

BAB I. PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Menurut Survei Dermatologi Kosmetik Indonesia terdapat 40%, 80%, dan 90% kasus jerawat yang terjadi berturut-turut pada tahun 2014, 2015 dan 2016. *Acne vulgaris* menyumbang 40-80% kasus di Asia Tenggara. Sementara itu, prevalensi acne vulgaris di Rumah Sakit Abdul Moeloek Palembang pada 66 pasien menunjukkan wanita (69,7%) lebih sering mengalami *acne vulgaris* dari pada laki-laki (30,3%) dan 50% dengan *acne* ringan serta 50% acne berat (Sibero *et al.*, 2019).

Inflamasi pada unit polisebasea pada wajah, leher, bahu, dada, punggung, dan lengan atas dikenal dengan jerawat suatu kelainan kulit kronis yang multifactorial (Sibero *et al.*, 2019). Produksi sebum yang berlebihan, peradangan, dan aktivitas bakteri merupakan beberapa faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya jerawat (Athikomkulchai *et al.*, 2008). Bakteri yang bisa memicu inflamasi pada *acne vulgaris* yaitu *Propionibacterium acnes*, *S.epidermidis* dan *S. aureus* (Kamala & Permana, 2022)

Pengobatan *acne vulgaris* dibagi menurut tingkat keparahannya, asam retionat atau benzoil peroksida topikal dapat digunakan pada acne ringan. Sementara pengobatan *acne* sedang hingga berat dapat dilengkapi dengan doksisisilin oral atau antibiotik lain, namun untuk wanita yang sedang hamil dan menyusui antibiotik eritromisin direkomendasikan untuk digunakan (Zahrah *et al.*, 2019). Namun, pengobatan dengan antibiotik yang tidak tepat kemungkinan akan terjadi resistensi bakteri, yang berarti obat tersebut tidak memberikan efek yang tepat. Di negara - negara eropa memiliki tingkat resistensi *P. acnes* yang berbeda terhadap antibiotik. Resistensi tetrasiklin berkisar 5% - 26,4% dan resistensi eritromisin/klindamisin berkisar 45%–91%. Ada perbedaan yang signifikan dalam prevalensi resistensi antiiotik *P. acnes* di wilayah Asia, dengan resistensi eritromisin dan klindamisin hanya 4 % dan tingkat resistensi tetrasiklin dan doksisisiklin masing-masing hanya 2% di Jepang. Sebuah penelitian baru-baru ini di Korea melaporkan di Korea, hanya menemukan satu dari 33 strain yang diisolasi (3,2%) resisten terhadap klindamisin, itu karena belum berkembang cukup baik *P. acnes* yang resisten antibiotik di Korea, sedangkan hasil penelitian di Indonesia resistensi *P. acnes* terhadap minosiklin dan doksisisiklin tidak didapatkan resistensi antibiotik sedangkan pada klindamisin 61,3% tetrasiklin sebesar 12,9%, eritromisin 45,2% (Madelina & Sulistiyaningsih, 2018). Oleh karena itu, perlu adanya pencegahan dalam upaya penanggulangan resistensinya bakteri terhadap obat antibiotik dengan memanfaatkan bahan dari tumbuhan sebagai pengobatan tradisional.

Indonesia sendiri mempunyai sekitar 30.000 tanaman obat meskipun baru sekitar 1.200 tanaman saja yang secara efektif digunakan oleh masyarakat Indonesia (PARIURY *et al.*, 2021). Diantaranya ialah *Erythrina Subumbrans (Hassk.) Merr.* atau dadap serep yang bisa digunakan sebagai obat tradisional. Telah dibuktikan secara empiris bahwa dadap serep adalah tumbuhan yang digunakan untuk mengobati demam, sakit perut dan kemampuan kulit batangnya digunakan untuk pengencer dahak. Daun dadap serep diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, tannin, dan saponin dimana senyawa tersebut merupakan senyawa yang dapat memiliki aktivitas antibakteri (Rahman *et al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian Rahman *et al.*, (2019) mengatakan bahwa ekstrak etanol dari daun dadap serep dengan metode difusi cakram memiliki aktivitas terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli ATCC 8939* dengan menggunakan konsentrasi, 40%, 60%, dan 80% . Hasil dari penelitian tersebut diperoleh zona hambat dengan kategori yaitu 1,15 mm (lemah), 1,95 mm (lemah) dan 2,21 mm (lemah).

Dalam penelusuran sumber pustaka, penulis belum menemukan pustaka dalam penelitian aktivitas antibakteri yang terfokuskan dari ekstrak etanol daun dadap serap (*Erythrina subumbrans (Hassk.) Merr.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan bakteri *Staphylococcus aureus*, karena menurut Kamala & Permana (2022) bakteri tersebut terlibat dalam pemicu terjadi *acne vulgaris*. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian ini yang diharapkan mendapatkan hasil yang diinginkan.

I.2. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ekstrak etanol daun dadap serep (*Erythrina subumbrans (Hassk.) Merr.*) mempunyai aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.
2. Berapakah nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans (Hassk.) Merr.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.

I.3. Tujuan penelitian

A. Tujuan Penelitian :

1. Mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun dadap serep (*Erythrina subumbrans (Hassk.) Merr.*) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.

2. Mengetahui nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.

B. Manfaat penelitian :

Mengharapkan bahwa penelitian ini dapat bermanfaat dan membantu memberikan pengetahuan ilmiah tentang Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dari ekstrak etanol daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) sebagai agen antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*. Hasil penelitian diharapkan menjadi landasan bahwa dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) sebagai alternatif untuk pengobatan jerawat yang disebabkan oleh bakteri tersebut.

I.4. Hipotesis penelitian

Ekstrak etanol dari daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.

I.5. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi dan Biologi Farmasi Universitas Bhakti Kencana pada bulan januari hingga juni 2023.