

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas hidup, terutama dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (Pedoman *Who* Tentang Fasilitas Layanan Kesehatan Yang Tangguh Iklim Dan Lestari Lingkungan, n.d 2020.), kesehatan bukan hanya ketiadaan penyakit tetapi mencakup kesejahteraan fisik, mental, dan sosial. Oleh karena itu, setiap orang memiliki hak dan kewajiban untuk melindungi dan menjaga kesehatan diri sendiri dan lingkungan agar dapat mencegah berbagai penyakit (Kemenkes RI 2023).

Penyakit sering kali disebabkan oleh mikroorganisme yang tidak terlihat oleh mata telanjang. Mikroorganisme tersebar luas, misalnya di tempat-tempat umum dan fasilitas yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya. Salah satu cara mikroorganisme dapat masuk ke dalam tubuh adalah melalui tangan (Hasanah & Mahardika,2020).

Mencuci tangan merupakan salah satu cara untuk melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme. Meskipun sabun paling umum digunakan untuk mencuci tangan, masyarakat modern telah menciptakan kebutuhan yang semakin meningkat akan produk praktis seperti pembersih tangan (hand sanitizer), yang mudah dibawa dan dapat digunakan kapan saja, di mana saja tanpa perlu dibilas dengan air (Hasanah & Mahardika 2020). Handsainitizer adalah gel yang mengandung berbagai bahan yang dengan cepat membunuh mikroorganisme pada kulit tangan. Antiseptik yang umum

digunakan dalam formulasi gel adalah alkohol (etanol, propanol, atau isopropanol) dengan konsentrasi sekitar 50–70%, serta antiseptik lain seperti klorheksidin atau triklosan. Namun, penggunaan alkohol sebagai antiseptik memiliki beberapa kekurangan, termasuk risiko kulit kering dan iritasi jika digunakan berulang kali. (Kusumawardhani et al., 2023)

Oleh karena itu, untuk meminimalkan efek samping, membutuhkan antiseptik yang mengandung bahan-bahan alami. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai pengganti alkohol sebagai antiseptik adalah lidah buaya (Wanamulya & Pemalang, 2022).

Lidah buaya (*Aloe vera*) umumnya ditemukan baik di dalam maupun di luar ruangan. Lidah buaya mengandung saponin, flavonoid, polifenol, dan tanin yang memiliki sifat pembersih dan antiseptik. (Aloe et al., 2022). Daging lidah buaya memiliki sifat pembentuk gel alami dan cocok sebagai bahan dasar gel untuk sediaan topikal. Penggunaan lidah buaya sebagai bahan dasar tidak hanya bertindak sebagai agen pembentuk gel tetapi juga memberikan kelembapan dan bertujuan untuk mengurangi efek iritasi dari alkohol yang terkandung dalam pembersih tangan (Aloe et al., 2022).

Penggunaan bahan-bahan alami seperti lidah buaya dalam pembersih tangan mencerminkan trend yang berkembang menuju produk berbasis tumbuhan yang lebih aman dan ramah lingkungan. Lidah buaya mudah didapatkan, relatif murah, dan memiliki sejarah panjang penggunaan dalam berbagai produk kosmetik dan farmasi, menjadikannya bahan dasar yang menarik untuk antiseptik (Seminar & Kewirausahaan, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Formulasi Dan Uji Karakteristik Fisik Hand Sanitizer Gel dengan Basis Daging Lidah Buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) sebagai Pelembap Alami”. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sediaan hand sanitizer gel yang efektif dalam membersihkan tangan, stabil selama penyimpanan, aman digunakan, serta dapat menjaga kelembapan kulit, sehingga nyaman digunakan dalam aktivitas sehari-hari.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana formulasi optimal *hand sanitizer* gel berbasis daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) dengan variasi konsentrasi 15% ,20% dan 25% sebagai pelembap alami?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui formulasi dan karakteristik fisik *hand sanitizer gel* berbasis daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) sebagai efek pelembab alami pada kulit.

2. Tujuan Khusus

Untuk mendapatkan data karakteristik fisik uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat sediaan *hand sanitizer gel* dengan penambahan daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) konsentrasi 15%, 20% dan 25% sebagai pelembap alami.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan formulasi dan uji karakteristik fisik sediaan gel, khususnya *hand sanitizer* berbahan dasar alami.

2. Bagi Institusi

Menambah kepustakaan karya ilmiah institusi sebagai sumber referensi bagi mahasiswa maupun peneliti berikutnya.

3. Bagi Masyarakat

Menjadi sumber pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) sebagai bahan alami yang mudah didapat dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.