

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sabun merupakan produk kimia yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pembuatan sabun telah dilakukan sejak ribuan tahun yang lalu. Metode pembuatan sabun pada zaman dahulu tidak berbeda jauh dengan metode yang digunakan saat ini, walaupun tentunya kualitas produk yang dihasilkan saat ini jauh lebih baik. Sabun dibuat dengan metode saponifikasi yaitu mereaksikan trigliserida dengan soda kaustik (NaOH) sehingga menghasilkan sabun dan produk samping berupa gliserin. Bahan baku pembuatan sabun dapat berupa lemak hewani maupun lemak/minyak nabati. Penggunaan sabun dalam kehidupan sehari-hari sudah tidak asing lagi, terutama sesuai dengan fungsi utamanya yaitu membersihkan. Berbagai jenis sabun ditawarkan dengan beragam bentuk mulai dari sabun cuci (krim dan bubuk), sabun mandi (padat dan cair), sabun tangan (cair) serta sabun pembersih peralatan rumah tangga (krim dan cair). (Apriana, 2013).

Sabun tersusun dari asam lemak, minyak dan lilin, dimana senyawa itu mengandung ikatan tidak jenuh yang akan mudah teroksidasi. Reaksi tersebut ditandai dengan keluarnya bau tengik pada sabun. Untuk menjaga kualitas sabun dari reaksi oksidasi diperlukan bahan antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat atau mencegah terjadinya oksidasi pada substrat yang mudah teroksidasi dan telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Antioksidan berfungsi sebagai senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas penyebab penyakit karsinogenis, kardiovaskuler dan penuaan dalam tubuh manusia serta menangkal radikal bebas yang berasal dari polusi, radiasi dan asap rokok. Antioksidan diperlukan karena tubuh manusia tidak memiliki sistem pertahanan antioksidan yang cukup, sehingga apabila terjadi paparan radikal berlebihan, maka tubuh membutuhkan antioksidan eksogen (berasal dari luar). (Muchtadi dalam Arsyad, 2014). Berdasarkan sumbernya antioksidan dikelompokkan menjadi dua, yaitu antioksidan yang diperoleh secara alami

(antioksidan alami) dan sintetik (antioksidan sintetik). didalam penelitian ini digunakan antioksidan alami yang berasal dari ekstrak kunyit .

Indonesia memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa, yaitu sekitar 40.000 jenis tumbuhan, dari jumlah tersebut sekitar 1300 diantaranya digunakan sebagai obat tradisional. Salah satu jenis tumbuhan yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional adalah kunyit (*Curcuma longa L*), yang berasal dari keluarga jahe (*Zingiberaceae family*). Di dalam kunyit mengandung senyawa kurkumin berada pada kesetimbangan antara diketo dan keto-enol, kunyit mengandung banyak kasiat sebagai antibakteri, antioksidan, antijamur dan antialergi, dari zaman dahulu kunyit digunakan sebagai obat gatal pada kulit, infeksi pada kulit, lulur, cream muka dan obat dalam. zat warna kuning dari tanaman kurkuma ini sering digunakan sebagai bahan tambahan makanan, bumbu atau obat-obatan dan tidak menunjukkan efek toksik. Kurkumin dalam kunyit terdiri dari 3 yaitu kurkumin I difreruloymethane ($C_{21}H_{20}O_6$) 94% , kurkumin II atau desmethoxykurkumin ($C_{20}H_{18}O_5$) 5,7 % dan kurkumin III bisdesmethoxykurkumin ($C_{19}H_{16}O_4$) 0,3% (Meiyanto dalam Astuti, 2009).

Berdasarkan penelitian sebelumnya seperti pengolahan minyak jelantah menjadi sabun dengan ekstrak kunyit, lidah buaya , dan pepaya kualitas sabun yang dihasilkan lebih mendekati sabun cuci dibandingkan sabun mandi hal ini disebabkan karena komposisi formula sediaan sabun tidak tepat sehingga mempengaruhi kualitas sabun (Wijaya dkk, 2014), pada penelitian pengaruh peningkatan ekstrak 96% methanol biji alpukat terhadap sediaan sabun padat transparan terdapat kelemahan yaitu konsentrasi ekstrak dan formula yang tidak tepat dalam sediaan sabun padat transparan mempengaruhi kualitas sabun sehingga tidak sesuai dengan standar SNI sehingga diperlukan pengkajian ulang (Handayani, 2009), pada penelitian pengaruh konsentrasi NaOH terhadap kualitas sabun padat dari minyak kelapa (*cocos nucifera*) yang ditambahkan sari bunga mawar (*rosa l.*) konsentrasi NaOH yang paling baik dalam formulasi sabun padat yaitu 30%, jika diatas 30% akan melebihi kadar alkali dalam sabun padat dan menyebabkan iritasi dan dibawah 30% membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai reaksi saponifikasi (Maripa, 2014), pada penelitian formula sabun

transparan antijamur dengan bahan aktif ekstrak lengkuas (*alpinia galanga* l.swartz.) peningkatan penambahan ekstrak dalam sabun dapat menurunkan kandungan nutrisi sebagai antijamur dan kesukaan penulis terhadap warna, tekstur dan kekerasan sabun (Hernani, 2010). produk yang beredar dipasaran dengan *brand - brand* ternama pun banyak menggunakan zat kimia apalagi untuk menghilangkan bau tengik sabun dan juga menjaga kualitas sabun padat, dan produk yang dijual dipasaran pun kebanyakan merupakan produk sabun padat antibakteri.

Dalam penelitian ini diharapkan sabun yang dihasilkan sesuai dengan standar SNI dan produk yang dihasilkan minimal mendekati kualitas sabun padat yang beredar dipasaran, dengan memperhatikan formula sediaan sabun padat tersebut yang ditinjau dari variasi penambahan 3 jenis minyak dengan komposisi tertentu yaitu terdiri dari minyak kelapa sawit, kelapa dan zaitun yang masing masing memiliki kandungan tersendiri yang berpengaruh pada pembuatan sabun padat, minyak kelapa sawit banyak mengandung asam palmitat yaitu 42 % yang bermanfaat untuk mengeraskan dan menstabilkan busa, minyak kelapa banyak mengandung asam laurat yaitu 48 % yang berguna untuk menghasilkan banyak busa, mengeraskan dan membersihkan sedangkan minyak zaitun mengandung asam oleat yang berfungsi untuk melembapkan kulit dan variasi penambahan ekstrak dalam penelitian ini ialah ekstrak kunyit sebagai antioksidan untuk mendapatkan sediaan sabun padat yang sesuai dengan standar SNI.

1.2 Tujuan

Penelitian ini dilakukan untuk sebagai berikut:

1. Mendapatkan ekstrak kunyit yang akan digunakan untuk zat antioksidan dalam sabun padat
2. Mendapatkan sabun padat dengan penambahn ekstrak kunyit sebagai antioksidan dengan kualitas berdasarkan SNI 06-3532-1994
3. Mendapatkan formula terbaik dari variasi komposisi total minyak dan ekstrak kunyit dalam pembuatan sabun padat
4. Mendapatkan kadar Antioksidan dari formulasi sabun padat dengan ekstrak kunyit

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini selain bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) juga memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Memanfaatkan kunyit sebagai salah satu bahan rempah yang terdapat dalam jumlah besar di Indonesia dimana terdapat antioksidan yang tinggi untuk menangkal radikal bebas pada kulit
2. Memperoleh sabun padat antioksidan dari ekstrak kunyit dengan mengacu pada standar sabun mandi SNI 06-3532-1994

1.4 Perumusan Masalah

Dalam pembuatan sabun hal yang berpengaruh adalah konsentrasi NaOH, waktu, suhu dan pengadukan serta sabun yang berkualitas baik dapat dipengaruhi oleh bahan baku yang digunakan dan bahan pengisi sabun, bahan baku utama dalam pembuatan sabun adalah lemak atau minyak yang diperoleh dari bahan-bahan nabati dan hewani. Minyak yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak sawit, kelapa dan zaitun serta penambahan ekstrak kunyit sebagai antioksidan, oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan variasi penambahan minyak dengan komposisi tertentu dan variasi penambahan ekstrak berupa ekstrak kunyit sebagai bahan pengisi untuk mendapatkan kualitas sabun antioksidan yang tepat dan sesuai dengan standar SNI. Adapun kualitas yang ditinjau dalam penelitian ini ialah kandungan asam lemak bebas, alkali bebas, kadar air, minyak mineral, dan pH.

