BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia kaya keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna, dengan tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat. Kurang lebih 30000 sampai 40000 macam tanaman yang tersebar dari Aceh sampai Papua dapat digunakan untuk bahan obat tradisional (Budiati, *et al.*, 2017). Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang terbuat bahan tanaman/nabati, bahan hewani, bahan mineral, sediaan yang dibuat dari bahan baku hewan/tanaman-tanaman yang disari (galenik) atau campuran dari bahan-bahan yang telah diturunkan oleh leluhur dan digunakan untuk pengobatan, dan dapat dilakukan sesuai dengan aturan yang sedang berlaku di masyarakat (Permenkes RI, 2012). Pengobatan tradisional mempunyai sejarah yang panjang. Hal ini dapat diketahui dari wawasan, kelihaihan, dan dilakukan sesuai dengan teori, kepercayaan, dan keahlian yang bersumber dari budaya yang berlainan, dapatkah dijelaskan atau tidak, dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan serta untuk menghindari, diagnosis, peningkatan atau pemulihan penyakit jasmani maupun rohani (WHO, 2018). Obat tradisional dapat digunakan untuk mengatasi beberapa jenis penyakit kulit seperti jerawat, abses, kulit pecah-pecah, dermatitis, infeksi jamur, peradangan, pruritus, kelainan kulit dan lainnya (Purwoko, *et al.*, 2020).

Acne vulgaris atau yang biasanya disebut dengan jerawat berasal dari kata Yunani “*acme*” yang memiliki arti “kehidupan utama”. Walaupun biasanya sering dianggap sesuatu yang bisa membaik dengan sendirinya, jerawat bisa mengakibatkan penyakit psikis atau dapat meninggalkan bekas jerawat yang tidak akan hilang dalam waktu yang cukup lama (Muhammad, 2010). Jerawat merupakan infeksi yang disertai dengan tersumbatnya saluran kelenjar minyak kulit dan rambut saluran (pilosebacea). Jika saluran pilosebacea tersumbat, maka minyak kulit (sebum) tidak bisa keluar dan mengumpul di dalam saluran, maka terjadi pembengkakan yang dapat menyebabkan terjadinya komedo. Komedo adalah asal terjadinya jerawat, baik komedo

terbuka (*blackhead*) atau komedo tertutup (Anggita, *et al.*, 2015). Biasanya pengidap AV 80 – 85% terjadi pada remaja dengan rentan usia 15 – 18 tahun, 12% pada wanita usia > 25 tahun dan 3% pada usia 35 – 44 tahun. *Acne vulgaris* serius biasanya terjadi pada pria dan perokok (Muhammad, 2010). Bakteri *Propionibacterium acnes* merupakan salah satu penyebab terjadinya jerawat. Penyebaran bakteri *Propionibacterium acnes* dan peradangan klonik folikel sebacea dengan gambaran klinis berbentuk komedo, papul, pustula, nodus, kista pada lokasi predileksinya (muka, bahu, leher, dada, punggung bagian atas dan lengan bagian atas) (Sa`adah, *et al.*, 2020).

Propionibacterium acnes adalah golongan bakteri gram positif berupa batang dan merupakan flora normal kulit yang memiliki peran dalam terbentuknya jerawat. *Propionibacterium acnes* menghasilkan enzim hidrolitik yang menjadi penyebab rusaknya folikel polisebasea dan memproduksi lipase, hialuronidase, protease, lesitinase, dan neurimidase yang memiliki peran sangat penting pada proses terjadinya peradangan. *Propionibacterium acnes* mengganti asam lemak tak jenuh menjadi asam lemak jenuh yang membuat sebum menjadi padat. Jika produksi sebum bertambah, maka *Propionibacterium acnes* juga akan bertambah banyak yang keluar dari kelenjar sebacea, karena *Propionibacterium acnes* adalah pemakan lemak (Anggita, *et al.*, 2015). Populasi bakteri *Propionibacterium acnes* dapat dihambat dengan diberikan suatu zat antibakteri seperti eritromisin, klindamisin dan tetrasiklin (Anggita, *et al.*, 2015). Namun, pemanfaatan antibiotik yang tidak sesuai bisa menyebabkan resistensi. Oleh sebab itu dibutuhkan adanya opsi pengobatan dari tumbuhan yang memiliki kemampuan tinggi sebagai antibakteri (Meilina & Hasanah, 2018).

Potensi tumbuhan yang terdapat pada kawasan hutan di Kalimantan cukup beragam, baik yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar kawasan maupun yang belum dimanfaatkan (Noorhidayah, 2006). Kalimantan adalah salah satu pulau di Indonesia yang terkenal akan keanekaragaman hayatinya. Tidak hanya itu, kekayaan, wawasan penyembuhan secara tradisional pemanfaatan berbagai tumbuhan yang diwariskan dengan penyampaian

secara lisan secara turun temurun pada suku asli di Kalimantan. Sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) dimanfaatkan suku asli Kalimantan sebagai penyembuh demam panas pada anak-anak, dengan cara meremas-remas daun segar dan tambahkan sedikit air, lalu dibuat sebagai kompres anak agar dapat mendinginkan kulit. Sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) juga dapat dimanfaatkan sebagai obat bisul, dengan cara gunakan sekitar 15 g daun yang baru saja dipetik, lalu dibersihkan menggunakan air dan ditumbuk hingga halus, kemudian ditempelkan pada area pertumbuhan bisul kemudian ditutup menggunakan kain bersih (Noorcahyati, 2012).

Penelitian yang dilakukan Purwanitningsih & Lestari (2020) pengujian pada ekstrak etanol 70% daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam)) dengan metode difusi cakram, menunjukkan bahwa kemampuan daya hambat terhadap bakteri *Salmonella typhi* pada konsentrasi 0% (0 mm), 25% (12,05 mm), konsentrasi 50% (14,26 mm), konsentrasi 75% (16,47 mm), konsentrasi 100% (19,05 mm). Konsentrasi 0% digunakan sebagai control, pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% dinyatakan kedalam golongan zona hambat bakteri yang kuat.

Penelitian yang dilakukan Lebedeva (2017) pengujian antibakteri ekstrak daun dari tanaman (*Kalanchoe pinnata*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* menggunakan HPLC menunjukkan hasil bahwa tanaman dari keluarga *Crassulaceae* ini memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas*.

Penelitian yang dilakukan Batanghari (2014), Pengamatan uji sensitivitas ekstrak daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata*) terhadap *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi agar pada media MHA, menunjukan hasil konsentrasi 0% (0 mm) sebagai control, konsentrasi 10% (8,59 mm), konsentrasi 20% (9,14 mm), konsentrasi 30% (11,36 mm), konsentrasi 40% (12,04 mm), konsentrasi 50% (13,53 mm), konsentrasi 60% (15,57 mm), konsentrasi 70% (17,57 mm), konsentrasi 80% (19,63 mm), konsentrasi 90% (21,50 mm), konsentrasi 100% (22,51 mm). Pada konsentrasi 10% dan 20% dinyatakan tidak memiliki daya hambat bakteri, pada konsentrasi 30%, 40%,

50% dan konsentrasi 60% dinyatakan golongan daya hambat lemah, konsentrasi 70% dan konsentrasi 80% termasuk golongan daya sedang, konsentrasi 90% dan konsentrasi 100% termasuk golongan daya hambat kuat. Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan diduga ekstrak daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam) Pers.) memiliki aktivitas sebagai antibakteri (Elfiyani, *et al.*, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dikutip di atas, peneliti ingin melakukan penelitian menguji aktivitas antibakteri ekstrak daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) terhadap *Propionibacterium acnes* yang menjadi salah satu penyebab jerawat yang dipercaya oleh beberapa suku di Kalimantan bahwa tanaman sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) dapat menyembuhkan radang jerawat yang mereka alami.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah ekstrak etanol 96% daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*?
- 1.2.2 Apa saja golongan senyawa yang terdapat pada uji skrining fitokimia pada daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.)?

1.3 Tujuan

- 1.3.1 Mengetahui aktivitas ekstrak etanol 96% daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
- 1.3.2 Mengetahui golongan senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) pada uji skrining fitokimia.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Institusi

Penelitian ini dapat diharapkan menambah referensi penelitian dan wawasan mikrobiologi di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin sehingga dapat dijadikan bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat menambah ilmu dengan mengetahui secara langsung cara melakukan pengujian ekstrak etanol 96% daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini harapkan dapat memberi informasi yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah mengenai efek aktivitas ekstrak etanol 96% daun daun sosor bebek (*Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.