

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Di zaman yang semakin maju banyak produk kesehatan yang bermunculan seperti sabun. Pada saat ini, sabun merupakan kebutuhan pokok karena segala sesuatu yang kotor dibersihkan dengan menggunakan sabun, selain itu sabun juga banyak digunakan untuk mengatasi penyakit kulit. Sabun adalah suatu sediaan yang digunakan oleh masyarakat sebagai pencuci pakaian dan pembersih kulit. Berbagai jenis sabun yang beredar di pasaran dalam bentuk yang bervariasi, mulai dari sabun cuci, sabun mandi, sabun tangan, sabun pembersih peralatan rumah tangga dalam bentuk krim, padatan atau batangan, bubuk dan bentuk cair (Ari dan Budiyono, 2004).

Sabun cair saat ini banyak diproduksi karena penggunaannya yang lebih praktis dan bentuk yang menarik dibanding bentuk sabun lain. Sabun mandi cair memiliki kelebihan apabila dibandingkan dengan sabun mandi batang yaitu sabun cair lebih bersih dalam penyimpanannya dan lebih praktis untuk dibawa kemanapun, sedangkan sabun batang mudah jatuh atau terendam karena licin ketika digunakan atau ditempatkan sehingga menyebabkan sabun menjadi kotor atau rusak. Selain itu proses pembuatannya yang relatif lebih mudah dan biaya produksinya relatif lebih murah

dibandingkan proses pembuatan sabun mandi batang. Sabun mandi cair juga mudah digunakan, dibawa dan disimpan tidak mudah rusak atau kotor, dan penampilan kemasan yang eksklusif .

Sabun mandi biasanya ditambah dengan zat-zat aktif yang dapat memberikan efek-efek tertentu bagi kulit tubuh, contohnya seperti sebagai antibakteri, antifungi dan antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menyumbangkan satu atau lebih elektron kepada radikal bebas, sehingga radikal bebas dapat diredam aktivitasnya (Kuncahyo dkk, 2007). Radikal bebas dapat merusak kolagen dan elastin yaitu suatu protein yang menjaga kulit tetap lembab, halus, fleksibel, dan elastis. Dilihat dari sumbernya antioksidan terbagi menjadi antioksidan alami dan antioksidan buatan. Antioksidan alami berasal dari buah-buahan dan tanaman, sedangkan antioksidan buatan dapat disintesis dari suatu reaksi. Penggunaan antioksidan buatan dalam jangka waktu panjang dan jumlah yang berlebih dapat menyebabkan kerusakan hati (Nurhikmah, 2006). Oleh sebab itu, dewasa ini manusia cenderung lebih memilih antioksidan dari alam seperti dari buah-buahan dan sayuran. Salah satu buah yang mengandung antioksidan adalah pepaya.

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan jenis buah tropis yang buahnya manis dan dagingnya berwarna kuning kemerahan. Buah pepaya mengandung banyak vitamin terutama vitamin A, vitamin B9, vitamin C, dan vitamin E. Buah pepaya matang mengandung antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan

dengan pepaya mentah dimana antioksidan yang terkandung antara lain senyawa fenol dan vitamin C. Selain vitamin pepaya juga mengandung mineral seperti fosfor, magnesium, zat besi, dan kalsium . Nilai gizi pepaya per 100 gram adalah 40 kkal; karbohidrat (9,81 gram); lemak 0,14 gram; protein 0,61 gram, vitamin A setara dengan 55 $\mu$ g (6%), vitamin C 61,8 mg (103%), dan banyak lagi jenis vitamin lainnya (Anwar, 2010). Menurut penelitian dari (Marelli dkk, 2008) buah pepaya mengandung vitamin C dan betakaroten yang bermanfaat sebagai antioksidan.

Sifat fisik sabun cair sangat berpengaruh terhadap kualitas sabun cair. Salah satu sifat fisik sabun cair yang sangat berpengaruh yaitu kekentalan sabun mandi cair. Kekentalan dari sediaan sabun cair juga perlu diperhatikan, yakni berkaitan dengan penggunaannya, antara lain penuangannya dari kemasan yang biasa berupa botol namun tidak mudah tumpah di tangan, serta ketika pengisian, pengemasan dan penyimpanan produk.

Surfaktan *Cocoamydopropyl betaine* yang digunakan dalam penelitian ini diketahui kompatibel dengan surfaktan lain baik anionik, kationik, maupun nonionik. Selain itu surfaktan ini memiliki potensi iritasi pada mata dan kulit yang sangat rendah pada uji keamanan pada hewan. Penggunaan surfaktan biasanya berpengaruh pada kekentalan produk sabun cair.

Dari uraian diatas penulis tertarik untuk membuat sediaan sabun mandi cair dari ekstrak buah pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai antioksidan dengan variasi konsentrasi dari surfaktan. Dalam penelitian ini diformulasikan

bahan-bahan yang sesuai untuk menghasilkan sabun cair dan dilakukan pengamatan terhadap uji sifat fisik sabun mandi cair yang dibuat yaitu uji organoleptis, bobot jenis, viskositas, dan uji ketahanan busa.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah variasi konsentrasi surfaktan *Cocoamydopropyl betaine* mempengaruhi uji sifat fisik formula sabun mandi cair ekstrak Buah Pepaya (*Carica papaya L.*)?
2. Berapa persenkah variasi konsentrasi surfaktan *Cocoamydopropyl betaine* yang paling baik ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah variasi konsentrasi surfaktan *Cocoamydopropyl betaine* berpengaruh terhadap uji sifat fisik formula sabun mandi cair ekstrak buah pepaya (*Cacica papaya L.*)
2. Untuk mengetahui berapa persen formula sabun mandi cair yang paling baik

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi masyarakat

Dapat memberikan suatu pilihan baru bagi masyarakat untuk mendapatkan antioksidan yang diperoleh dari sabun mandi cair ekstrak buah pepaya (*Carica papaya* L.).

##### 2. Bagi peneliti

Dapat memberikan pengetahuan yang baru bagi peneliti dengan mengembangkan formulasi sabun mandi cair.

##### 3. Bagi pengetahuan

Dapat memberikan referensi yang baru dalam mengembangkan formulasi sabun mandi cair.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini “Formulasi Sabun Cair Dari Ekstrak Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) belum pernah dilakukan, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan antara lain :

1. Anggraini dkk, 2012. *Formulasi Sabun Cair dari Ekstrak Batang Nanas (*Ananas comosus*. L ) untuk Mengatasi Jamur *Candida albicans**. Pada penelitian ini Formula dasar sabun cair ini diformulasi dengan penambahan ekstrak batang nanas (*Ananas comosus*. L) dengan konsentrasi yang berbeda. Dimana konsentrasi yang digunakan 3; 5 dan 7%. Konsentrasi 3% pada formula sabun cair ini merupakan konsentrasi

yang paling rendah dan berdasarkan orientasi yang dilakukan telah memberikan efek yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albican*.

2. Apriyani, 2013. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Cair Minyak Atsiri Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dengan Cocamid Dea Sebagai Surfaktan*. Minyak atsiri jeruk nipis setelah diformulasikan dalam bentuk sediaan sabun mandi cair memiliki daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, sabun mandi cair formula V dengan konsentrasi minyak atsiri jeruk nipis 4% memiliki daya hambat terbesar terhadap *Staphylococcus aureus* dengan zonahambat 28 mm, sehingga formula V merupakan formula sabun mandi cair terbaik.
3. Christiani, 2015. *Formulasi Sabun Cair Transparan Ekstrak Rimpang Lengkuas (Alpinia Galanga) : Pengaruh Cocoamydopropyl Betaine Dan Gelatin Terhadap Sifat Fisik Sediaan*. *Cocoamydopropyl Betaine* berpengaruh terhadap ketahanan busa dan viskositas sediaan sabun cair transparan ekstrak lengkuas. Sediaan sabun cair transparan ekstrak lengkuas memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan *Stapylococcus epidermidis*.
4. Mayawati, dkk, 2013 *Uji Efektivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Buah Pepaya (Carica Papaya L.) Dalam Formulasi Krim Terhadap DPPH (2, 2-Diphenyl-1-Picrylhydrazil)*. Pada penelitian ini ekstrak methanol buah pepaya di ekstraksi dengan menggunakan metode maserasi. Ekstrak buah

pepaya dibuat menjadi 4 formulasi. Uji sifat fisik sediaan meliputi uji organoleptis dan pH juga uji terhadap DPPH.

Dari uraian di atas perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada formulasi yang dibuat, uji sifat fisik, sampel yang digunakan, dan sediaan yang dibuat.