

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Masalah kulit terdapat bermacam-macam bentuknya, salah satunya adalah jerawat. Jerawat termasuk salah satu penyakit atau kelainan kulit yang sangat meresahkan bagi kaum hawa maupun adam yang biasanya sering dialami pada usia remaja sekitar umur 16-19 tahun hingga usia dewasa. Faktor penyebab jerawat yaitu produksi sebum yang berlebih, luruhnya keratinosit dan adanya pertumbuhan bakteri menyebabkan peradangan. Peradangan pada jerawat biasanya terjadi karena adanya infeksi bakteri, seperti bakteri *Staphylococcus epidermis*, *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes* (Fissy dkk., 2014). Sediaan anti jerawat diperlukan untuk menurunkan sebum dan membantu dalam pengelupasan sel kulit mati sehingga tidak terjadi terkumpulnya bakteri (Sawarkar *et al.*, 2010)

Buah mangga biasa dikonsumsi dalam bentuk segar maupun berbagai produk olahan, sedangkan daunnya dapat dimanfaatkan sebagai antimikroba. Berbagai bagian tanaman itu biasa digunakan dalam pengobatan tradisional untuk berbagai macam obat. Berbagai bagian tanaman digunakan untuk mengobati diare, asma, hipertensi dan insomnia (Mascud, Parvez GM. 2016). Ekstrak daun mangga dilaporkan memiliki kandungan senyawa alkaloid, fitosterol, resin, fenol, tannin, flavonoid, saponin dan terdapat kandungan senyawa mangiferan yaitu golongan xanton yang dapat digunakan sebagai senyawa antimikroba (Somkuwar, 2013; Wauthoz *et al.*, 2007). Sediaan gel antiseptik tangan mengandung ekstrak daun mangga arumanis pada konsentrasi mampu memberikan efek menurunkan jumlah bakteri *Staphylococcus aureus* (Rahayu *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian Khaerunissa, *et al* (2019) juga telah melakukan penelitian berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes* Dan *Staphylococcus aureus*”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak etanol 60% daun mangga arumanis dengan metode MAE dengan konsentrasi 40% adalah konsentrasi terbaik

terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus* dengan masing-masing LDH 3,6 mm.

Dalam pengobatan jerawat, penggunaan sediaan gel lebih baik daripada sediaan krim karena pada sediaan gel mudah dibersihkan dari permukaan kulit yang disebabkan oleh pelarut yang polar dan gel tidak mengandung minyak yang dapat memperparah keadaan jerawat (Sasanti dkk, 2012). Gel adalah sediaan setengah padat yang tersusun dari disperse yang tersusun baik dari partikel anorganik yang kecil atau partikel organik yang besar dan di penetrasi oleh suatu cairan (Ansel, 1989). Keuntungan gel yaitu tidak lengket, kandungan air dalam gel tinggi sehingga jumlah air yang banyak dapat menghidrasi lapisan tanduk dan terjadi perubahan permeabilitas jaringan tanduk menjadi lebih permeable terhadap bahan aktif yang dapat meningkatkan permease bahan aktif (Lieberman, 1997).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka telah dilakukan penelitian mengenai formulasi dan uji antibakteri gel ekstrak daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.) sebagai antijerawat dengan konsentrasi ekstrak berdasarkan hasil uji KHM terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes*. Pengujian yang dilakukan dengan tambahan bakteri lain diharapkan dapat memberikan hasil yang efektif sebagai anti jerawat pada wajah.

I.2 TUJUAN

Formulasi dan uji efektifitas sediaan gel ekstrak daun mangga terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes* yang sudah memenuhi syarat uji evaluasi secara fisik

I.3 HIPOTESIS

Terdapat salah satu formula gel ekstrak daun mangga arumanis yang telah memenuhi syarat uji evaluasi memiliki efektivitas antibakteri terhadap bakteri

Staphylococcus aureus dan *Propionibacterium acnes*