

# I . PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara tropis memiliki keanekaragaman sumber daya alam hayati. Keanekaragaman ini sangat bermanfaat, terutama dengan banyaknya spesies tanaman yang dapat digunakan sebagai obat. Salah satu tanaman yang dipercaya dapat dijadikan obat dan menjaga kebugaran adalah sereh wangi yaitu tanaman herbal yang memiliki daun yang rimbun dan lebat. Sereh wangi mengandung saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid dan minyak atsiri, (Leung dan Foster, 1996). Saponin merupakan kelompok glikosida yang tersusun oleh aglikon bukan gula yang berikatan dengan rantai gula. Sifat antimikroba dari senyawa saponin disebabkan oleh kemampuan senyawa tersebut berinteraksi dengan sterol pada membran sehingga menyebabkan kebocoran protein dan enzim-enzim tertentu (Oleszek, 2000).

Senyawa flavonoid merupakan kelompok pigmen-pigmen tanaman aromatik dengan atom C15 (Naidu, Bidlack, Crecelius, 2000). Flavonoid terdiri dari flavon, flavonon, isoflavon, antosianin, dan leukoantosianidin (Ikan, 1991). Flavonoid merupakan senyawa polifenol yang merupakan turunan dari 2-fenil kromon atau 2-fenil benzopiron. Flavonoid dapat berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba. Sebagai antioksidan flavonoid dapat mencegah oksidasi lipid dengan mengikat (mengklat) logam-logam yang bersifat prooksidan (Hall III dan Cuppet, 1997). Senyawa flavonoid lipofilik memiliki kemampuan penetrasi dalam membran. Senyawa flavonoid lipofilik memiliki aktivitas antimikrob karena memiliki kemampuan penetrasi dalam membran sel (Naidu *et al.*, 2000).

Minyak atsiri sereh wangi memiliki komponen yang kompleks, namun secara umum komponen utama minyak sereh wangi yaitu sitronellal, geraniol dan sitronellol. Senyawa tersebut memiliki sifat bakterisidal terhadap beberapa spesies bakteri (Friedman, Henika, Mandrell, 2002). Kandungan minyak atsiri sereh wangi pada tanaman sebesar 0.25-0.5% (Oyen, 1999). Kandungan minyak atsiri juga dapat memberikan aroma yang khas.

Sebagai obat tradisional ekstrak daun sereh wangi sering diminum untuk mengobati radang tenggorokan, radang usus, radang lambung, diare, obat kumur,

sakit perut (Wijayakusumah, 2001), batuk, pilek dan sakit kepala (Leung dan Foster, 1996), juga digunakan sebagai obat gosok, untuk mengobati eksema dan rematik (Oyen, 1999). Menurut hasil penelitian (Suprianto, 2008) ekstrak etanol dan ekstrak air daun dan batang serih wangi dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* yaitu bakteri patogen yang ada di dalam mulut khususnya bakteri pembentuk plak pada gigi. Berdasarkan hal tersebut serih wangi bisa dikatakan memiliki potensi untuk menghambat atau membunuh bakteri-bakteri patogen.

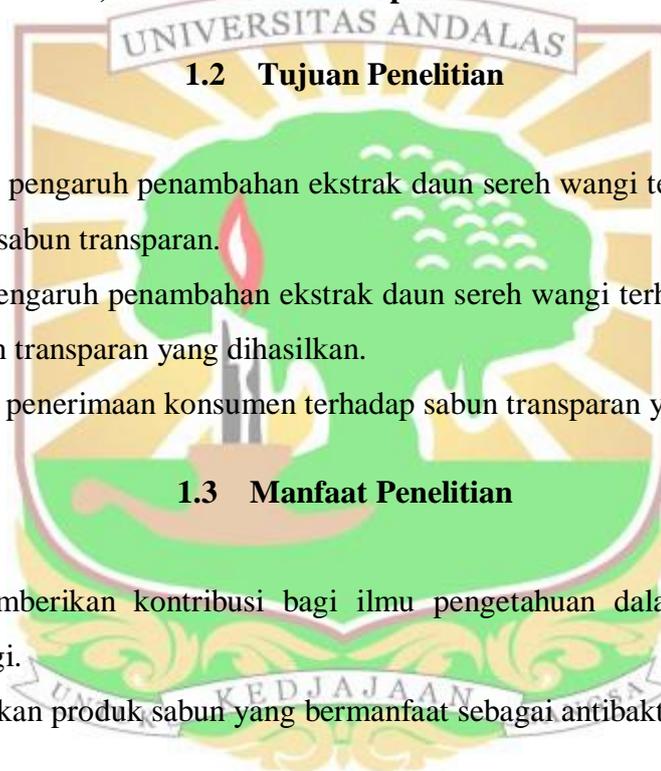
Ekstraksi daun serih wangi dilakukan dengan menggunakan metode maserasi yaitu dengan membiarkan padatan terendam dalam suatu pelarut, pelarut yang digunakan untuk maserasi yaitu etanol 70%. Etanol 70% merupakan pelarut yang terdiri atas etanol sebesar 70% dan air sebesar 30%. Berdasarkan prinsip ekstraksi bahwa penarikan suatu senyawa didasarkan pada kepolarannya, etanol 70% dapat menarik senyawa-senyawa baik polar atau non polar seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid (Irwan, 2011) dan minyak atsiri.

Sabun merupakan kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari. Sabun digunakan untuk perawatan kulit dan membersihkan kulit dari debu atau kotoran yang menempel di permukaan kulit. Sabun merupakan surfaktan yang jika digunakan bersamaan dengan air akan dapat mengangkat sisa hasil metabolisme, sisa kosmetik, kulit mati serta kotoran yang menempel pada permukaan tubuh. Secara umum sabun transparan dibuat dengan cara melarutkan sediaan minyak dan basa untuk membuat stok sabun yang selanjutnya dilarutkan dengan etanol untuk membentuk larutan jernih. Sabun transparan seringkali juga disebut sebagai sabun gliserin karena ditambahkan 10-15 % gliserin, yang menghasilkan busa lebih lembut di kulit dan penampakan lebih berkilau dibanding dengan sabun lain (Hambali dan Mira, 2005).

Dalam pembuatan sabun, minyak yang sering digunakan adalah minyak kelapa, minyak kelapa sawit, dan minyak jarak. Minyak kelapa merupakan minyak yang memiliki kandungan asam lemak jenuh yang tinggi. Berdasarkan kandungan asam lemaknya, minyak kelapa digolongkan kedalam minyak asam laurat karena kandungan asam lauratnya paling besar. Asam laurat dapat diperoleh dari minyak kelapa mencapai 40%-50% dari total kandungan lemak yang terdapat didalamnya (Swern, 1979).

Bahan aditif sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam meningkatkan manfaat dari sabun transparan. Menurut Hambali (2005) penambahan bahan ekstraksi pada sabun transparan yang bertujuan untuk menghasilkan sabun berkhasiat, pada prinsipnya aditif yang ditambahkan tidak boleh memiliki efek yang berlawanan terhadap sifat transparansi sabun yang dihasilkan. Biasanya penambahan bahan aditif pada sabun transparan berkisar antara 0,5%-2%.

Berdasarkan kandungan kimia pada ekstrak sereh wangi yang dipercaya memiliki kemampuan untuk membunuh bakteri pantogen maka dilakukan penelitian untuk mempelajari “**Aplikasi Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) dalam Sabun Transparan Antibakteri**”.



## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun sereh wangi terhadap aktivitas antibakteri sabun transparan.
2. Mengkaji pengaruh penambahan ekstrak daun sereh wangi terhadap sifat fisika kimia sabun transparan yang dihasilkan.
3. Mengetahui penerimaan konsumen terhadap sabun transparan yang dihasilkan.

## 1.3 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dalam pemanfaatan sereh wangi.
2. Menghasilkan produk sabun yang bermanfaat sebagai antibakteri.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

$H_0$  : Penambahan Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) tidak berpengaruh terhadap kinerja antibakteri sabun transparan yang dihasilkan.

$H_1$  : Penambahan Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) berpengaruh terhadap kinerja antibakteri sabun transparan yang dihasilkan.