

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan atau perkembangan mulai dari masa remaja menuju masa dewasa awal adalah suatu periode transisi yang mengakibatkan berbagai perubahan yaitu hormonal, fisik, psikologis atau sosial. Pada perubahan ini akan menyebabkan masalah-masalah kesehatan antara lain yaitu munculnya *Acne Vulgaris* (AV). Jerawat adalah salah satu penyakit kulit paling umum yang diderita oleh manusia, tidak ada orang di dunia ini yang menjalani gaya hidupnya tanpa *Acne Vulgaris* (AV) pada kulitnya. Penyakit kulit ini menimbulkan beberapa masalah psikologis bagi manusia, yaitu dapat menurunkan rasa percaya diri, malu, serta dapat menimbulkan kecemasan dan rasa takut. Remaja yang sedang mengalami masalah dengan AV apabila di diamkan tanpa adanya penanganan khusus maka pasien akan merasa tidak percaya diri serta menarik diri dari lingkungannya. Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa 15 dari 70 siswa yang mengalami masalah dengan AV merasa takut serta kurang rasa percaya diri dalam melaksanakan ataupun melakukan kegiatan aktivitas sehari-hari (Lema, *et al.*, 2019).

Penderita AV di Indonesia pada tahun 2006, 2007 dan tahun 2009 yakni berturut-turut 60%, 80%, dan 90%. Di peroleh hasil bahwa insidensi tertinggi Prevalensi jerawat 80-100% yaitu pada wanita antara usia 14 sampai dengan 17 tahun dan pada pria yakni antara usia 16 sampai dengan 19 tahun, akan tetapi juga dapat timbul pada usia 30-40 tahun serta penyakit ini dapat pula menetap pada usia lanjut. Peneliti melaksanakan pengambilan data dari awal tanggal 15 Oktober 2018, kepada mahasiswa/i aktif Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yaitu dengan cara memberikan kuesioner melalui google form serta mendapatkan data dari 19 partisipan, memperoleh hasil 13 dari 19 mahasiswa/i yang mendapat masalah dengan gambaran diri, 10 dari 19 mahasiswa/i mengalami masalah yakni ideal diri, 8 dari 19 mahasiswa/i mengalami masalah peran diri serta 6 dari 19 mahasiswa/i mengalami masalah pada identitas diri. Pada penderita AV yang paling banyak diderita yaitu terjadi pada kelompok usia remaja dan dewasa yakni pada usia antara

11–25 tahun. Pada hasil penelitiannya mendapatkan hasil bahwa pada Wanita muda terlihat kurang tertarik pada modifikasi tubuh ketika mereka masih remaja, terutama munculnya *jerawat vulgaris* (AV). Banyak remaja putri yang seringkali merasa malu serta kurang percaya diri dan menutup diri terhadap lingkungan, di banding pada remaja putra yang cenderung tidak mempermasalahkan timbulnya jerawat atau bisa di bilang menerima apa adanya perubahan yang sedang mereka alami seiring pubertas (Lema, *et al.*, 2019).

*Acne vulgaris* (jerawat) merupakan salah satu penyakit kulit yang di sebabkan akibat peradangan kronis . Dengan adanya bakteri *Propionibacterium acne* terhadap kulit dan adanya penyumbatan folikel sampai batas tertentu adalah suatu keadaan normal pada semua orang. Perkembangan lesi menurut klinis ditentukan dengan adanya tingkat respons imun (*hipersensitivitas*) yang akan di pengaruhi secara genetik. Di antara pemicu munculnya atau timbulnya jerawat yakni bisa di sebabkan karena genetik, aktivitas hormonal terhadap siklus menstruasi, stres, aktivitas kelenjar sebacea yang hiperaktif, kebersihan, makanan, serta penggunaan kosmetik pada wajah. Jerawat tumbuh di karenakan adanya penyumbatan pori kulit sehingga sekresi minyak menjadi terhambat lalu membesar serta mengering hingga menjadi jerawat (Lema, *et al.*, 2019).

Pengobatan antibiotik untuk menangani *acne vulgaris* antara lainnya menggunakan tetrasiklin . Tetrasiklin adalah antibiotik yang diresepkan untuk jerawat, tetrasiklin dosis rendah (dosisiklin 20mg 2 kali sehari) direkomendasikan untuk efek antiinflamasi dan dapat meminimalkan resiko resistensi antibiotik (Zahrah, *et al.*, 2019).

Pada jaman dahulu orang-orang sudah banyak menggunakan tumbuhan sebagai obat. Pengetahuan tentang tumbuhan obat di wariskan secara turun-temurun sampai saat ini, dan sudah banyak penelitian ilmiah terhadap tumbuhan yang mana memiliki manfaat yang bukan cuma sekedar di pandang sebagai konsumsi serta penghias saja, akan tetapi tumbuhan juga memiliki manfaat sebagai obat. Pada penggunaan tanaman dapat di jadikan pengobatan

untuk bermacam jenis penyakit, di antaranya yaitu penyakit yang di sebabkan oleh jerawat. Tanaman herbal yang mempunyai aktivitas antibakteri salah satunya yakni daun beluntas (Zahrah, *et al.*, 2019). Dalam penelitian terdahulu telah di lakukan uji aktivitas anti bakteri daun beluntas yang menyatakan bahwa daun beluntas tersebut terbukti mempunyai aktivitas sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* dan *Staphylococcus aureus* penyebab jerawat (Anggita, *et al.*, 2015).

Salah satu tanaman asli Indonesia yang tersebar dengan luas di beberapa daerah di Indonesia serta berpotensi untuk di kembangkan adalah tanaman beluntas (*Pluchea indica* L). Beluntas ini adalah salah satu tanaman yang berasal dari suku Asteraceae yang memiliki kandungan yaitu alkaloid, flavonoid, tannin, minyak atsiri, asam klorogenik, natrium, kalium, magnesium, dan fosfor sedangkan pada akarnya mengandung flavonoid dan tannin . Flavonoid yang terdapat dalam daun beluntas memiliki kandungan sebagai antibakteri yang menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri, mikrosom, serta lisosom sebagai hasil interaksi antara flavonoid dengan DNA bakteri serta mempunyai sifat lipofilik sehingga dapat memungkinkan akan merusak membran sel bakteri (Silalahi, 2019).

Di Indonesia, tanaman beluntas banyak tumbuh liar di berbagai daerah, akan tetapi belum ada upaya besar-besaran baik itu dalam hal membudidayakannya dalam usaha perkebunan dan memanfaatkannya sebagai bahan baku *industry* padahal potensinya sebagai bahan makanan atau minuman dan sebagai bahan baku obat cukup besar (Silalahi, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Dengan Metode *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acne*, yang mana bakteri tersebut adalah bakteri utama penyebab jerawat (*Propionibacterium acne*) dengan menggunakan metode UAE (*Ultrasonic Assisted Extraction*). Alasan penulis ingin melakukan penelitian ini karena mengingat bahwa daun beluntas memiliki aktivitas terhadap antibakteri dan pada penelitian sebelumnya oleh Anggita, *et. al* (2015) telah dilakukan dengan metode maserasi dan diperoleh

ekstrak daun beluntas memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acne* sebesar 9 mm pada konsentrasi 5%. Harapan peneliti dengan adanya melakukan penelitian ini dapat mengetahui tentang aktivitas antibakteri terhadap daun beluntas khususnya untuk bakteri *Propionibacterium acne*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.) dengan metode ekstraksi *Ultrasounic Assisted Extraction* (UAE) memiliki aktivitas terhadap bakteri *Propionibacterium acne*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* dengan metode ekstraksi *Ultrasounic Assisted Extraction* (UAE).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Bagi peneliti sendiri penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan serta dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan ekstrak daun beluntas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne* penyebab jerawat.

### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Bagi masyarakat untuk memperluas wawasan di bidang kesehatan serta memberikan informasi tambahan untuk tepat memilih pengobatan terhadap infeksi bakteri *Propionibacterium acne*.

### **1.4.3 Bagi Institusi**

- a. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian selanjutnya tentang pemanfaatan daun beluntas (*Pluchea indica* L.)
- b. Dapat memberikan informasi yaitu ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.) mempunyai aktivitas yaitu sebagai antibakteri terhadap bakteri gram positif yang salah satunya *Propionibacterium acne*