

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) merupakan salah satu tanaman yang sering dianggap masyarakat sebagai gulma dan tidak memiliki manfaat (Nurjanah et al., 2018). Umbi rumput teki memiliki kandungan senyawa yaitu flavonoid, saponin, serta tanin. Senyawa tersebut memiliki manfaat dalam menghambat *Propionibacterium acnes*, yang merupakan bakteri flora normal pada kulit termasuk dalam bakteri anaerob gram positif yang berperan penting dalam terjadinya peradangan pada jerawat (Zahrah et al., 2019). Jerawat atau *acne vulgaris* merupakan keadaan dimana bagian kulit mengalami inflamasi ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul dan nodul yang biasanya terjadi pada remaja ataupun dewasa (Saragih et al., 2016). Pada saat ini belum dilakukan penelitian untuk pengembangan dalam bentuk sediaan gel, sehingga perlu dilakukan pembuatan sediaan gel untuk mengetahui sediaan yang dibuat telah memasuki parameter yang sesuai maka dilakukan evaluasi sifat fisik pada sediaan (Rahayu et al., 2016).

Menurut *The Global Borden of Decease* oleh Hay et al., (2010) melakukan penelitian dari tahun 1990 sampai 2010 di 187 negara mengenai prevalensi *Propionibacterium acnes* pada penyakit jerawat menunjukkan prevalensi sebanyak 9,4%. Hasil angka tersebut memberitahukan bahwa penderita jerawat di dunia cukup menjadi hal yang perlu menjadi perhatian. Menurut penelitian Goodman (1999), prevalensi penyakit jerawat tertinggi

pada umur 16-17 tahun, dengan jumlah 95-100% pada laki-laki dan 83-85% pada perempuan. Berdasarkan survei di wilayah Asia Tenggara prevalensi jerawat mencapai angka 40-80%. Prevalensi jerawat di Indonesia pada tahun 2006 sebanyak 60%, kemudian pada tahun 2007 mengalami peningkatan sebanyak 80% hingga pada tahun 2009 terjadi peningkatan tertinggi sebanyak 90% (Saragih et al., 2016).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah et al., (2018) menyebutkan bahwa ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) terbukti memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100% memiliki daya hambat sebesar 11,59 mm, 13,35 mm, 17,17 mm, 20,44 mm dan 30,08 mm.

Gel merupakan sediaan semipadat yang terdiri dari suspensi yang dibuat dari molekul organik yang besar atau partikel anorganik yang kecil yang terpenetrasi oleh suatu cairan (Sayuti, 2015). Ekstrak umbi rumput teki dan sediaan gel dan bersifat polar (Sumiati et al., 2019). Kelebihan dari sediaan gel adalah penghantaran obat baik, tidak lengket, cepat menguap dan ada rasa dingin ketika di oleskan pada kulit sehingga jerawat dapat segera kering (Pelen et al., 2016).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian pembuatan sediaan gel ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L.) untuk mengetahui evaluasi sifat fisik dan uji aktivitas dalam menghambat *Propionibacterium acnes*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana evaluasi sifat fisik dan uji aktivitas sediaan gel ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) konsentrasi 20% terhadap *Propionibacterium acnes*?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi sifat fisik dan uji aktivitas sediaan gel ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) konsentrasi 20% terhadap *Propionibacterium acnes*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui evaluasi sifat fisik (uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan viskositas) dari sediaan gel ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*).
2. Mengetahui aktivitas dari sediaan gel ekstrak umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) dengan konsentrasi 20% terhadap *Propionibacterium acnes*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Manfaat sebagai sumber informasi dalam pengetahuan dan pengembangan umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) dalam menghambat *Propionibacterium acnes*.

1.4.2. Manfaat Praktis

Manfaat sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai cara pemanfaatan umbi rumput teki (*Cyperus rotundus L.*) yang memiliki manfaat dalam penghambatan bakteri *Propionibacterium acnes*.

