

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit kulit yang hampir dialami semua orang (Sampelan, 2017). Prevalensi penderita jerawat dengan rata-rata usia anak perempuan 11 tahun dan anak laki-laki 12 tahun, sedangkan pada dewasa lebih umum terjadi pada wanita (Narayenah, 2017). Peningkatan total kasus jerawat wanita dewasa/ *adult female acne* (AFA) menunjukkan bahwa 12%-22% wanita menderita jerawat pada usia 26-44 tahun (Rocha dan Bagatin, 2018).

Jerawat adalah inflamasi kronik yang terjadi pada unit polisebaseus karena adanya 4 faktor utama yaitu hiperkeratinisasi folikuler, kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes*, peningkatan produksi sebum dan inflamasi (Kurokawa, 2009). Jerawat juga dapat diperburuk oleh infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* (Saraswati, 2015). Jerawat ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, nodul pada tempat predileksinya: muka, bahu, dada bagian atas, lengan atas dan punggung bagian atas (Erni, 2018).

Propionibacterium acnes berperan dalam pembentukan jerawat dengan menghasilkan lipase yang memecah asam lemak bebas sehingga menimbulkan peradangan pada kulit, berproliferasi dan memperparah lesi inflamasi (Zai, 2019). Kondisi ini dapat diperparah oleh *Staphylococcus aureus* yang menyebabkan infeksi serius ketika adanya perubahan hormon dan resistensi inang yang melemah (Apriliana dan Adlia, 2016). *Staphylococcus epidermidis* tubuh pada kondisi kulit yang mengandung minyak berlebih dan dapat mensintesis enzim lipase yang mengubah trigiserol menjadi asam lemak bebas menimbulkan infeksi pada kulit sehingga memperparah kondisi jerawat (Utami, 2017).

Berdasarkan 4 faktor utama penyebab jerawat, pengobatan jerawat dapat dilakukan dengan cara memperbaiki abnormalitas folikel, menurunkan produksi sebum, menurunkan jumlah koloni *Propionibacterium acnes* dan menurunkan inflamasi pada kulit (Putra, 2010). Selain itu juga menurunkan jumlah bakteri lain

yang memperparah jerawat seperti *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Antibiotik merupakan agen antibakteri yang dapat digunakan untuk menurunkan jumlah kolonisasi bakteri. Namun, penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama secara oral maupun topikal dapat meningkatkan kejadian resistensi antibiotik (Madelina dan Sulistyaningsih, 2018). Alternatif pengobatan jerawat dari resistensi antibiotik dapat diantisipasi dengan pemanfaatan tanaman yang memiliki kandungan senyawa antibakteri (Sudirga, 2012).

Tanaman salam sudah dikenal masyarakat sejak dahulu sebagai tanaman obat dan paling banyak pemanfaatannya berasal dari daun (Apriani, 2014). Daun salam mengandung senyawa tannin yang bekerja dengan mengikat dinding protein sehingga pembentukan dinding sel bakteri terhambat dengan senyawa turunannya galat dan galokatekin (Kristanti, 2017), minyak atsiri (sitral dan eugenol) sebagai antibakteri dan vitamin B3 yang berpotensi sebagai antiinflamasi dalam pengobatan jerawat (Silalahi, 2017). Kuersetin yang mampu meningkatkan permeabilitas membran sel bakteri sehingga dapat mengubah struktur dan fungsi membran menyebabkan denaturasi protein membran sehingga membran sel akan rusak dan lisis (Depkes RI, 2008).

Ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*) terbukti memiliki aktivitas terhadap *Candida albicans* dengan kemampuan penghambatan 11 mm pada konsentrasi 100% dan pada bakteri *Enterococcus faecalis* dengan kemampuan penghambatan 16,31 mm pada konsentrasi 40% (Bhaskara, 2012; Saputri, 2015). Penelitian lain menyatakan ekstrak etanol 96% daun salam memiliki aktivitas terhadap *Salmonella sp* dengan zona hambat 27,55 mm (Mamay, 2018). Selain itu daun salam memiliki aktivitas penghambatan terhadap bakteri *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas fluorescens*, dan *Bacillus subtilis* (Ahmad, 2014). Daun salam juga mengandung senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Salmonella typhi*, *Staphylococcus epidermidis*, *Shigella dysenteriae* (Yuliati, 2012). Meskipun dari penelitian sebelumnya telah terdapat penelitian mengenai uji aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* namun, belum terdapat pengujian terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan penelitian yang

mempbandingkan kemampuan antibakteri daun salam terhadap 3 bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Berdasarkan uraian yang telah disebutkan peneliti tertarik untuk melakukan uji aktivitas ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap *Propionibacterium acnes* ATCC 11827, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, dan *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 ?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap *Propionibacterium acnes* ATCC 11827, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, dan *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

b. Tujuan Khusus

Melakukan kajian terhadap kandungan senyawa dari ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*)

1.4 Manfaat Penelitian

1) Bagi Peneliti

Dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai berbagai ekstrak etanol 70% daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* ATCC 11827, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, dan *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228.

2) Bagi Akademik

Dapat memberikan informasi ilmiah tentang manfaat berbagai ekstrak daun salam yang dapat digunakan sebagai antibakteri.