis terhadap evaluasi fisik sediaan krim ekstrak etanol batang gelinggang (*Cassia alata* L.)?
- 1.2.2 Bagaimana aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* terhadap formula terbaik (formula 1, 2, dan 3)?

1.3 Tujuan

- 1.3.1 Mengetahui bagaimana pengaruh variasi konsentrasi basis terhadap evaluasi fisik sediaan krim ekstrak etanol batang gelinggang (*Cassia alata* L.).
- 1.3.2 Mengetahui bagaimana aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* terhadap formula terbaik (formula 1, 2, dan 3).

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi peneliti

Penelitian ini peneliti mendapatkan tambahan pengetahuan bahwa ekstrak batang gelinggang dapat digunakan sebagai zat aktif pembuatan krim dan dapat menjadi agen antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

1.4.2 Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai pemanfaatan batang gelinggang dalam rangka mengembangkan produk obat-obatan tradisional.

1.4.3 Bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam bidang penelitian formula sediaan krim dari ekstrak batang gelinggang dan dapat dijadikan tambahan kepustakaan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.