

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Salah satu indikator yang menggambarkan keseluruhan mengenai kesejahteraan masyarakat adalah kualitas hidup. Menurut Faturochman (1990), pada awalnya kualitas hidup hanya berdasar pada GNP, namun banyak ahli yang tidak setuju dengan hal tersebut. Pada tahun 1978, kualitas hidup masyarakat dinyatakan dengan dua indikator penting, yaitu kesehatan dan pendidikan.

Kesehatan merupakan aspek penting yang dapat mempengaruhi quality of life setiap individu. Salah satu cara yang efektif untuk menjaga kesehatan tubuh adalah dengan menjaga kebersihan, salah satunya adalah kebersihan tangan (Radji, 2010). Islam adalah salah satu agama yang sangat menganjurkan umatnya untuk menjaga kebersihan, hal tersebut tertulis pada Al Qur'an surat Al Baqoroh ayat 222, yang berbunyi :

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

Artinya : “Sesungguhnya Allah mencintai orang yang taubat dan mencintai orang-orang yang menjaga kebersihan.”

Makna dari ayat di atas adalah orang yang mau bertaubat dan orang-orang yang menjaga kebersihan sangat dimuliakan oleh Allah karena Allah akan mencintainya. Ayat tersebut diperkuat oleh Hadist Riwayat Tirmidzi yang berbunyi “Diriwayatkan dari Sa'ad bin Abi Waqas dari bapaknya, dari

Rasulullah saw.: Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia dan menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, maka bersihkanlah tempatmu.”

Menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh. Tangan merupakan salah satu media penularan berbagai penyakit. Hal tersebut disebabkan oleh virus, bakteri dan jamur yang menempel pada tangan ketika seseorang melakukan aktivitas. Salah satu cara yang paling mudah, sederhana, efektif dan umum dilakukan oleh masyarakat adalah mencuci tangan menggunakan air mengalir dan sabun. Manfaat mencuci tangan menggunakan sabun adalah untuk mencegah terjangkitnya penyakit yang dapat ditularkan melalui media tangan, seperti diare, kolera dan cacingan (Kemenkes, 2014).

Sabun diperlukan karena lebih efektif untuk menghilangkan kotoran dan kuman yang terdapat pada tangan. Selain itu, sabun dapat mengurangi angka atau jumlah mikroorganisme penyebab penyakit yang menempel pada tangan secara signifikan yaitu 92% mikroorganisme penyebab infeksi (Kemenkes, 2014). Dengan demikian, mencuci tangan menggunakan air dan sabun lebih efektif dalam membersihkan kotoran dan mikroorganisme penyebab penyakit daripada hanya menggunakan air mengalir. Namun, kesadaran akan pentingnya mencuci tangan pada masyarakat Indonesia sangat kurang (Kemenkes, 2014). Akar permasalahan dari hal tersebut sangat sederhana, yaitu malasnya untuk mencuci tangan ataupun tidak sempat untuk mencuci tangan (Pramita, 2013).

Seiring berkembangnya zaman serta bertambahnya kesibukan masyarakat terutama masyarakat diperkotaan dan meningkatnya tuntutan masyarakat untuk produk yang praktis dan cepat, maka muncul produk inovasi yang dapat digunakan sebagai pengganti air dan sabun untuk mencuci tangan yang dikenal dengan antiseptic hand sanitizer atau pembersih tangan antiseptik. Antiseptik merupakan suatu substansi senyawa kimia yang digunakan mencegah pertumbuhan atau kerja mikroorganisme dengan cara menghancurkan atau menghambat pertumbuhan dan aktivitas mikroorganisme (Pelczer dan Chan, 1988) pada jaringan yang hidup seperti pada permukaan kulit.

Sediaan gel digunakan oleh masyarakat karena memiliki nilai estetika yang baik, yaitu transparan, mudah merata jika dioleskan pada kulit tanpa penekanan, memberi sensasi dingin, tidak menimbulkan bekas dikulit dan mudah digunakan (Ansiah, 2014). Selain itu, keinginan masyarakat akan penggunaan bahan alam pada saat ini juga semakin meningkat. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah atau disebut mega biodiversity country. Salah satu keanekaragaman hayati yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai antiseptik adalah daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz. & Pav.) yang mengandung senyawa sebagai antiseptik.

Berdasar pada pemaparan di atas, maka penulis ingin memanfaatkan ekstrak daun sirih merah yang terbukti memiliki khasiat antibakteri sebagai sediaan gel antiseptik dan menguji efektivitas sediaan gel tersebut terhadap kuman yang ada pada kulit tangan.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada kandungan flavonoid dalam ekstrak daun sirih merah sebagai antiseptic agent?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirih merah terhadap karakteristik gel antiseptik ekstrak daun sirih merah?
3. Berapakah pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak sirih merah terhadap penurunan jumlah koloni bakteri sebelum dan setelah menggunakan gel antiseptik ekstrak daun sirih merah?

C. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Penelitian mengenai uji antimikroba dan formulasi sediaan gel antiseptik

| HAL | KETERANGAN |
|-------------------|--|
| Peneliti | 1. Buanasari, ST 2. Dra. Tunik Saptawati., Apt |
| Judul (Tahun) | Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air Daun Sirih Merah Dalam bentuk Sediaan Gel Antiseptik Tangan Terhadap bakteri Gram Positif dan Gram Negatif (2014) |
| Desain Penelitian | Eksperimental Ekstraksi : Infusa |
| Hasil penelitian | Uji antibakteri gel ekstrak air daun sirih merah menunjukkan bahwa pada kadar 15 % mampu menghambat pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> ATCC 35922 sampai lebih dari 50%, sedangkan penghambatan pertumbuhan <i>Staphylococcus aureus</i> AT CC 25923 pada gel dengan kadar ekstrak 25 % baru bisa menghambat 44%. |
| Peneliti | Restuningtias Dwi Prahastiwi |
| Judul (Tahun) | Efek Ekstrak Daun Sirih Merah Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Bacillus cereus</i> ATCC 14745 Dan <i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022 Serta Mekanisme Penghambatannya (2014) |
| Desain Penelitian | Ekperimental Ekstraksi Maserasi |
| Hasil penelitian | Ekstrak etil asetat daun sirih merah dapat memberikan hambatan tertinggi pada pertumbuhan bakteri <i>Bacillus cereus</i> Dan <i>Shigella flexneri</i> pada kadar 6,25 % |

Tabel 1 menjelaskan bahwa pada penelitian terdahulu, metode ekstraksi yang dilakukan sebelum pembuatan gel antiseptik adalah infusa sedangkan pada penelitian ini metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi. Pelarut yang digunakan pada proses maserasi adalah etanol 70%.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji ada atau tidaknya senyawa flavonoid pada ekstrak sirih merah yang bermanfaat sebagai antiseptic agent.
2. Mengkaji pengaruh konsentrasi ekstrak daun sirih merah terhadap karakteristik gel antiseptik ekstrak daun sirih merah.
3. Mengkaji perbedaan signifikan secara statistik jumlah koloni bakteri sebelum dan sesudah menggunakan gel antiseptik ekstrak daun sirih merah.

E. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah karya ilmiah yang dapat dipublikasi dan dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian- penelitian mengenai manfaat ekstrak daun sirih merah sebagai antiseptik.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan formulasi gel antiseptik dengan bahan aktif dari ekstrak tumbuhan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai aktivitas dan potensi antibakteri dari ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz. & Pav.)