

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, talas dibudidayakan karena talas mempunyai habitat tropis serta air yang diperlukan 200–300 mm air/bulan (Onwuene, 1994; Mabhaudhi dkk., 2013). Data menunjukkan sekitar 10% penduduk dunia mengonsumsi talas, namun sebagian besar hanya digunakan sebagai makanan ringan (Setyowati dkk., 2007). Di Indonesia bagian timur, talas berkontribusi sebanyak 64% dari konsumsi total makanan dan sebagai tambahan keuangan sebesar 48% (FAO, 2018). Talas secara umum digunakan sebagai makanan ringan seperti keripik atau getuk talas (Purwono dan Purnamawati, 2007). Namun secara keseluruhan, talas juga dapat digunakan sebagai alternatif obat alami, seperti tangkai daun talas dapat digunakan sebagai pengurang infeksi luka karena memiliki kandungan flavonoid dan saponin yang dapat menghambat aktivitas bakteri (Wijaya dkk., 2014). Bagian umbi talas juga dapat digunakan sebagai penyembuhan untuk scrofula, tumor di rongga perut, kulit bernanah, bisul, serta luka terbakar (Hibai dkk., 2015).

Jerawat merupakan suatu masalah pada kulit dengan ciri-ciri bisul-bisul kecil yang berisi lemak dan setelah lama ada di dalam kulit menjadi keras. Data menunjukkan orang Indonesia terkena jerawat pada umur 15 – 19 tahun untuk perempuan serta 17 – 21 tahun untuk laki-laki. Pada tahun 2006 kasus jerawat di Indonesia sebesar 60% dan meningkat menjadi 80% tahun 2007 (Apriani dkk., 2014). Hal ini dapat disebabkan sebum yang dikeluarkan kelenjar sebaceous yang terdapat pada kulit berlebih pada bagian wajah (Prasad, 2016).

Sebum meningkatkan produksi asam lemak yang kemudian membentuk pembengkakan dan membentuk komedo dan menjadi jerawat (Kumar dkk., 2016). Wajah yang diinfeksi bakteri penyebab jerawat mendapatkan makanan dari sebum dan dapat menyebabkan perbanyakan bakteri di wajah (Dawson dan Dellavalle, 2013).

Bakteri penyebab jerawat antara lain *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan bakteri jenis Gram positif (Nishino dkk., 1987). Bakteri ini biasanya menginfeksi kulit manusia dan permukaan membran mukus. *Staphylococcus epidermidis* biasanya bertindak sebagai organisme oportunistik penginfeksi di rumah sakit (Cheung dan Otto, 2010). Bakteri lainnya yang dapat menginfeksi kulit atau bagian pada luar tubuh adalah *Pseudomonas aeruginosa* (Hardalo dan Edberg, 1997).

Cara yang paling banyak untuk mengatasi kedua bakteri ini salah satunya dengan terapi antibiotik kelompok penisilin seperti metisilin dan oxasilin (Namvar dkk., 2014). Namun setelah dipakai terus-menerus, muncul permasalahan resistensi bakteri terhadap antibiotik (Das dan Patra, 2017). Maka dari itu perlu dilakukan penelitian terus-menerus mengenai antibiotik dan bahan alami yang menahan atau bahkan membunuh aktivitas bakteri patogen. Salah satu bahan alami yang diteliti diantaranya umbi dan tangkai daun talas yang memiliki potensi untuk menghambat *Staphylococcus epidermidis* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Hibai dkk., 2015, Wijaya dkk., 2014, Fadlila dkk., 2015, Chakraborty dkk., 2015).

B. Keaslian Penelitian

Penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Hibai dkk. (2015), mengenai aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol umbi talas pada *S. aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus mutants*, *E. coli*, *Vibrio cholera*, serta *Bacillus subtilis* dengan hasil ekstrak etanol umbi talas yang dicobakan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap isolat bakteri yang diuji pada konsentrasi 1 mg/ml. Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian Hibai dkk. (2015) yaitu pada penelitian memakai bagian tanaman berupa umbi dan tangkai daun talas serta pelarut yang digunakan etanol dan metanol. Perbedaan lainnya juga bagian umbi dan tangkai daun talas diukur metabolit sekundernya berupa flavonoid kuantitatif.

Penelitian lainnya oleh Fadlila dkk. (2015) mengenai aktivitas antibakteri melawan *Staphylococcus aureus* dari ekstrak etanol tangkai daun talas. Hasil menunjukkan ekstrak etanol dengan hasil fraksi etil asetat mempunyai daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Fadlila dkk. (2015) terletak pada pelarut yang digunakan yaitu etanol dan metanol dan bagian tanaman yang digunakan yaitu umbi dan tangkai daun talas.

Penelitian lain dari Chakraborty dkk. (2015) mengenai perbandingan aktivitas antibakteri, daya antioksidan, antikanker terhadap ekstrak metanol umbi dan daun talas. Hasil menunjukkan baik ekstrak umbi dan daun talas menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Serratia* sp., *Shigella* sp., *S. aureus*, *Salmonella* sp.,

Klebsiella sp., *Proteus mirabilis*, dan *Enterococcus* sp. Hasil juga menunjukkan ekstrak memiliki daya antioksidan dan antikanker setelah diuji secara DPPH dan MTT assay. Perbedaan penelitian ini adalah pelarut yang digunakan adalah metanol dan etanol serta organ tanaman talas yang digunakan adalah umbi dan tangkai daun.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah penggunaan pelarut, bagian tanaman talas, dan bakteri uji yang berbeda menghasilkan daya antibakteri yang berbeda?
2. Berapa konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol dan metanol umbi dan tangkai daun talas terhadap dua bakteri uji?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penggunaan pelarut, bagian tanaman talas, dan bakteri uji yang berbeda menghasilkan daya antibakteri yang berbeda.
2. Mengetahui konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol dan metanol umbi dan tangkai daun talas terhadap dua bakteri uji.

E. Manfaat Penelitian

Masyarakat luas dapat menilai kekuatan antibakteri dari ekstrak etanol dan metanol umbi dan tangkai daun talas terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang dapat digunakan sebagai obat antibakteri. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan mengenai manfaat lebih dari umbi serta tangkai daun talas yang dapat bermanfaat juga sebagai antibakteri alami.