BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan organ tubuh pada manusia yang sangat penting karena dapat melindungi organ dalam manusia. Kulit terletak pada bagian luar tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan seperti rasa sakit, sentuhan dan pengaruh lainnya dari luar karena bagian dalam kulit memiliki banyak sistem saraf ungkapan Nuraeni 2016 dalam (Putri, dkk, 2018 hlm. 1912). Kulit yang tidak terawat kesehatannya dapat menyebabkan berbagai penyakit kulit sehingga diperlukan untuk merawat kesehatan kulit sejak dini agar terhindar dari penyakit yang disebabkan bakteri *S. aureus*. Seseorang yang terinfeksi oleh bakteri akan mengganggu terhadap penampilan dan aktifitas seseorang tersebut. Penyakit kulit sering dianggap remeh karena sifatnya yang cenderung tidak berbahaya dan tidak menyebabkan kematian. Hal tersebut sangat salah karena jika penyakit kulit terus menerus dibiarkan dapat menyebabkan penyakit tersebut semakin menyebar dan sulit untuk mengobatinya.

Penyakit kulit semakin banyak berkembang, hal ini dibuktikan dari profil kesehatan Indonesia tahun 2018 yang menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit se-Indonesia berdasarkan jumlah kunjungan yaitu sebanyak 214.783 kasus dan prevalensi terlapor adalah 171.948 kasus (Kemenkes RI, 2018).

Pardiansyah 2015 dalam (Putri, 2018 hlm. 1913) memaparkan bahwa kejadian penyakit kulit di Indonesia masih tergolong tinggi dan menjadi permasalahan yang cukup berarti. Hal tersebut karena kurangnya kesadaran dan ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar yang menyebabkan penularan penyakit kulit sangat cepat. Berbagai penyakit kulit dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti lingkungan dan kebiasaan sehari-hari yang buruk, perubahan iklim, virus, bakteri, alergi, daya tahan tubuh dan lain-lain.

Staphylococcus aureus adalah bakteri gram positif yang berbentuk bulat berdiameter 0,7-1,2 μm , tersusun dalam kelompok-kelompok tidak teratur seperti buah anggur, fakultatif anaerob, tidak membentuk spora, dan bersifat non motil. Bakteri ini memiliki batas optimum pada suhu 37°C, untuk membentuk pigmen yang paling baik membutuhkan suhu 20°-25°C. *S. aureus* memiliki bentuk koloni yang berwarna abu-abu hingga kuning emas pekat, bersifat koagulasi positif karena sifat ini membedakan *S. aureus* dengan spesies lain, Brooks *et al*, 2012 dalam (Budiman 2019, hlm. 9).

Staphylococcus aureus adalah bakteri patogen penting yang berkaitan dengan virulensi toksin, invasif dan ketahanan terhadap antibiotik. Rahmi *et al*. (2015) dalam Herlina *et al*. (2015) menyatakan bahwa bakteri *S. aureus* dapat menyebabkan terjadinya berbagai jenis infeksi mulai dari infeksi kulit ringan, keracunan makanan sampai dengan infeksi sistemik.

Dadap Serep (*Erythrina lithosperma* Miq) (famili *papilionaceae*) adalah tanaman yang memiliki banyak sekali khasiat sebagai obat tradisional, namun tidak banyak masyarakat Indonesia yang mengetahuinya. Daun Tanaman Dadap Serep berkhasiat sebagai obat demam bagi wanita (demam nifas), pelancar ASI, perdarahan bagian dalam, sakit perut, mencegah keguguran, serta kulit batang digunakan sebagai pengencer dahak menurut Revisika, 2011 dalam (Kholidha, 2016 hlm. 282). Uji fitokimia dari berbagai bagian pada tanaman ini juga dilaporkan memiliki kandungan saponin, flavonoida, polifenol, tannin, dan alkaloida, dimana kandungan zat-zat tersebutlah yang membuat tanaman Dadap Serep memiliki fungsi sebagai anti mikroba, anti inflamasi, anti piretik, serta antimalarial ungkapan Desianti, 2007 dalam (Kholidha, 2016 hlm. 282).

Alkaloid berperan dalam mengganggu komponen penyusun sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh yang menyebabkan sel bakteri mudah mengalami lisis. Keaktifan biologis dari senyawa alkaloid disebabkan karena adanya gugus basa yang mengandung nitrogen. Adanya gugus basa ini apabila mengalami kontak dengan bakteri akan bereaksi dengan senyawa-senyawa asam amino yang menyusun dinding sel bakteri dan juga DNA bakteri yang merupakan penyusun utama inti sel yang merupakan pusat pengaturan segala

kegiatan sel. Reaksi ini terjadi karena secara kimia suatu senyawa yang bersifat basa akan bereaksi dengan senyawa asam dalam hal ini adalah asam amino karena sebagian besar asam amino telah beraksi dengan gugus basa dari senyawa alkaloid. Perubahan susunan asam amino ini jelas akan merubah keseimbangan genetik pada asam DNA sehingga DNA bakteri akan mengalami kerusakan. Kerusakan DNA pada inti sel bakteri akan mendorong terjadinya lisis pada inti sel, sehingga akan terjadi kerusakan sel (Anggraini, dkk 2016 hlm. 245).

Dari hasil penelitian Andi Noor Kholidha, dkk (2016) menunjukkan bahwa ekstrak etanol dadap serep efektif sebagai antibakteri *Salmonella typhi* dan Rahmiati (2017) yaitu Daya Hambat Ekstrak Etanol Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* secara *In Vitro*, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada setiap konsentrasi ekstrak etanol buah belimbing wuluh dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Daun Dadap (*Erhytrina lithosperma* Miq) Terhadap Pengendalian Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*”, dengan tujuan peneliti ingin mengetahui apakah ekstrak dadap memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Kebiasaan masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan sekitarnya.
2. Masyarakat yang terbiasa menggunakan obat modern dan kurangnya pemanfaatan daun dadap sebagai obat tradisional.
3. Masyarakat yang terinfeksi oleh bakteri *Staphylococcus aureus* di Indonesia masih tergolong sangat tinggi, yaitu 214.783 kasus

C. Rumusan Masalah

Apakah penggunaan ekstrak daun dadap efektif terhadap pengendalian pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*? Dari rumusan masalah/masalah penelitian tersebut dibentuklah pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Pada konsentrasi berapa efektivitas ekstrak dadap terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Berapakah ukuran diameter zona bening pada konsentrasi yang efektif?

D. Batasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas maka di perlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi dan Lingkungan FMIPA UPI Bandung
2. Objek yang diteliti adalah pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*
3. Subjek yang diteliti adalah bakteri *Staphylococcus aureus*
4. Ekstrak yang digunakan adalah ekstrak induk dengan bahan serbuk dadap yang digunakan 100 gr dan etanol 96% yang digunakan 500 ml
5. Parameter yang diukur dalam penelitian yaitu zona hambat pengaruh dari ekstrak daun dadap adalah 50% dengan menggunakan jangka sorong

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun dadap terhadap pengendalian pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

F. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini diharapkan hasilnya dapat bermanfaat bagi beberapa pihak. Manfaat ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pengetahuan mengenai efektivitas pengaruh ekstrak daun dadap terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

3. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang potensi tanaman obat yang sudah digunakan oleh masyarakat secara turun-temurun.

b. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan bagi masyarakat tentang tanaman yang berkhasiat sebagai obat yang ada di sekitar lingkungan mereka sehingga masyarakat dapat melestarikan tanaman obat tersebut dan dapat dikembangkan menjadi sebuah usaha agar membangun masyarakat yang makmur.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional yang akan dijadikan landasan pokok pada penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Ekstrak induk dadap

Merupakan ekstrak yang dibuat dengan bahan 100gr tanaman dadap yang telah di haluskan menjadi serbuk dan menggunakan pelarut etanol 96%.

2. Tanaman Dadap

Tanaman dengan bentuk batang tegak, berkayu, licin dan berwarna hijau berbintik-bintik putih. Bentuk daunnya majemuk dan berwarna hijau dengan bentuk tulang daun menyirip. Bentuk bunga dadap serep yaitu bunga majemuk. Buah dadap serep merupakan buah polong yang berwarna hijau muda. Dadap serep tumbuh pada tempat terbuka dan cukup air. Tumbuh didaerah pegunungan dengan ketinggian 1500 m diatas permukaan laut.

3. Efektifitas

Efektifitas konsentrasi ekstrak daun dadap pada penelitian ini adalah Lethal Concentration (LC), yaitu konsentrasi yang menyebabkan zona bening 50% dari diameter cawan petri.

4. Bakteri *Staphylococcus aureus*

Staphylococcus aureus adalah bakteri gram positif yang berbentuk bulat berdiameter 0,7-1,2 μm , tersusun dalam kelompok-kelompok tidak teratur seperti buah anggur, fakultatif anaerob, tidak membentuk spora, dan bersifat non motil.

H. Sistematika Skripsi

Adapun ini serta susunan dalam keseluruhan skripsi ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Merupakan bagian awal isi skripsi yang membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika skripsi.

2. Bab II Kajian Teori

Merupakan penjelasan tentang kajian teori yang berkaitan dengan variabel penelitian yang diteliti sebagai dasar dalam penyusunan laporan dan penjelasan materi yang akan diteliti.

3. Bab III Metode penelitian

Metode penelitian yang berisi penjelasan tentang metode atau cara kerja dalam penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data & instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pembahasan yang berisikan tentang deskripsi hasil dan temuan penelitian, serta pembahasan yang membahas tentang hasil dan temuan penelitian yang hasilnya sudah dikemukakan pada bab II.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Merupakan bab akhir atau bab penutup skripsi yang berisi kesimpulan dan saran dari peneliti.