

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kaya akan tumbuhan. Setiap tumbuhan dipercaya mempunyai khasiat, terutama dibidang kesehatan. Salah satu tanaman yang dipercaya oleh masyarakat untuk pengobatan yaitu tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)).

Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) merupakan tanaman buah yang selalu tersedia sepanjang tahun. Herba tahunan atau dua tahunan, terdapat tunas merayap pada bagian pangkalnya. Daun berkumpul dalam roset akar dan pada bagian pangkalnya melebar menjadi pelepah. Dimana tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) mempunyai berbagai khasiat yaitu dapat mengatasi asam lambung, anti radang, diuretik serta dapat membersihkan jaringan kulit mati (Kitab Tanaman Obat Nusantara, 2011).

Khasiat buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) yang mengandung enzim bromelin yang terdapat pada buah tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri maka penulis akan memformulasikan buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) dalam bentuk sediaan gel sebagai antiseptik pada kulit tangan manusia. Dimana dapat dilihat pada keuntungan dari gel bahwa dapat memberikan efek pendingin pada kulit serta pemakain gel juga dapat meninggalkan lapisan film pada kulit dan mudah dicuci (Lachman, 1994).

Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Pada permukaan kulit bermuara kelenjar keringat dan kelenjar mukosa (Syarifuddin, 2006). Salah satu fungsi kulit adalah sebagai organ ekskresi yang berfungsi mengeluarkan keringat.

Kulit perlu diperhatikan kesehatannya, karena kulit dapat menjadi tempat pertumbuhan bakteri. Bagian kulit yang mudah ditumbuhi bakteri yaitu kulit tangan manusia, sehingga perlu diperhatikan kesehatan kulit tangan manusia dengan cara menggunakan gel berupa antiseptik.

Membersihkan tangan dengan bahan antiseptik mulai dikenal sejak abad 19. Perkembangan masyarakat modern yang menuntut manusia untuk bergerak

cepat dan menggunakan waktu seefisien mungkin. Tuntutan zaman yang demikian mengharuskan manusia untuk menjaga kesehatannya agar terhindar dari penyakit yang dapat menghambat gerak dan mengurangi efisiensi waktunya (Wahyono, 2010).

Pemakaian antiseptik tangan dalam bentuk sediaan gel dikalangan masyarakat menengah keatas sudah menjadi suatu gaya hidup. Beberapa sediaan gel *hand sanitizer* dapat dijumpai dipasaran dan biasanya banyak yang mengandung alkohol. Cara pemakaiannya dengan diteteskan pada telapak tangan, kemudian diratakan pada permukaan tangan (Retnosari, 2006).

Gel merupakan sistem semi padat terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar, terpenetrasi oleh suatu cairan. Gel kadang-kadang disebut jeli (FI IV, 1995). Dibuat dalam bentuk sediaan gel karena dapat dilihat dari keuntungan gel itu sendiri. Keuntungan gel dibandingkan dengan sediaan topikal lain yaitu tidak lengket, tidak mengotori pakaian, mudah dioleskan serta mudah dicuci (Lieberman, 1989). Sedangkan apabila dibuat dalam bentuk sediaan krim, sediaan krim mudah pecah, mudah kering, mudah lengket serta pembuatannya harus aseptik.

Sediaan gel juga harus diperhatikan penampilan fisiknya. Karena dalam formulasi sediaan hand sanitizer sari buah nanas ini dibagi menjadi 3 formula dengan gelling agent atau pengembang massa gel yang berbeda konsentrasinya. Pada penelitian ini menggunakan gelling agent Hidroxy PropylMethylCellulose (HPMC) maka harus diperhatikan penampilan fisik dari sediaan gel yang mengandung gelling agent HPMC yang masing-masing berbeda konsentrasinya.

Penelitian Dea Prita Caesarita mengatakan bahwa tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) mengandung enzim bromelin. Bromelin merupakan suatu enzim proteolitik. Enzim proteolitik berperan dalam pemecahan protein yang merupakan salah satu penyusun membran bakteri *Staphylococcus aureus*. Hal ini mengakibatkan bakteri terhambat pertumbuhannya dan akhirnya mati.

Dari hal-hal diatas, maka perlu dilakukan penelitian hand sanitizer sari buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) dari tumbuhan yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Apakah sari buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan hand sanitizer ?
2. Bagaimana pengaruh HPMC terhadap kestabilan fisik sediaan hand sanitizer sari buah nanas ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memformulasikan sari buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) dalam bentuk sediaan hand sanitizer.
2. Mengetahui pengaruh HPMC terhadap kestabilan fisik sediaan hand sanitizer sari buah nanas.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yaitu :

1. Bagi peneliti, untuk mengembangkan wawasan peneliti terhadap tanaman tradisional, terutama pada tanaman (*Ananas comosus* (L) (Merr.)).
2. Bagi Instansi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan akademik.
3. Bagi masyarakat, untuk mengembangkan wawasan masyarakat terhadap tanaman tradisional terutama pada tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) yang ternyata terdapat banyak manfaat. Serta untuk memberikan informasi tentang khasiat dari tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)) yang dapat membunuh bakteri karena adanya enzim bromelin pada buah Nanas (*Ananas comosus* (L) (Merr.)).