

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hand sanitizer gel ialah *hand sanitizer* berbentuk *gel* yang digunakan sebagai pembunuh bakteri pada telapak tangan. *Hand sanitizer gel* lebih nyaman digunakan dan mudah dibawa kemana pun. Berdasarkan FDA (*Food and Drug Administration*), *hand sanitizer gel* efektif membunuh mikroorganisme kurang dari 30 detik (Forestryana D, 2022). Berdasarkan Farmakope Indonesia edisi IV bahwa *gel* yaitu suatu sistem dispersi semi padat terbuat dari suspensi serta partikel anorganik kecil maupun molekul organik berukuran besar (Depkes RI, 1995). Pada umumnya sediaan *hand sanitizer gel* memiliki kandungan bahan kimia alkohol sebesar $\pm 60 - 80\%$ serta senyawa triklosan $0,05 - 2\%$ (Zarwinda et al., 2022).

Penggunaan *hand sanitizer gel* dengan kandungan bahan kimia seperti alkohol dapat mengakibatkan kulit menjadi kering, menimbulkan iritasi, dan rasa terbakar pada kulit (Manus et al., 2016). Akibat yang ditimbulkan alkohol, terjadi karena kandungan alkohol dalam *hand sanitizer gel* dapat mengikis kelembapan kulit. Permasalahan ini dapat di hindari dengan menggunakan alternatif bahan alami sebagai zat aktif yang memiliki sifat antibakteri. Pembuatan *hand sanitizer gel* dari bahan alami mudah ditemukan dari lingkungan sekitar tempat tinggal seperti tumbuhan dengan ciri aroma khas dan telah memiliki aktivitas sebagai anti bakteri. Salah satu tumbuhan yang dapat dibuat sebagai *hand sanitizer gel* ialah kecombrang (Fatimah et al., 2021). Tumbuhan kecombrang atau dikenal dengan nama *Etlingera elatior* merupakan tumbuhan diketahui semua orang sejak jaman dulu untuk pengobatan. Banyak penelitian ilmiah yang membuktikan tumbuhan kecombrang dapat dimanfaatkan untuk obat yang alami digunakan karena memiliki khasiat bagi tubuh, murah, dan aman untuk dikonsumsi.

Pembuktian ilmiah tumbuhan kecombrang sebagai sediaan antibakteri telah dilakukan oleh (Nur Azizah & Samodra, 2022) dengan judul "Formulasi dan Uji Aktivitas Salep Ekstrak Etil Asetat Batang Kecombrang terhadap bakteri *pseudomonas aeruginosa*". Hasil penelitian bahwa ekstrak etil asetat batang kecombrang dapat dibuat menjadi sediaan berbentuk salep serta sesuai standar syrat evaluasi sediaan myang terdiri uji organoleptis, homogenitas, uji pH, serta uji daya lekat, dengan formula 1 (konsentrasi 10%), formula 2 (konsentrasi 15%), dan formula 3 (konsentrasi 20%). Pembuktian ilmiah dari daun kecombrang

(*Etlingera elatior*) sebagai sediaan *foot spray* yang diteliti (Wahyuddin, 2024). Mendapatkan hasil ekstrak daun kecombrang (*Etlingera elatior*) dapat dibuat menjadi sediaan *foot spray* yang memiliki kestabilan secara fisik dan kimia dengan formula 1 (konsentrasi 5%), formula 2 (konsentrasi 10%) dan formula 3 (konsentrasi 15%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sudewi, 2023) dengan judul “Formulasi Sediaan Lotio Ekstrak Etanol Daun Kecombrang (*Etlingera Elatior*) Sebagai Antibakteri” di dapatkan hasil bahwa ekstrak etanol daun kecombrang bisa di formulasikan dengan bentuk sediaan lotio konsentrasi 2%, 2,5% dan 3% dan Menurut pemeriksaan evaluasi mutu bentuk sediaan memenuhi persyaratan. Dari hasil uraian penelitian-penelitian diatas bahwa hampir semua bagian tumbuhan kecombrang dapat di formulasikan ke dalam sediaan antibakteri. Dengan begitu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berbeda pada formulasi jenis sediaan pada larutan pengestraksi etanol 85%, dan simplisia daun kecombrang yang digunakan. Sehingga judul penelitiannya adalah “Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Hand sanitizer Gel* Ekstrak Etanol Daun Kecombrang (*Etlingera elatior*).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol daun kecombrang (*Etlingera elatior*) mampu di formulasikan ke dalam bentuk sediaan *hand sanitizer gel*.
- b. Apakah sediaan *hand sanitizer gel* ekstrak etanol daun kecombrang memenuhi syarat evaluasi sediaan.

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun kecombrang (*Etlingera elatior*) dapat di formulasikan ke dalam bentuk sediaan *hand sanitizer gel*.
- b. Untuk mengetahui formulasi sediaan *hand sanitizer gel* ekstrak daun kecombrang memenuhi persyaratan evaluasi sediaan *hand sanitizer gel*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Berguna sebagai penambah ilmu pengetahuan bagi peneliti sebelumnya.
- b. Memberikan serta menambah informasi kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian.