

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Buah nanas yang banyak dikonsumsi sehari-hari selain bermanfaat bagi tubuh manusia memiliki dampak lain pada lingkungan seperti limbah kulit nanas yang jarang dimanfaatkan dan lebih banyak dibuang secara langsung di lingkungan. Pada umumnya buah nanas memiliki bagian-bagian yang bersifat buangan, bagian-bagian tersebut antara lain daun, mata dan hati (bonggol) serta kulit luar. Pada bagian kulit yang merupakan bagian terluar dari buah nanas memiliki tekstur yang tidak rata dan banyak terdapat duri kecil di permukaannya. Limbah kulit nanas tersebut yang akan dimanfaatkan untuk diambil kandungan antibakterinya. Kulit nanas memiliki kandungan antibakteri seperti Flavonoid, Tanin, dan Saponin yang mampu membunuh bakteri.

Selain itu pemilihan kulit nanas didasari pada penelitian yang telah dilakukan mengenai uji daya hambat ekstrak buah nanas oleh Suerni, dkk. (2013) tentang uji daya hambat ekstrak buah nanas, salak dan manga yang menunjukkan ekstrak buah nanas dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 50% dan 100%. Oleh karena itu kulit nanas dapat dibuat menjadi ekstrak yang kemudian digunakan untuk bahan tambahan pada produk *Hand Sanitizer*.

Pembuatan ekstrak kulit nanas dilakukan dengan metode maserasi, proses maserasi dilakukan untuk mengambil ekstrak yang ada didalam kulit nanas dengan menggunakan etanol 96% sebagai pelarutnya. Langkah pertama yaitu membersihkan kulit nanas, dikeringkan, lalu diubah menjadi bentuk yang lebih kecil. Setelah itu diambil 125 gram kulit nanas yang sudah menjadi lebih kecil kemudian dimasukan kewadah maserasi kemudian ditambahkan dengan etanol 96% sebanyak 1 liter. Proses maserasi dilakukan dengan variabel waktu 3 hari dan 6 hari. Setelah proses maserasi selesai ekstrak didistilasi hingga tersisa 1/3 bagian agar sebagian pelarut etanol hilang dari ekstrak, nantinya ekstrak yang sudah didistilasi akan tersisa sekitar 300 ml yang dapat diformulasikan sebagai *Hand Sanitizer*.

Formulasi *Hand Sanitizer* dengan penggunaan ekstrak kulit nanas dilakukan dengan penambahan beberapa bahan tambahan seperti aquadest, CMC-Na, gliserin, dan propilen glikol. Penambahan ekstrak kulit nanas dibedakan dengan beberapa variabel yaitu 20 ml, 15 ml, 10 ml, dan 5 ml ekstrak pada formulasi. Variasi penambahan ekstrak dimaksudkan untuk mengetahui berapa konsentrasi yang lebih baik digunakan pada formulasi *Hand Sanitizer*.

Pada penelitian ini berisi tentang pemanfaatan limbah kulit nanas, cara memperoleh ekstrak kulit nanas melalui metode maserasi, dan juga cara proses pembuatan *Hand Sanitizer*, serta mengetahui proses pemanfaatan ekstrak kulit nanas dalam pembuatan *Hand Sanitizer* dengan penambahan gliserin, aquadest, propilen glikol, dan CMC-Na.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat *Hand Sanitizer* dari bahan Ekstrak Kulit Nanas yang sesuai dengan SNI
2. Mengetahui waktu maserasi ekstrak kulit nanas yang baik digunakan pada formulasi *Hand Sanitizer*
3. Mengetahui jumlah konsentrasi ekstrak kulit nanas yang baik dalam formulasi *Hand Sanitizer* yang baik.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menghasilkan *Hand Sanitizer* alami yang sesuai dengan SNI
2. Memberikan informasi mengenai pembuatan *Hand Sanitizer* yang menggunakan bahan ekstrak kulit nanas
3. Meningkatkan daya guna kulit nanas di masyarakat.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, yang akan dipelajari adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perbedaan lamanya waktu ekstraksi terhadap kandungan fitokimia yang ada didalam Ekstrak tersebut?
2. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak terhadap pH, Homogenitas, dan Aktivitas Antibakteri dari *Hand Sanitizer* yang telah dibuat?