

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jerawat ialah suatu topik utama dari banyaknya penyakit kulit pada kalangan remaja maupun dewasa.<sup>1</sup> Jerawat merupakan penyakit kulit kronis karena tersumbatnya folikel pilosebacea akibat produksi sebum berlebih, sel kulit mati yang bertumpuk atau pertumbuhan bakteri umumnya terjadi menyebabkan lesi non-inflamasi yang merupakan komedo terbuka atau tertutup, lesi inflamasi yaitu papula, pustula atau nodul, dan juga bervariasi tergantung pada derajat keparahan inflamasi individu.<sup>2-4</sup> Berbentuk mirip bisul berisi atau terkadang berubah keras. Dalam wajah ada benjolan kecil, berkepala kuning, isinya nanah, gatal serta adanya rasa nyeri.<sup>5,6</sup>

Dalam pembentukan jerawat banyak faktor yang terlibat khususnya faktor yang paling utama ialah adanya kenaikan produksi sebum kulit, peluruhan keratinosit dan pertumbuhan bakteri. Yang mana hal tersebut menyebabkan inflamasi pada kulit dan terlihat sebagai jerawat. Selain itu, faktor genetik, asupan makanan hingga faktor psikologis atau stress tentu menjadi penyebab munculnya jerawat. Salah satu bakteri yang dapat memicu peradangan adalah bakteri *Propionibacterium acnes*.<sup>1</sup> Maka, menghilangkan jerawat bisa dilakukan dengan menggunakan suatu zat antibakteri dalam mengurangi populasi bakteri.<sup>7</sup>

Seiring perkembangan zaman, telah kita ketahui bahwa penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi tubuh, khususnya pada perkembangan bakteri yang resisten terhadap antibiotik, ditambah dengan kelangkaan agen antimikroba baru, hal ini menjadi suatu ancaman bagi dunia kesehatan yang cukup serius.<sup>7</sup> Sediaan antijerawat yang beredar di pasaran banyak sekali yang di dalamnya terkandung antibiotik sintetik misalnya Eritromisin dan Klindamisin. Efek samping yang ditimbulkan pun tidak sedikit yakni iritasi, penggunaan jangka panjang dapat mengakibatkan resistensi, kerusakan organ bahkan imunohipersensitivitas.<sup>7,8</sup>

Dengan demikian, Penggunaan bahan alam berupa ekstrak tanaman yang mengandung banyak senyawa aktif yang tidak berbahaya dengan tingkat efek samping yang rendah dapat membantu melawan bakteri penyebab jerawat.<sup>9</sup> Kondisi tersebut mendorong penulis untuk melakukan *review* terhadap penelitian antibakteri alami dari tumbuhan yang berfungsi sebagai antijerawat. Tanaman obat yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri diantaranya yaitu buah Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), herba Seledri (*Apium graveolens* L.) serta kulit Pisang kepok kuning (*Musa balbisiana*). Ekstrak dari tanaman tersebut telah diteliti memiliki aktivitas antibakteri pada salah satu bakteri penyebab jerawat yaitu bakteri *Propionibacterium acnes*.<sup>10-12</sup>

Untuk meningkatkan efektivitas penggunaan ekstrak tanaman yang berfungsi sebagai antibakteri terhadap bakteri penyebab jerawat, maka dilakukan pengembangan formulasi sediaan dengan zat aktif dari berbagai ekstrak tanaman tersebut. Gel merupakan salah satu sediaan farmasi, bentuk sediaan gel cocok dalam

pengobatan topikal pada kulit jerawat khususnya tipe kulit berminyak.<sup>13</sup> Untuk mengefisienkan penggunaan dari sediaan, maka sediaan dalam bentuk masker gel *peel-off* menjadi suatu sediaan topikal yang “kekinian” dan juga paling optimal karena penggunaannya yang praktis.

Gel *peel-off* dimanfaatkan sebagai pembersih atau pelembab kulit. Sebagian besar gel *peel-off* dibuat dari polimer yang bisa membingkai lapisan tipis pada wajah.<sup>14,15</sup> Penggunaan sediaan gel *peel-off* sangat mudah, tidak menimbulkan rasa sakit, dan gel cepat mengering. Sesudah dilakukan pada wajah serta terbentuk semacam lapisan film transparan, masker gel *peel-off* bisa dilepas sehingga sisa-sisa kotoran yang menempel bisa hilang pada permukaan kulit wajah.<sup>16</sup>

Berdasarkan latar belakang dilakukan *review* artikel yang bertujuan untuk mengulas terkait formulasi dan evaluasi sediaan masker gel *peel-off* serta pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* untuk mengetahui daya hambat dari berbagai ekstrak tanaman dalam sediaan masker gel *peel-off* sebagai antijerawat.

## 1.2 Tujuan Skripsi

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuannya dari skripsi ini guna mengulas terkait formulasi dan evaluasi sediaan masker gel *peel-off* dari berbagai ekstrak tanaman yang memiliki aktivitas sebagai antijerawat dan daya hambat terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

Adapun manfaat dari *review* ini yaitu memberikan informasi terkait formulasi dan evaluasi sediaan masker gel *peel-off* dari berbagai ekstrak tanaman yang memiliki aktivitas sebagai antijerawat dan daya hambat terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Sehingga dapat memberikan manfaat untuk terus mengembangkan ekstrak tanaman yang efektif, alami dan aman sebagai pengganti bahan sintesis di industri farmasi Indonesia khususnya di bidang kosmetika dalam pengembangan sediaan obat antijerawat yang lebih baik dan stabil.

## 1.3 Luaran Skripsi

Skripsi tugas akhir ini dibuat atas dasar sudah dilaksanakannya *review* artikel yang telah disubmit pada *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia* Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta SINTA 4 berstatus “*awaiting assignment*” dengan judul “**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER GEL PEEL-OFF DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes***”.