

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Luka ialah kerusakan pada struktur anatomi kulit yang menyebabkan terjadinya gangguan pada kulit. Infeksi pada luka dapat terjadi jika luka telah terkontaminasi oleh debu atau bakteri yang disebabkan karena luka tidak dirawat dengan baik (Sim, Romi, 2009). Salah satu bakteri yang dapat menyebabkan infeksi adalah *Staphylococcus aureus* (Jawetz *et al.*, 2017).

Bakteri *S.aureus* bersifat gram positif dan merupakan flora normal yang dapat ditemukan pada kulit, saluran pencernaan dan saluran pernapasan, terutama sekitar hidung, mulut, alat kelamin, dan rectum (Jawetz *et al.*, 2017). Bakteri ini sebenarnya tidak membahayakan tetapi ketika kulit kita mengalami luka atau tusukan, bakteri ini akan masuk melalui luka dan menyebabkan infeksi (Jawetz *et al.*, 2016). Infeksi yang disebabkan oleh *S.aureus* dapat menghasilkan nanah sehingga disebut dengan bakteri piogenik (Dowshen, *et al.* 2012).

Penggunaan tanaman sebagai alternatif dalam pengobatan telah lama dilakukan secara turun temurun oleh masyarakat Indonesia untuk mengatasi masalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan zat yang bersifat antibakteri. Antibakteri merupakan zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba tersebut (Dwidjoseputro, 2015).

Daun nangka atau dalam bahasa latinnya yaitu *Artocarpus heterophyllus* L merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan dan dikembangkan sebagai antibakteri (Wardani, 2012). Di Indonesia daun nangka tersedia dalam jumlah banyak dan mudah di dapat. Tumbuhan dari suku Moraceae ini

sudah digunakan sejak lama untuk pengobatan tradisional seperti obat untuk bisul, luka dan penyakit kulit (Prakash *et al.*, 2017). Kandungan yang dimiliki daun nangka sendiri berupa senyawa flavonoid, fenol, steroid, dan tannin (Sari, 2012). Senyawa-senyawa tersebut diketahui memiliki aktivitas antibakteri (Assani, 2012). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Sari (2012) yang menyebutkan bahwa ekstrak etanol daun nangka mampu menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus* pada konsentrasi 80% dengan diameter hambat 11,18 mm, serta hasil uji sifat menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun nangka bersifat bakteriostatik.

Modern ini banyak sediaan-sediaan farmasi yang digunakan untuk mempermudah dalam pengaplikasiannya, salah satunya adalah bentuk sediaan krim. Krim dapat memberikan efek mengkilap, berminyak, melembapkan, dan mudah tersebar merata, mudah berpenetrasi pada kulit, mudah/sulit diusap, mudah/sulit dicuci air (Anwar, 2012). Vanishing cream merupakan krim tipe minyak dalam air yang mengandung asam stearat dan trietanolamin. Asam stearat dengan trietanolamin akan membentuk krim tipe minyak dan air yang stabil dan halus (Rowe *et al.*, 2009). Sedangkan cold cream merupakan krim tipe air dalam minyak, dimana tipe basis ini mempunyai daya melekat yang baik pada kulit (Lachman *et al.*, 1994) dalam bentuk krim air dalam minyak (A/M).

Berdasarkan paparan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang uji aktivitas antibakteri yang ada pada sediaan krim ekstrak daun nangka (*Artocarpus heterophyllus* L) terhadap *S.aureus* yang diformulasikan oleh Maylika Gita WMS (2018), seperti yang kita ketahui, belum banyak penelitian-penelitian tentang aktivitas antibakteri untuk penyembuh luka terbuka.

## 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Krim Penyembuh Luka Terbuka Ekstrak Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L) Mempunyai Aktivitas Antibakteri terhadap Bakteri *S.aureus*?”

## 3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas maka tujuan dari penelitian ini, yaitu “Mengetahui Uji Aktivitas Antibakteri Krim Penyembuh Luka Terbuka dari Ekstrak Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L) terhadap Bakteri *S.aureus*”.

## 4 Manfaat Penelitian

- 1 Bagi Peneliti  
Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan menjadi bahan pembelajaran dan pengetahuan tentang uji aktivitas antibakteri krim penyembuh luka terbuka dari ekstrak daun nangka.
- 2 Bagi Institusi Pendidikan  
Sebagai bahan informasi ilmiah dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan pada lembaga pendidikan umumnya dan sebagai referensi di perpustakaan.
- 3 Bagi Masyarakat  
Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat tentang bahan-bahan alam yang dapat dijadikan obat luka.

## 5 Penelitian Terkait

- 1 Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari tahun 2012 menyebutkan bahwa ekstrak etanol daun nangka mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 80% dengan diameter hambat 11,18 mm dan *Pseudomonas aeruginosa* pada konsentrasi

100% dengan diameter hambat 8,31 mm. Hasil uji sifat menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun nangka bersifat bakteriostatik dan berspektrum luas karena dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif dan negatif.