

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan merupakan faktor penting guna meningkatkan kualitas hidup, terutama dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Oleh karena itu setiap orang memiliki hak dan juga kewajiban guna melindungi dan memelihara kesehatan serta lingkungan sehingga dapat terhindar dari berbagai penyakit.

Penyakit kerap berasal dari mikroorganisme yang tidak dapat dilihat oleh mata secara langsung, mikroorganisme dapat ditemukan dimana saja misalnya di tempat-tempat umum dan fasilitas umum yang memungkinkan menjadi tempat berkembang biaknya mikroorganisme. Salah satu bentuk perantara masuknya mikroorganisme kedalam tubuh ialah melalui tangan.

Salah satu upaya yang dilakukan guna menjaga tubuh terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme yaitu dengan mencuci tangan. Praktik yang paling umum dilakukan untuk mencuci tangan salah satunya dengan menggunakan sabun, namun dengan tuntutan perkembangan masyarakat modern menyebabkan meningkatnya kebutuhan produk yang serba praktis yakni dengan menggunakan hand sanitizer pembersih tangan yang mudah dibawa dimana-mana dapat digunakan kapan saja dan dimana saja tanpa harus membilasnya dengan air.

Hand sanitizer adalah gel dengan berbagai kandungan yang dapat membunuh mikroorganisme yang terdapat di kulit tangan dengan cepat. Bahan antiseptik yang sering digunakan dalam formula sediaan gel biasanya dari golongan alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi \pm 50% sampai 70% dan jenis desinfektan yang lain nya seperti klorheksidin, triklosan. Namun penggunaan alkohol sebagai antiseptik memiliki beberapa kekurangan yakni alkohol dapat menyebabkan kulit kekeringan dan iritasi dengan penggunaan yang berulang.

Oleh karena itu, diperlukan antiseptik dengan memanfaatkan bahan alam guna meminimal kerugian efek samping. Bahan alam yang dapat menggantikan alkohol sebagai antiseptik salah satunya adalah dengan menggunakan lidah buaya.

Lidah buaya (*Aloe vera* L.) merupakan salah satu tanaman sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia, tanaman ini juga sering dijumpai baik itu di lingkungan rumah atau lingkungan luar. Lidah buaya memiliki kandungan saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin yang mempunyai kemampuan untuk membersihkan dan bersifat antiseptik.

Dalam penelitian ini, lidah buaya (*Aloe vera* L.) diformulasikan menjadi sediaan gel antiseptik karena gel sendiri praktis dalam penggunaan sehari-hari, selain gel yang memiliki tampilan yang menarik gel juga memberikan sensasi dingin serta mudah merata, mudah tersebar dan mudah menyerap pada kulit.

Komponen penting dalam sediaan gel ialah basis gel. Basis gel yang digunakan dalam gel salah satu nya adalah carbopol. Carbopol dipilih dikarenakan memiliki sifat yang stabil dan hidroskopik serta dapat larut dalam air, etanol dan gliserin.

Dengan uraian diatas, maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui formulasi sediaan gel hand sanitizer dengan lidah buaya sebagai zat aktif nya.

1.2. Rumusan Masalah

Pada formula berapakah dari sediaan gel hand sanitizer dengan zat aktif lidah buaya (*Aloe vera* L.) yang memberikan sifat fisik yang paling baik

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi dari sediaan gel hand sanitizer dengan zat aktif lidah buaya (*Aloe vera* L.) yang memberikan sifat fisik paling baik

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan terkait dengan formulasi suatu sediaan gel hand sanitizer
2. Memanfaatkan tanaman alami yaitu lidah buaya sebagai tanaman yang digunakan sebagai zat aktif dalam sediaan gel hand sanitizer.

1.5. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi, Program Studi D-III Farmasi Universitas Bhakti Kencana. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2023.