

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penyakit sering terjadi akibat timbulnya bakteri, jamur, parasit, dan alergi yang ada pada kulit. Sedangkan pada negara Barat disebabkan oleh faktor degeneratif. Perbedaan tersebut memiliki faktor yang sama, seperti perubahan iklim, kebiasaan yang buruk, dan lingkungan buruk. Tangan termasuk tempat untuk membawa bakteri patogen atau non patogen yang dapat bertukar melalui sentuhan tangan secara langsung yang akan masuk ke dalam saluran usus melalui mulut sehingga terjadi penyakit (Larasati dan Apriliana, 2016)

Infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang dapat mengganggu kesehatan tubuh. Bakteri yang menyebabkan infeksi salah satunya adalah *Staphylococcus aureus* yang sering terjadi pada bisul, jerawat, dan *Escherichia coli* terjadi pada saluran kemih berkisar 90%, sedangkan peritonitis 50%. (Green, 2011)

Bakteri jenis *Staphylococcus aureus* pada spora dan flagel tidak terbentuk sehingga termasuk dalam kategori bakteri Gram positif karena memiliki daya tahan yang kuat (Syahrurachman, 2010). Jenis penyakit pada *Staphylococcus aureus* adalah *Staphylococcal scalded skin syndrom* yang ada

ketika berusia 6 tahun kurang (King, 2010), bisulan, kulit terinfeksi, pneumonia, Osteomielitis, meningitis dan Endocarditis (Kusuma, 2009).

Escherichia coli dapat menyebabkan penyakit diare yang termasuk bakteri gram negatif golongan mesofilik bekerja melewati enterotoksin dan invasi mukosa. *Escherichia coli* sebagai penyebab penyakit dari bahan makanan (*foodborne illness*) (FDA, 2011). Terdapat juga yang mengatakan dapat mengkontaminasi bahan makanan sehingga terjadi penyakit diare (Kagambegadkk., 2012)

Dari penjelasan diatas didapatkan bahan yang digunakan untuk mencegah infeksi adalah bahan alam biji pinang (*Areca catechu L.*) dengan beberapa kandungan meliputi alkaloida, flavonoid, tanin, dan saponin sebagai antibakteri. Beberapa penelitian juga mendapatkan hasil bahwa terjadi hambatan bakteri *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli* (Rahman dan Purwakanthi, 2020)

Dalam bentuk umum sediaan sabun antiseptik yang ada meliputi padat, cair, dan transparan. Selain itu ada bentuk sabun sedang trending yaitu sabun kertas berbentuk lembaran kecil dan tipis menjadi sabun cuci tangan dengan pemakaian sesuai kebutuhan bertujuan menjaga kualitas sabun secara keseluruhan dengan keunggulan yang praktis, ringan, mudah dibawa kemanapun, higienis untuk penyimpanan dan ramah lingkungan sehingga mudah diaplikasikan ketika keluar rumah (Widyasanti dkk., 2017).

Berdasarkan penelitian (Puspawati, 2008) mengatakan ekstrak biji pinang memiliki aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* dengan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) adalah 1,57%. Berdasarkan penelitian (Asdyaksa, 2013) memiliki aktivitas antibakteri *Streptococcus mutans* dengan Konsentrasi Hambat Minimu (KHM) adalah 1,5%. Berdasarkan penelitian (Taihuttu, 2017) dengan konsentrasi 2,5% mempunyai daya hambat bakteri *Streptococcus mutans*.

Berdasarkan dengan latar belakang, selanjutnya peneliti memiliki keinginan untuk mengembangkan potensi ekstrak biji pinang dalam sediaan sabun kertas dengan konsentrasi 2,5%, 3,5%, 4,5% serta menguji aktivitas antibakterinya *Staphylococcus aures* dan *Escherichia coli* menggunakan metode sumuran dengan parameter penelitian zona hambat dan kriteria syarat mutu sediaan sabun.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah sediaan sabun kertas ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) konsentrasi 2,5%, 3,5%, 4,5% memiliki aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?
2. Apakah sediaan sabun kertas ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) formula 2,5%, 3,5%, 4,5% memenuhi kriteria syarat mutu sediaan sabun?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengkaji sabun kertas ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) formula 2,5%, 3,5%, 4,5% mempunyai daya antibakteri pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Mengkaji sabun kertas ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) formula 2,5%, 3,5%, 4,5% memenuhi kriteria syarat mutu sediaan sabun.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat
 - a. Masyarakat mengerti bahwa khasiat sabun kertas ekstrak biji pinang (*Areca catechu L.*) sebagai antibakteri.
 - b. Masyarakat setelah membaca dapat mengetahui sediaan sabun sekarang ini sudah ada yang berbentuk kertas untuk memudahkan ketika dibawa kemana-mana.
2. Bagi ilmu pengetahuan
 - a. Untuk kemajuan ilmu kesehatan.
 - b. Sebagai pembuktian ilmiah tanaman obat untuk penyakit karena bakteri.
 - c. Sebagai dasar untuk pengembangan penelitian biji pinang (*Areca catechu L.*) dalam obat alami menjadi sediaan obat lain.

