

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan merupakan suatu aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan yaitu menerapkan PHBS. PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) adalah sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat (Depkes RI, 2011). Salah satu contoh sederhana dalam menerapkan PHBS yaitu mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan *Hand sanitizer*.

Produk pembersih tangan dapat di rancang dengan berbagai jenis, mulai dari sabun yang dicuci dengan air hingga produk *Hand sanitizer gel* yang tidak memerlukan pencucian dengan air. *Hand sanitizer* adalah gel dengan berbagai kandungan yang cepat membunuh mikroorganisme yang ada di kulit tangan. *Hand sanitizer* banyak digunakan karena alasan kepraktisan, mudah dibawa kemana-mana serta bisa cepat digunakan tanpa perlu menggunakan air. Cara pemakaiannya dengan ditetaskan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan. Sediaan gel lebih banyak digunakan karena rasa dingin di kulit, mudah mengering, dan mudah dicuci. Bahan pembentuk gel yang biasa digunakan adalah Carbopol , Na-CMC dan HPMC. *Gelling agent* tersebut banyak digunakan dalam produk kosmetik dan obat karena memiliki stabilitas dan kompartibilitas yang tinggi, toksisitas yang rendah, serta mampu meningkatkan waktu kontak dengan kulit sehingga meningkatkan efektivitas penggunaan gel sebagai antibakteri (Edwards dan Johnsons, 1987)

Bahan antiseptik yang digunakan dalam formula sediaan gel biasanya dari golongan alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi $\pm$ 50% sampai 70% dan jenis disinfektan yang lain seperti klorheksidin, triklosan. Alkohol sebagai disinfektan mempunyai aktivitas bakterisidal, bekerja terhadap berbagai jenis bakteri, tetapi tidak terhadap virus dan jamur. Akan tetapi karena merupakan pelarut organik maka alkohol dapat melarutkan lapisan lemak dan sebum pada kulit, dimana lapisan tersebut berfungsi sebagai pelindung terhadap

infeksi mikroorganisme. Tetapi alkohol juga dapat mengakibatkan kekeringan dan iritasi pada pemakaian berulang terhadap kulit serta memiliki sifat mudah terbakar(Block, 2001).

Oleh karena itu, diperlukan gel *Handsanitizer* yang berbahan dasar atau mengandung bahan alam yang aman apabila diaplikasikan pada telapak tangan secara berulang. Salah satu bahan alam yang dapat menggantikan alcohol serta memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai antiseptik ialah minyak Sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*). *Cymbopogon nardus* lebih dikenal dengan nama serai atau Sereh wangi atau *citronella grass* adalah jenis rumput-rumputan yang khas dari daerah-daerah tropis Asia. *Cymbopogon nardus* bersifat perennial (selalu tumbuh sepanjang tahun). Sereh Wangi merupakan tanaman yang umumnya digunakan sebagai bumbu dapur, namun ternyata memiliki kandungan yang berkhasiat sebagai antibakteri. Minyak sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*) merupakan minyak atsiri yang diperoleh dari destilasi batang atau daun sereh wangi (Agusta, 2000).

Menurut (Burdock 2002), Senyawa utama minyak sereh wangi adalah geraniol, citronellal dan citronellol. (Luangnaramitchai et al. 2007) memaparkan bahwa kandungan sitronelal, geraniol, dan sitronelol dalam minyak sereh wangi mampu menghambat aktivitas bakteri. Terdapat kandungan fitokimia pada tanaman sereh wangi yaitu senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, kuinon, dan terpenoid yang diperoleh dari ekstraksi simplisa akar, batang, dan daun serai. Minyak atsiri yang terkandung dalam Sereh wangi memiliki khasiat sebagai analgesik, antidepresi, diuretik, deodoran, antipiretik, insektisida, tonik, antiradang, fungisida, antiparasit, antibakteri dan antiseptic (Agusta, 2000).

Sehingga berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan Studi literatur tentang **“Formulasi Sediaan Gel Dari Minyak Atsiri Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus.L*) Sebagai Hand Sanitizer”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Apakah minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan *gel Hand Sanitizer* berdasarkan studi literatur?
- b. Manakah basis gel yg memiliki kestabilan fisik lebih baik antara CMC-Na, HPMC, atau Carbopol kombinasi HPMC ?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya untuk mengetahui minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan *gel Hand Sanitizer* berdasarkan studi literatur dan untuk mengetahui basis gel yang memiliki kestabilan fisik lebih baik.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah

- a. Untuk mengetahui bahwa minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan *gel Hand Sanitizer*.
- b. Untuk mengetahui basis gelyg memiliki kestabilan fisiknya lebih baik berdasarkan studi literatur.

1.5. Manfaat Penelitian

Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, pengalaman dan informasi bagi peneliti dan pembaca bahwa sereh wangi (*Cymbopogon nardus.L*) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan *gel Hand Sanitizer*.