

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mengacu pada riset Kementerian Kesehatan tahun 2011, hampir 90% infeksi menyebar melalui kebersihan tangan yang buruk, risiko tertular penyakit tersebut yaitu kisaran 40%. Oleh karena itu, kebersihan tangan ialah fokus yang paling penting untuk diperhatikan dan dijaga.

Mencuci tangan ialah suatu cara yang paling mudah untuk mencegah tubuh terhindar dari penyakit. Kebersihan seseorang terkait mencuci tangan saat ini seringkali disepelekan oleh masyarakat (Wantiyah et al., 2015). Kehidupan modern menuntut manusia untuk bertindak cepat dan memakai waktu secara efisien dan harus lebih memperhatikan kesehatannya (Wijaya, 2013). Saat ini banyak produk instan yang praktis dan ekonomis. Ada berbagai macam *hand sanitizer* yang tersedia, diantara lain sabun yang harus dibilas dengan air dan yang tidak dibilas dengan air (Syaiful, 2016). Untuk mengaplikasikannya, cukup teteskan secukupnya ke telapak tangan dan ratakan.

Ada beberapa formulasi antiseptik tangan yang tersedia saat ini, salah satunya sediaan gel yang paling banyak disukai. Keunggulan *hand sanitizer* ini sudah diakui oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika Serikat (FDA) karena dapat membunuh mikroorganisme secara cepat. Kelebihan sediaan ini juga memiliki daya lekat yang sangat lama, menyebar dengan baik dikulit, tidak menyumbat pori-pori dan dapat menimbulkan sensasi dingin saat dioleskan ke kulit.

*Staphylococcus aureus* ialah bakteri paling umum mengkontaminasi kulit tangan. *Staphylococcus aureus* sering disebarkan melalui kontak langsung antar manusia (WHO, 2013). *Staphylococcus aureus* ialah bakteri gram positif yang sering ditemukan pada kulit yang dapat menyebabkan infeksi serius jika tidak ditangani. Malaria, pustula, dan abses, serta diare merupakan gejala dari infeksi bakteri ini (Seko et al., 2021). Zat antiseptik alami seperti daun senggani diperlukan untuk menghambat pertumbuhan bakteri tersebut.

Satu contoh tumbuhan Indonesia yang berpotensi sebagai antibakteri ialah daun senggani yang memiliki kandungan sejumlah senyawa kimia. Daun senggani atau *Melastoma malabathricum* L., ialah anggota keluarga *Melastomataceae* dan telah dipakai sebagai tanaman obat. Daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) telah dipercaya dan banyak dipakai oleh masyarakat untuk mengobati berbagai

penyakit (Purwanto, 2015). Tumbuhan ini berkhasiat mengobati keputihan (leukorea), peluruh air seni (diuretik), pereda nyeri (analgesik), penurun demam (antipiretik), dan sebagai obat berbagai jenis luka sayat (Nurhayat et al., 2020). Manfaat lainnya dari daun ini yaitu sering dipakai oleh masyarakat untuk menetralkan rasa pahit dari daun pepaya. Dari beberapa khasiat yang terdapat pada tumbuhan ini disebabkan adanya senyawa aktif yang terkandung di dalamnya.

Ekstrak daun senggani diekstraksi dengan menghasilkan cairan atau larutan kering kental, terhindar dari sinar matahari. Ekstrak kering harus mudah digerus menjadi serbuk. Campuran etanol dan air atau eter dan air dipakai sebagai cairan penyari (Farmakope Indonesia Edisi III 1979). Mengekstrak dari bahan alami seperti daun senggani tidak mengurangi zat berkhasiatnya.

Menurut penelitian Nurhayat et al., 2020 ekstrak daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) ditemukan efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, dan 80%. Alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, steroid, dan tanin ditemukan dalam ekstrak etanol daun senggani berdasarkan skrining fitokimia kualitatif Nurhayat et al., 2020. Peranan senyawa aktif tersebut memiliki khasiat dalam pengobatan antikanker, antioksidan, dan antibakteri.

Pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* bisa dihambat oleh ekstrak daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) menurut penelitian Suwita et al., 2022, efek ini terlihat pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%.

Berdasarkan uraian diatas, Peneliti tertarik ingin membuat formulasi sediaan gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun senggani dengan manfaat antibakteri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) bisa diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer*?
- b. Apakah gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) mempunyai efek antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui bahwa ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) bisa diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer*.

- b. Untuk mengetahui bahwa gel *hand sanitizer* ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) mempunyai efek antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Meningkatkan informasi dan pengetahuan pada masyarakat mengenai pemanfaatan ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) sebagai gel *hand sanitizer*.
- b. Menginformasikan kepada masyarakat bahwa gel pembersih tangan bisa dibuat dari ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.).
- c. Bagi peneliti, menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian ilmiah.
- d. Untuk menambah referensi bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan pemanfaatan ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.).