

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan salah satu bagian terpenting bagi tubuh manusia yang memiliki fungsi untuk melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan panas, dingin, kuman dan bakteri karena letaknya yang ada di bagian terluar tubuh. Kulit juga bagian proteksi tubuh paling luar dari ancaman bakteri, virus dan jamur masuk ke dalam tubuh. Berbagai macam infeksi yang disebabkan oleh bakteri patogen, virus dan juga jamur disebabkan karena kurangnya pola hidup bersih yang diterapkan oleh masyarakat. Menurut WHO pada tahun 2013 sebanyak 2,2 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat diare. Lebih dari 783 juta kasus diare di Asia, dan 696 juta kasus diare di Afrika (Kristy et al., 2021). Diare merupakan salah satu penyakit yang dapat disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat seperti tidak mencuci tangan sebelum makan, dan setelah buang air besar. Akibat dari pola hidup tersebut manusia dapat dengan mudah terkena penyakit diare dan bahkan penyakit lainnya seperti infeksi saluran kemih serta saluran empedu

Penyebab dari penyakit diare merupakan bakteri *Escherichia coli*. Bakteri tersebut dapat mati apabila tubuh dibersihkan dengan menggunakan produk pembersih yang sesuai dengan standar SNI seperti sabun cair atau sabun padat. Sabun merupakan salah satu produk dari kosmetika yang digunakan untuk menjaga kesehatan dan kebersihan tubuh. Sabun menjadi kebutuhan pokok manusia sehari

hari karena fungsi sabun yang dapat menghilangkan kotoran dari tubuh sehingga mencegah timbulnya penyakit akibat paparan virus dan bakteri.

Pada masa pandemi covid-19 penggunaan sabun semakin meningkat karena adanya pandemi membuat masyarakat lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan tubuh dan mencuci tangan. Akan tetapi penggunaan sabun kimia yang sering digunakan memiliki efek samping yang berbahaya bagi tubuh karena kandungannya seperti *Sodium lauryl sulfate* (SLS) yang merupakan salah satu surfaktan yang banyak digunakan dalam sabun kimia. Sodium lauryl sulfate (SLS) memang dapat menghasilkan busa yang banyak dan merupakan tipe bahan pembersih yang sangat kuat namun penggunaan SLS dalam dapat menyebabkan alergi, gatal-gatal dan iritasi pada kulit (Mayasari & Kusuma, 2021). Penggunaan sabun kimia yang memiliki efek samping seperti iritasi pada kulit dapat digantikan dengan sabun natural. Sabun natural merupakan sabun ramah lingkungan yang terbuat dari bahan-bahan yang berasal dari bahan alam dan dapat dibuat dengan mudah tanpa proses yang rumit. Sabun natural dapat dibuat dengan campuran sederhana dari antara minyak, NaOH dan juga bahan tambahan lainnya. Menurut (Pakki et al., 2021) Ada sekitar 25% bahan anorganik yang terdapat pada limbah rumah tangga dan sisanya sekitar 75% merupakan bahan bersifat organik. Sampah organik yang bersumber dari limbah rumah tangga biasanya berasal dari sisa dapur yang sudah dibuang dan dianggap tidak berguna lagi oleh pemiliknya, padahal sampah yang langsung dibuang dan tidak dikelola terlebih dahulu dapat mengganggu keseimbangan lingkungan. Limbah organik dapat diolah menjadi produk seperti *eco enzyme* yang nantinya dapat menjadi bahan tambahan dalam

pembuatan sabun natural karena *Eco enzyme* memiliki beberapa beragam manfaat dan salah satunya adalah antibakteri (Diputra, 2020). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat sabun padat natural berbasis *Eco enzyme* sebagai alternatif dari sabun padat berbahan kimia.

1.1 Rumusan Masalah

- 1) Apakah *eco enzyme* memiliki aktifitas antibakteri terhadap *Escherichia coli*
- 2) Apakah formulasi sabun natural berbasis *eco enzyme* memenuhi persyaratan fisik sediaan sabun padat berdasarkan SNI tahun 2016?

1.2 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui efektivitas antibakteri dari *eco enzyme* terhadap bakteri *Escherichia coli*
- 2) Mengetahui formulasi sediaan sabun natural berbasis *eco enzyme* memenuhi persyaratan fisik sediaan sabun padat berdasarkan SNI tahun 2016.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan sediaan sabun natural berbasis *eco enzyme* sebagai alternatif antibakteri pada badan