

BAB I

PENDAHULUAN

Jerawat (*Acne vulgaris*) merupakan infeksi dan radang yang terjadi pada kelenjar minyak di kulit yang biasanya terjadi karena adanya sumbatan di lapisan kulit mati pada pori-pori yang terinfeksi. Kulit mati yang menumpuk akan menghalangi kelenjar minyak sehingga menyebabkan terbentuknya komedo.¹ *Acne vulgaris* disebabkan oleh peningkatan sekresi sebum dan inflamasi karena adanya bakteri *Propionibacterium acnes* yang membentuk nanah pada pori yang terinfeksi.² Bakteri ini termasuk bakteri gram positif yang merupakan flora normal kelenjar sebaceous serta memiliki peran dalam patogenesis jerawat dengan menguraikan trigliserida yang merupakan komponen dari sebum menjadi asam lemak bebas sehingga berperan dalam terjadinya inflamasi.³

Permasalahan terkait jerawat merupakan masalah penyakit kulit yang cukup banyak jumlah penderitanya. Berbagai cara dilakukan untuk mencegah dan mengobati jerawat, salah satunya dengan penggunaan antibiotik. Antibiotik yang sering digunakan yaitu klindamisin, eritromisin dan tetrasiklin. Tetrasiklin dapat menurunkan konsentrasi asam lemak bebas tetapi tidak menekan produksi sebum.⁴ Antibiotik yang digunakan dalam jangka waktu panjang akan menyebabkan terjadinya iritasi, kemerahan dan rasa gatal pada kulit serta menyebabkan resistensi pada bakteri dan membuat jerawat semakin banyak. Berbagai jenis tanaman sudah banyak digunakan sebagai antibakteri

Propionibacterium acnes seperti daun jeruk manis⁵, daun cincau hijau⁶, daun mangga arumanis⁷, daun sirih hijau⁸ yang memiliki metabolit sekunder flavonoid.

Flavonoid dapat mengganggu fungsi dinding sel bakteri melalui pembentukan kompleks dengan protein ekstraseluler serta menghambat motilitas bakteri.⁹ Telah dilakukan pengujian beberapa aktivitas pada tanaman lumut hati (*Marchantia paleacea*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Reza dkk (2010), lumut hati (*Marchantia paleacea*) memiliki aktivitas antibakteri dengan kandungan senyawa metabolit berupa flavonoid.¹⁰

Beragam bentuk sediaan anti jerawat telah beredar seperti sediaan gel. Gel dipilih karena tidak mengandung minyak sehingga tidak akan memperburuk jerawat dan memiliki beberapa keuntungan yaitu memiliki daya sebar yang baik, mudah dicuci, memberikan efek dingin pada kulit, tidak lengket, dan pelepasan obatnya baik.¹¹

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ekstrak lumut hati memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*, bagaimanakah formulasi basis gel yang stabil dan sesuai, dan apakah ekstrak lumut hati memiliki aktivitas antibakteri setelah diformulasikan dalam sediaan gel dengan basis yang sesuai.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak lumut hati dalam penghambatan pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*, mendapatkan formula yang baik untuk membuat gel dari ekstrak lumut hati serta mengetahui efektivitas antibakteri dari ekstrak lumut hati terhadap *Propionibacterium acnes* setelah diformulasikan dalam bentuk sediaan gel.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh ekstrak lumut hati terhadap *Propionibacterium acnes* sehingga dapat diaplikasikan sebagai alternatif anti jerawat dalam bentuk sediaan yang memiliki daya penetrasi yang baik serta dosis yang tepat.

