

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawista (*Limonia acidissima* L.) merupakan tanaman buah famili *Rutaceae*. Spesies ini telah dikenal sebagai tanaman obat kuno Yunani dan Romawi serta menjadi tanaman obat paling penting di India (Gemasih et al., 2017). Kulit buah kawista memiliki aktivitas antioksidan diduga mengandung senyawa fenolik, steroid, saponin, tanin dan alkaloid (Rahmi & Rahmadewi, 2020). Hampir semua bagian tanaman kawista seperti akar, kulit batang, daun, getah dan buahnya telah digunakan secara tradisional untuk mengobati berbagai penyakit seperti antioksidan, antidiabetes, penyembuhan luka, dan dapat mengendalikan kadar asam urat plasma sebagai inhibitor xantin oksidase (Kusuma et al., 2019). Masyarakat Indonesia hanya memanfaatkan daging buah kawista untuk dijadikan sirup dan dodol, sedangkan kulit buah kawista hanya menjadi limbah (Pandey et al., 2014).

Pada penelitian sebelumnya uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol kulit buah kawista memiliki daya hambat terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada penelitian sebelumnya dengan konsentrasi 25%, 50% dan 75% dengan diameter secara berurut 10,80 mm, 12,40 mm dan 13,31 mm dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* yang merupakan bakteri penyebab jerawat (Jastian, 2019).

Bakteri penyebab jerawat antara lain *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Propionibacterium acnes* merupakan flora normal dari kelenjar pilosebaceus kulit manusia, bakteri ini menyebabkan jerawat dengan menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas dari lipid kulit. Bakteri ini termasuk tipe bakteri anaerob aerotoleran yaitu bakteri Gram positif yang toleran terhadap udara (Miratunnisa et al., 2015).

Tatalaksana jerawat terdiri dari pemberian antibakteri, terapi sistemik dan terapi hormon (Sibero et al., 2019). Pemberian suatu zat antibakteri seperti tetrasiklin eritromisin, dan klindamisin dapat menurunkan populasi bakteri *Propionibacterium acnes*. Penggunaan suatu antibiotik yang berlebihan, dapat

menyebabkan meningkatnya resistensi bakteri terhadap suatu antibiotik tertentu (Indarto et al., 2019). Diperlukan terapi yang mempunyai daya kerja optimal dan efek samping yang minimal untuk menanggulangi *acne vulgaris* salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai terapi jerawat adalah buah kawista.

Pada penelitian sebelumnya ekstrak kulit buah kawista memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* yang merupakan bakteri penyebab jerawat, sehingga salah satu penggunaan ekstrak kulit buah kawista pada terapi jerawat dapat diformulasikan dalam bentuk masker *peel-off* karena terdapat senyawa alkaloid, flavonoid, saponin yang diduga dapat berperan sebagai senyawa aktif sediaan antijerawat. Masker dengan zat aktif bahan alami saat ini lebih disukai oleh masyarakat umum terutama bagi para wanita karena lebih alami dan tidak ada efek samping yang serius dari dampak penggunaan masker, dibandingkan dengan masker yang telah dicampur dengan zat aktif bahan kimia (Pratiwi & Rusita, 2018). Sediaan masker *peel off* mampu memberi kelembaban, mengangkat sel kulit mati dan merangsang sel baru, menormalkan kulit dari gangguan jerawat, bintik hitam dan mengeluarkan lemak yang berlebih pada kulit, mencegah, mengurangi keriput dan menjaga elastisitas kulit (Karmila, 2018).

Selama ini penelitian kulit buah kawista baru menggunakan pelarut etanol dan metanol, sedangkan pada pelarut etil asetat belum dilakukan penelitian, penelitian kali ini kulit buah kawista dimaserasi menggunakan pelarut etil asetat. Dipilih pelarut etil asetat karena dapat melarutkan senyawa seperti aglikon dan flavonoid (Harbone,J, 1987). Alasan lain menggunakan pelarut etil asetat yang bersifat semipolar dapat menarik senyawa yang bersifat polar maupun non polar seperti alkaloida, flavonoid, saponin yang berperan sebagai antibakteri. Dilanjutkan dengan pembuatan sediaan masker *peel-off* yang mengandung ekstrak kulit buah kawista. Kemudian sediaan masker *peel-off* ekstrak kulit buah kawista dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* untuk mengetahui potensi dari masker *peel-off* sebagai pengobatan jerawat (Artini et al., 2013).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etil asetat kulit buah kawista (*Limonia acidissima* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dengan metode difusi cakram melalui nilai diameter daya hambat (DDH) dan konsentrasi hambat minimum (KHM) ?
2. Apakah ekstrak etil asetat kulit buah kawista dapat dibuat sediaan masker *peel-off* ?
3. Apakah sediaan masker *peel-off* dari ekstrak etil asetat kulit buah kawista (*Limonia acidissima* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dengan metode difusi cakram melalui nilai (DDH) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etil asetat kulit buah kawista (*Limonia acidissima* L.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan metode difusi cakram melalui nilai diameter daya hambat (DDH) dan konsentrasi hambat minimum (KHM).
2. Mengetahui ekstrak etil asetat kulit buah kawista dapat dibuat sediaan masker *peel-off*.
3. Mengetahui sediaan masker *peel-off* dari ekstrak etil asetat kulit buah kawista (*Limonia acidissima* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium cnes* dengan metode difusi cakram melalui nilai (DDH).

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah pemanfaatan limbah kulit buah kawista agar tidak terbuang menjadi sampah begitu saja dan dapat dimanfaatkan sebagai sediaan farmasi seperti masker *peel-off* yang dapat menyembuhkan jerawat. serta dapat dijadikan referensi dan wawasan baru bagi masyarakat luas yang menggunakan tanaman ini sebagai alternatif pengobatan tradisional.