

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sabun merupakan salah satu sarana untuk membersihkan diri dari kotoran, kuman dan hal-hal lain yang membuat tubuh menjadi kotor. Bahkan di zaman sekarang ini sabun bukan hanya digunakan untuk membersihkan diri, tetapi juga ada beberapa sabun yang sekaligus berfungsi untuk melembutkan kulit, memutihkan kulit, maupun menjaga kesehatan kulit. Dalam pembuatan sabun sering digunakan bermacam-macam lemak ataupun minyak sebagai bahan baku (White, D.I.R dkk., 2006).

Untuk membunuh bakteri, beberapa sabun menambahkan zat aktif, seperti *triclosan*, yang berfungsi sebagai antimikroba (Rosdiyawati, 2014). Namun penggunaan *triclosan* membawa dampak negatif bagi tubuh seperti: mengganggu hormon untuk pertumbuhan otak dan reproduksi. Selain itu, *triclosan* dapat menyebabkan resistensi antibiotik. *Triclosan* juga dapat memicu terciptanya *superbug* yaitu bakteri yang sudah mengalami banyak sekali perubahan (mutasi sel), sehingga membuat bakteri tersebut tidak dapat lagi dibunuh oleh apapun. Dilihat dari banyaknya dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh *triclosan*, maka perlu dipikirkan bahan alternatif lain yang dapat menggantikan *triclosan* sebagai antimikroba. Untuk itu dalam pembuatan sabun perlu dipilih jenis minyak dan lemak yang sesuai dengan kegunaan sabun itu sendiri sebagai sabun mandi cair (Gusviputri dkk., 2013).

Gel lidah buaya mengandung *saponin* yang berfungsi sebagai antibakteri alami. Untuk menentukan kondisi proses terbaik menggunakan minyak kelapa, gel lidah buaya dan jeruk nipis yang menghasilkan sabun dengan daya antiseptik terbaik untuk kemudian dibuat menjadi sabun mandi cair (Nwaoguikpe dkk., 2010).

Hal ini membuktikan bahwa gel lidah buaya memiliki kemampuan antiseptik untuk menggantikan *triclosan*, juga sabun dengan gel lidah buaya memiliki kemampuan lebih baik dalam membunuh bakteri. Selain itu, gel lidah buaya juga mengandung *accemanan* yang berfungsi sebagai anti virus, antibakteri dan anti jamur. Dengan memanfaatkan gel lidah buaya sebagai bahan pembuatan

sabun, tidak hanya mampu membunuh bakteri, tetapi juga dapat melembutkan kulit (Gusviputri dkk., 2013).

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan salah satu tanaman obat keluarga yang banyak terdapat ditengah masyarakat dan banyak digunakan sebagai ramuan tradisional. Bagian yang sering digunakan adalah air perasannya, dengan salah satu manfaat dapat digunakan untuk menghilangkan jerawat serta penyembuhan luka agar tidak terjadi abses. Jerawat dan abses pada luka merupakan salah satu infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Efek air perasan buah jeruk nipis sebagai antibakteri dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Eschericia colli*, *Streptococcus haemolyticus*, dan *Staphylococcus aureus* (Razak dkk., 2013).

Jeruk nipis terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Pada air perasan jeruk nipis terdapat senyawa asam organik yaitu: asam sitrat, asam malat, dan asam laktat. Selain asam organik, air perasan jeruk nipis juga mengandung saponin dan flavonoid berupa *hesperidin*, *naringin*, *tangeretin*, *eriocotrin*, dan *eriocitroid* yang memiliki aktivitas hambatan terhadap pertumbuhan bakteri (Jayani dkk., 2017).

Pembuatan sabun mandi cair dari gel lidah buaya dan jeruk nipis ini sangat baik, karena kandungan bahan alami yang ada pada gel lidah buaya dan jeruk nipis yang sangat baik untuk kesehatan, sebagai antiseptik, dan dapat melembutkan kulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sabun mandi cair antiseptik yang sesuai dengan standar SNI dan menghasilkan sabun dengan kemampuan antiseptik tertinggi yang ditunjukkan dengan sedikitnya jumlah bakteri.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk sabun mandi cair dari gel lidah buaya dan jeruk nipis sebagai antiseptik alami yang baik bagi kesehatan, dengan kualitas berdasarkan SNI 06-3532-1994 tentang standar mutu sabun mandi.
2. Mendapatkan formulasi terbaik dari variasi komposisi gel lidah buaya dan jeruk nipis dengan kecepatan pengadukan yang berbeda dalam pembuatan sabun mandi cair.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan lidah buaya dan jeruk nipis sebagai salah satu tumbuhan yang terdapat dalam jumlah besar di Indonesia dimana terdapat kandungan antibakteri yang baik bagi kesehatan.
2. Memberikan inovatif dan mengasah kemampuan mahasiswa dalam bidang ilmiah.
3. Memberikan informasi mengenai pemanfaatan lidah buaya dan jeruk nipis dalam pembuatan sabun mandi cair sebagai antiseptik alami yang baik bagi kesehatan untuk aplikasi industri produk sabun.
4. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4 Perumusan Masalah

Bahan aktif sintetik pada sabun mandi dapat menimbulkan efek negatif bagi manusia yang memiliki kulit sensitif, yaitu dapat menyebabkan iritasi. Beberapa bahan aktif sintetik yang berbahaya bagi kesehatan kulit manusia adalah *Diethanolamine* (DEA), *Sodium Lauryl Sulfate* (SLS), serta *triclosan*. Apabila *triclosan* terakumulasi dalam lemak di tubuh manusia, maka akan berpotensi menimbulkan disfungsi tiroid (Arlofa, 2015). Maka dari itu, diperlukan bahan alternatif untuk menggantikan bahan aktif sintetik yang berbahaya bagi kesehatan. Dari permasalahan tersebut, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat produk sabun mandi cair alami dari gel lidah buaya dan jeruk nipis sebagai antiseptik alami yang baik bagi kesehatan dengan kualitas berdasarkan SNI 06-3532-1994?
2. Pada formulasi berapa variasi terbaik komposisi gel lidah buaya dan jeruk nipis dengan kecepatan pengadukan yang berbeda pada pembuatan sabun mandi cair?