

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Acne atau jerawat adalah penyakit bagian permukaan kulit wajah, punggung, leher, dan dada yang muncul ketika kelenjar minyak bagian kulit terlalu aktif sehingga pori-pori kulit akan penuh oleh timbunan lemak yang berlebihan (Djajadisastra, 2009). *Acne* adalah suatu proses peradangan kronik pada kelenjar polisebasea pada folikel yang tersumbat ini, sehingga menyediakan lingkungan yang aman untuk flora alami/normal untuk berkembang biak, maka terjadi peradangan pada folikel itu (Dipro, 2005).

Inflamasi atau peradangan pada jerawat dapat dipicu karena adanya infeksi bakteri penyebab jerawat seperti *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*. Oleh karena itu, pengobatan jerawat bisa dilakukan dengan mengobati infeksi atau mengurangi populasi bakteri penyebab jerawat dengan menggunakan suatu senyawa yang dapat berperan sebagai agen antibakteri (octy SYF *et al*, 2014).

Menurut studi Global Burden of Disease(GBD), *acne vulgaris* mengenai 85% orang dewasa muda berusia 12-25 tahun. Penelitian di Jerman menemukan 64% usia 20-29 tahun dan 43% usia 30-39 tahun menderita jerawat (sibero dkk, 2019). Di Amerika Serikat, jerawat adalah penyakit kulit yang tersering (80-90%) dan dialami oleh 17 juta orang amerika segala usia (Tan & Bhate, 2015). Di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam terdapat angka kejadian *acne vulgaris* pada tahun 2019-2021 sebanyak 243 pasien.

Pengobatan jerawat biasa dilakukan menggunakan antibiotik yang bisa mencegah inflamasi dan membunuh bakteri. Namun, pemakaian antibiotik jangka panjang selain mengakibatkan resistensi juga dapat mengakibatkan kerusakan organ serta imunohipersensitivitas (Djajadisastra dan Joshita, 2009). Bakteri *Staphylococcus epidermidis* umumnya telah resisten terhadap antibiotik penisilin serta metisili, penggunaan metisilin mengakibatkan resistensi terhadap antibiotik lain seperti rifamisin, gentamisin, tetrasiklin, kloramfenikol, eritromisin, clindamisin, dan sulfonamid. Pemberian antibiotik yang melebihi batas normal

akan menyebabkan bakteri patogen menjadi resisten, selain itu obat-obatan jenis antibiotik relatif lebih mahal, karena itu perlu diketahui bahan alami yang berpotensi mempunyai pengaruh sebagai antibakteri yang diharapkan lebih efektif dan aman dalam menghambat bakteri penyebab jerawat (Rogers dkk, 2009).

Tanaman mengkudu merupakan salah satu tanaman yang mempunyai potensi dalam hal pengobatan paling utama sebagai agen antibakteri dan tanaman ini terbukti mempunyai kandungan senyawa antrakuinon, alkaloid serta flavonoid. Alkaloid, flavonoid serta antrakuinon sudah terbukti mempunyai efek farmakologik sebagai lisosim pada sel bakteri. Saponin dan tanin merupakan penyatuan dalam antra-kuinon yang bersinergi dan berkontribusi menjadi suatu khasiat pemulihan yang bersifat analgesik, antiseptik, antiinflamasi, antibakteri dan antijemur (olivia, 2017). Senyawa flavonoid pada daun mengkudu memiliki aktivitas antibakteri ialah dengan cara mengganggu fungsi dinding sel sehingga terjadi lisis pada sel bakteri. Senyawa tanin dapat mengecilkan dinding sel atau membran sel sehingga mengganggu permeabilitas sel bakteri, serta saponin dapat menyebabkan lisis pada dinding sel mikroba (afni dkk, 2015).

Ekstrak etanol 96% buah dan daun mengkudu mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* dengan nilai KHM masing-masing pada konsentrasi 40%. Dan pada ekstrak buah mengkudu dengan konsentrasi 50% dan 60% didapat nilai LDH masing-masing 3,1 mm dan pada daun memiliki nilai LDH 2,5 mm pada konsentrasi 60%. Konsentrasi pada penelitian ini masih tergolong lemah dalam menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus epidermidis* dibanding dengan daya hambat larutan kontrol terhadap bakteri penyebab jerawat (Prasetyorini, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Uji Potensi Aktivitas Antibakteri Ekstrak Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis ingin mengetahui Apakah Ekstrak Mengkudu memiliki Aktivitas Antibakteri pada Bakteri *Staphylococcus epidermidis*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk melihat kemampuan buah mengkudu dalam menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. untuk mengetahui konsentrasi hambat minimum buah mengkudu terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*
2. Untuk mengetahui lebar daya hambat buah mengkudu terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* pada konsentrasi 60%, 70% dan 80% dan kontrol positif (clindamycin)
3. untuk membandingkan besar lebar daya hambat setiap konsentrasi dengan kontrol positif

1.4. Manfaat Penelitian

Sebagai bahan tambahan bagi peneliti selanjutnya di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis di bidang bakteriologi, untuk mengetahui kemampuan buah mengkudu dalam menghambat aktivitas bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan sebagai referensi tambahan mengenai manfaat tambahan mengkudu bagi pembaca dan masyarakat luas.