

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada awal tahun 2020, virus Corona menyerang dunia, tidak terkecuali Indonesia. Serangan ini menyebabkan kerugian di segala bidang, terutama di sektor ekonomi dan kesehatan. Dalam upaya mencegah paparan virus, pemerintah telah mewajibkan seluruh penduduk Indonesia melakukan 3M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak) dan membatasi kegiatan di luar rumah. Dalam upaya menjaga kebersihan tangan, maka kebutuhan akan sabun/hand sanitizer menjadi kebutuhan primer yang tidak bisa diabaikan. Sabun dan hand sanitizer memiliki efektifitasnya masing-masing dalam membunuh virus corona. Jika ditanya efektif mana antara sabun dengan hand sanitizer, maka yang perlu ditekankan bahwa kedua bahan tersebut sama-sama memiliki komposisi kimia yang dapat melemahkan bahkan membunuh virus Covid-19.

Hand sanitizer merupakan cairan antiseptik pengganti sabun, saat tidak ditemukan sabun dan air untuk membersihkan tangan. Ditambah dengan kesibukan masyarakat dalam berbagai kegiatan membuat keinginan serba praktis dalam membersihkan tangan. Sistem sanitasi ini menjadi alternatif yang nyaman bagi masyarakat. *Hand Sanitizer* merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri (Retnosari dan Isdiartuti, 2018). Penggunaan hand sanitizer ini meningkat di kalangan masyarakat, terutama setelah virus Corona menyerang di berbagai belahan dunia.

Dalam penelitian ini digunakan Carbopol 940 sebagai basis gel. Banyak hand sanitizer yang berasal dari bahan alkohol atau etanol yang dicampurkan bersama dengan bahan pengental, misal karbomer, gliserin, dan menjadikannya serupa jelly, gel atau busa untuk mempermudah dalam penggunaannya. Gel ini mulai populer digunakan karena penggunaannya mudah dan praktis tanpa membutuhkan air dan sabun. Gel sanitasi ini menjadi alternatif yang nyaman bagi masyarakat. (Hapsari, 2015).

Pemilihan kulit pisang kepok sebagai bahan untuk pembuatan *handsanitizer* adalah karena kulit pisang kepok mengandung berbagai kandungan fitokimia antara lain saponin, flavonoid, dan tannin yang dapat berperan sebagai

antiseptik alami. Menurut penelitian yang dilakukan Aboul-Enein et al di tahun 2016, menyatakan bahwa terdapat 24 mg/g DW kandungan tannin pada ekstrak metanol 80% kulit pisang kepok dan kandungan fenol dan flavonoid pada ekstrak metanol kulit pisang kepok berturut-turut ialah sebanyak 17,89 mg/g DW dan 21,04 mg/g DW.

Ekstraksi serbuk kulit pisang kepok dilakukan dengan metode ekstraksi maserasi. Proses ekstraksi dengan teknik maserasi dilakukan dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada suhu ruang. Keuntungan cara ini mudah dan tidak perlu pemanasan sehingga kecil kemungkinan bahan alam menjadi rusak atau terurai. Pemilihan pelarut berdasarkan kelarutan dan polaritasnya memudahkan pemisahan bahan alam dalam sampel. Pengerjaan metode maserasi yang lama dan keadaan diam selama maserasi memungkinkan banyak senyawa yang akan terekstraksi (Istiqomah, 2013).

Dari uraian di atas, Peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) Sebagai Bahan Pembuatan *Hand Sanitizer* Dalam Bentuk Gel”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan produk *Hand Sanitizer* alami dari ekstrak kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) yang diharapkan sesuai standar (SNI 2588:2017).
2. Menentukan waktu maserasi yang paling tepat untuk memperoleh kualitas ekstrak kulit pisang kepok yang paling baik.
3. Menentukan konsentrasi ekstrak kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) yang paling tepat untuk memperoleh kualitas *hand sanitizer* yang diharapkan sesuai standar (SNI 2588:2017).

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat menjadi referensi mengenai proses pembuatan *Hand Sanitizer*, dan pengolahan *Hand Sanitizer* alami di kalangan akademis khususnya dan masyarakat pada umumnya.

2. Sebagai pengetahuan untuk mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya pada umumnya dan mahasiswa Jurusan Teknik Kimia pada khususnya.

1.4 Perumusan Masalah

Untuk mendapatkan produk *Hand Sanitizer* yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI), dalam penelitian ini variasi konsentrasi ekstrak kulit pisang kepok dan variasi waktu maserasi yang digunakan akan berpengaruh terhadap kualitas dari *hand sanitizer* yang dihasilkan. Berdasarkan latar belakang yang ada, masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembuatan *Hand Sanitizer* dari ekstrak kuli Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) dan berapa konsentrasi ekstrak serta waktu maserasi yang tepat dalam pembuatan *Hand Sanitizer* dari ekstrak kulit pisang kepok, sehingga akan menghasilkan produk yang sesuai standar (SNI 2588:2017).