

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Tangan merupakan bagian tubuh yang sangat sering menjadi tempat tinggalnya virus dan bakteri. Tangan disebut sebagai sumber berbagai penyakit dapat tertular. Hal ini dikarenakan keberadaan mikroba tersebut yang menempel di tangan ketika kita sedang beraktifitas. Mencuci tangan menggunakan air mengalir dan sabun menjadi salah satu cara yang paling mudah, sederhana, efektif dan umum dilakukan oleh masyarakat. Menjaga kebersihan tangan adalah hal yang mutlak harus dilakukan sebelum masa pandemi dan ditambah masa pandemi saat ini maka mencuci tangan menjadi hal yang sangat diwajibkan (Widyawati, dkk., 2017).

Pandemi virus corona (*Covid 19*) saat ini telah melanda berbagai negara di dunia. Dengan adanya pandemi *Covid 19*, pemerintah mewajibkan kita untuk selalu menerapkan protokol kesehatan. Protokol kesehatan yang sering kita jumpai yaitu 3 M, menjaga jarak, memakai masker dan mencuci tangan. Saat ini, saat kita berpergian ke tempat umum seperti ke mall, restoran, sekolah dan tempat umum lainnya kita selalu melihat aturan tersebut. Bahkan di tempat-tempat umum juga disediakan tempat untuk mencuci tangan sebelum memasuki ruangan.

Mencuci tangan merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan sebelum dan setelah masa pandemi *Covid-19*. Berbagai ahli menyatakan cara yang paling efektif untuk membasmi kuman ataupun virus adalah rutin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. *Hand sanitizer* atau pembersih tangan kini menjadi alternatif yang bisa diandalkan untuk mencuci tangan saat berada di luar rumah atau saat persediaan sabun dan air bersih sedang menipis (Pitriani, dkk., 2021).

Seiring dengan meningkatnya kesibukan individu, terutama yang tinggal di wilayah metropolitan, dan semakin banyak produk-produk instan dan fungsional, muncul item pembersih tangan tanpa air yang kreatif yang kita kenal sebagai *hand sanitizer*. Produk ini memiliki kandungan germisida yang mampu membunuh mikroba di tangan, yang tersusun dari alkohol dan triloksan. Jenis produk pembersih tangan juga semakin beragam, baik dalam pembuatan, zat pembawanya, dan produk

baru yang telah dipromosikan yang umumnya digunakan secara meluas di masyarakat (Radji, dkk., 2003).

Seperti yang mungkin kita ketahui, produk kebersihan tangan tersedia dalam berbagai struktur: sabun cair atau batangan, detergen buatan pabrik, pencuci tangan antiseptik, dan hand sanitizer berbahan dasar alkohol. Namun, hal ini juga berdampak buruk jika antiseptik atau *hand sanitizer* digunakan secara berlebihan dan konsisten. Hal ini bisa berbahaya dan memberikan efek iritasi dan rasa terbakar pada kulit karena berbasis antiseptik adalah alkohol dan triloksan yang termasuk zat sintetis (Asngad, dkk., 2018).

Salah satu tanaman obat di Indonesia adalah buasbuas (*Premna pubescens* Blume). Tanaman ini tidak umum dikenal masyarakat umum, sementara sifatnya sebagai obat sangat bermanfaat. Tumbuhan buasbuas di alam bebas menghasilkan metabolit yang dimanfaatkan sebagai instrumen pelindung terhadap organisme pengganggu atau sebagai pelindung bagi tanaman tersebut. Metabolit sekunder ini juga biasa digunakan oleh masyarakat sebagai bahan farmasi karena adanya campuran bioaktif. Daun tanaman ini dapat dimakan dan digunakan sebagai obat. Daun ini memiliki aroma dan rasa yang khas serta dipercaya memiliki kandungan metabolit sekunder yang sangat tinggi (Mia dkk., 2014).

Dalam sebuah studi oleh Adyattia, dkk., (2013) menunjukkan dalam ekstrak etanol 70% daun buasbuas (*Premna cordifolia*) terdapat senyawa intensif yaitu alkaloid, flavonoid, triterpenoid, fenol, tanin dan saponin. Penelitian relevan juga dilakukan oleh Hidayat, (2015), Restuati (2016) yang menemukan bahwa pada konsentrasi 50% ekstrak daun buasbuas dapat menekan perkembangan mikroba *Bacillus cereus*. Pemanfaatan daun buasbuas sebagai antibakteri juga dapat dijadikan pilihan, karena daun buasbuas mengandung senyawa flavonoid. Mengingat data penelitian yang dilaporkan oleh Restuati, dkk., (2014) menunjukkan bahwa uji fitokimia yang dilakukan menunjukkan bahwa metabolit sekunder pada daun *Premna pubescens* positif mengandung alkaloid, steroid, flavonoid, dan saponin.

Pembuatan pembersih yaitu sabun dan *hand sanitizer* menggunakan bahan alami dari daun buasbuas melalui tahapan ekstraksi, tekniknya disebut maserasi. Teknik ekstraksi padat ke cair yang umumnya digunakan adalah dengan merendam bubuk

simplisia dengan pelarut yang sesuai pada suhu kamar (Leba, 2017). Berbagai pelarut dapat digunakan untuk maserasi, termasuk metanol dan etanol.

Etanol adalah jenis alkohol yang paling umum terlibat dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini karena tidak berbahaya dan juga dapat menarik intensitas yang larut dalam pelarut non-polar dan polar (Nabila, 2011). Agusta (2016) mengatakan bahwa pemanfaatan etanol 80% tampaknya lebih efektif dalam melarutkan konsentrat yang dipakai. Penggunaan larutan etanol 80% juga dapat memberikan dampak positif yaitu kemampuan untuk menghambat pertumbuhan mikroba.

Banyaknya produk sabun cair dan *hand sanitizer* yang beredar di masyarakat, ada yang kurang diminati karena aroma, tekstur, dan warnanya. Menurut Rahayu (2001) pengujian organoleptik atau pengujian sensorik adalah suatu metode pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk mengukur ketertarikan terhadap produk yang diuji. Adapun indera yang digunakan untuk menentukan indera adalah indera penglihatan, peraba, penciuman dan rasa. Antibakteri itu sendiri adalah senyawa alami atau buatan yang berpotensi dalam menghambat atau menghentikan proses biokimia dalam organisme hidup, terutama selama perjalanan infeksi oleh mikroorganisme seperti bakteri.

Ada banyak cairan pembersih tangan seperti sabun dan *hand sanitizer* yang beredar di sekitar, beberapa di antaranya kurang menarik karena bau, tekstur, dan warnanya. Menurut Rahayu (2001) uji organoleptik atau uji indera adalah teknik uji yang melibatkan kemampuan manusia sebagai perangkat dasar untuk memperkirakan ketertarikan terhadap produk. Adapun indera yang digunakan dalam mengevaluasi sifat inderawi adalah indera penglihatan, peraba, penciuman dan rasa. Sedangkan antibakteri itu sendiri adalah suatu senyawa baik alami maupun buatan yang dapat menghambat atau menghentikan siklus biokimia dalam organisme, terutama selama perjalanan infeksi oleh mikroorganisme seperti bakteri.

Berdasarkan latar belakang di atas, dengan banyaknya beredar produk sabun cair dan *hand sanitizer* yang beraneka ragam dan berbahan dasar alkohol. Sehingga, perlu diketahui bagaimana jenis sabun cair dan *hand sanitizer* dengan kualitas yang baik serta aman digunakan. Dan dengan banyaknya produk *hand sanitizer* dan sabun cair yang beredar, perlu diketahui keefektifannya dalam membunuh bakteri. Oleh karena

itu, peneliti merasa perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Uji Organoleptik dan Uji Antibakteri Sabun Cair Dan *Hand sanitizer* Ekstrak Buas-Buas (*Premna pubescens* Blume)”.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya produk sabun cair dan *hand sanitizer* yang beredar di masa pandemi, namun tidak aman digunakan terus menerus karena adanya kandungan alkohol dan triloskan di dalamnya.
2. Tanaman buasbuas merupakan salah satu tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat namun belum dikenal oleh masyarakat.
3. Daun buasbuas memiliki kandungan metabolit sekunder yang sangat tinggi sehingga perlu dimanfaatkan untuk inovasi.
4. Esktrak buasbuas diketahui memiliki kemampuan antimikroba dalam menghambat pertumbuhan mikroba patogen.
5. Ketertarikan masyarakat terhadap sabun cair dan *hand sanitizer* yang berbeda-beda.

3. Ruang Lingkup Masalah

Penelitian ini berfokus pada mengkaji potensi ekstrak etanol daun buasbuas (*Premna pubescens*) sebagai antibakteri melalui tahap ekstraksi sampel, dan uji organoleptik dari *hand sanitizer* dan sabun cair yang ditambahkan ekstrak etanol daun buasbuas.

4. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, masalah ini dibatasi dengan menganalisis uji organoleptik dan daya hambat terhadap bakteri *S. aureus* dan *E. coli* masing-masing sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak buasbuas dengan konsentrasi berbeda.

5. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana daya hambat pertumbuhan bakteri sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak buasbuas?

2. Bagaimana efektifitas penggunaan sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak buasbuas?
3. Bagaimana hasil uji organoleptik sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak buasbuas?

6. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui daya hambat pertumbuhan bakteri sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak daun buasbuas
2. Mengetahui efektifitas penggunaan sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak daun buasbuas
3. Mengetahui hasil uji organoleptik sabun cair dan *hand sanitizer* ekstrak daun buasbuas.

7. Manfaat Penelitian

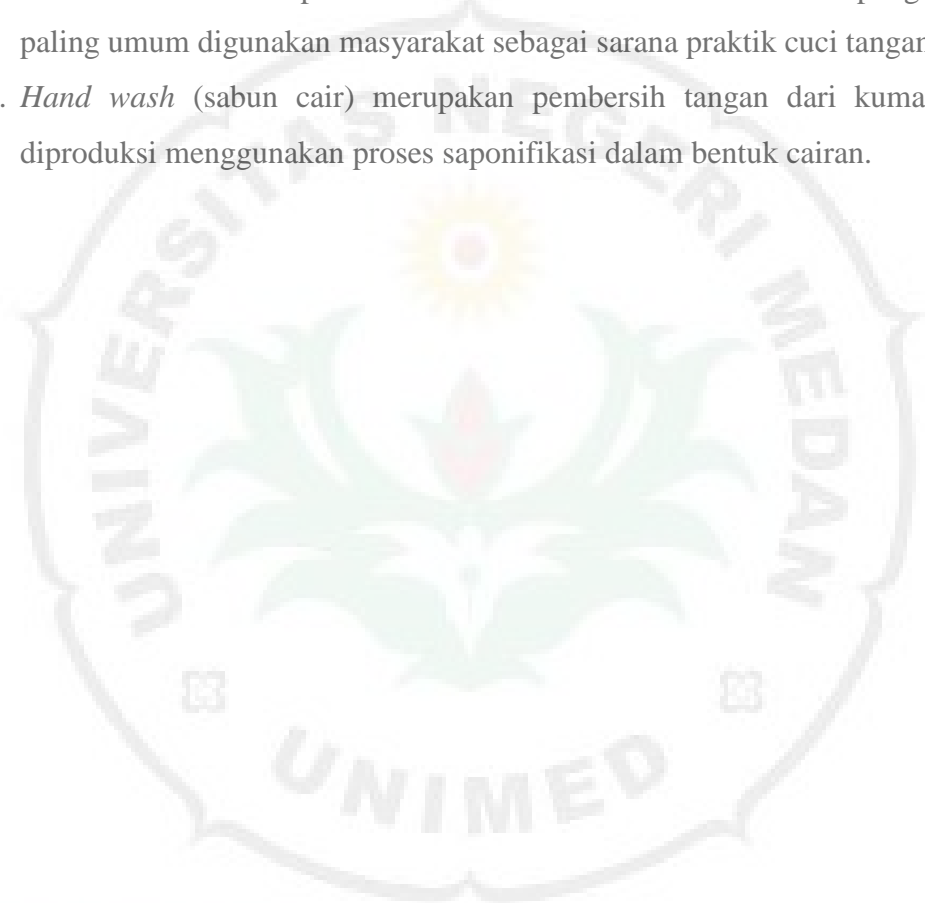
Ada pun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai wadah ilmu pengetahuan, antara lain :

1. Penggunaan bahan alami yang berpotensi sebagai bahan aktif alami.
2. Menggali potensi tumbuhan buasbuas sebagai bahan aktif yang berfungsi sebagai sabun cair dan *hand sanitizer* atau aktivitas biologis lain yang kemungkinan terdapat pada tanaman buasbuas.
3. Memberikan referensi tambahan tentang pengembangan tanaman buasbuas sebagai agen antimikroba pada sabun cair dan *hand sanitizer*.

8. Definisi Operasional

1. Uji aktivitas antibakteri adalah uji yang ditujukan untuk menguji daya hambat daun buasbuas (*Premna pubescens*) dalam menghentikan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Eschericia coli*.
2. Uji organoleptik atau uji indera adalah teknik tes yang melibatkan kemampuan indera manusia sebagai instrumen utama untuk mengukur ketertarikan terhadap produk yang diuji.
3. Analisis of variance atau ANOVA merupakan salah satu teknik analisis multivariate yang berfungsi untuk membedakan rerata lebih dari dua kelompok data dengan cara membandingkan variansinya.

4. Uji *Duncan* digunakan untuk menguji perbedaan diantara semua pasangan perlakuan yang mungkin tanpa memperhatikan jumlah perlakuan yang ada dari percobaan tersebut serta masih dapat mempertahankan tingkat nyata yang ditetapkan.
5. *Hand sanitizer* merupakan salah satu bahan desinfektan berupa gel yang paling umum digunakan masyarakat sebagai sarana praktik cuci tangan.
6. *Hand wash* (sabun cair) merupakan pembersih tangan dari kuman yang diproduksi menggunakan proses saponifikasi dalam bentuk cairan.



THE
Character Building
UNIVERSITY