

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data pada hasil riset survei kesehatan Indonesia tahun 2023, sebanyak 48.469 rumah tangga tidak mempunyai akses cuci tangan didalam maupun diluar rumah, sedangkan di Sumatera Utara sebanyak 3.987 yang tidak memiliki akses cuci tangan. Masalah Kesehatan Diare atau kecacingan sangat terkait dengan praktik kebersihan individu dan kondisi lingkungan (Kemenkes RI, 2024). Faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kejadian diare adalah kebiasaan mencuci tangan. Kebersihan tangan merupakan elemen penting dari kebersihan pribadi, karena dampak dari mencuci tangan yang tidak memadai dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan yang berkaitan dengan sistem pencernaan (Yamin et al., 2024). Data SKI 2023 mengungkap bahwa sebanyak 45.765 Orang di Indonesia mengalami diare berdasarkan diagnosis dokter.(Kemenkes RI, 2024)

Tangan manusia berfungsi sebagai media perpindahan mikroorganisme antara lingkungan luar dan tubuh manusia. Tangan memiliki potensi untuk menyimpan organisme patogen, seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap metisilin; hal ini terutama terjadi pada lingkungan yang berisiko tinggi, termasuk fasilitas perawatan kesehatan dan lingkungan pemrosesan makanan. (Wilson, S, L et al., 2015)

Penerapan prinsip kebersihan pribadi, di samping penggunaan agen sanitasi, telah didokumentasikan dengan baik sebagai langkah yang berhasil untuk mengurangi kontaminasi oleh mikroorganisme patogen, yang terutama mencakup penerapan pembersih tangan. Penggabungan bahan herbal dalam formulasi kebersihan telah diamati secara luas, dicontohkan dengan produksi gel pembersih tangan. (Retnasari, 2020).

Salah satu tumbuhan yang dapat menghasilkan minyak atsiri yaitu Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.). Pemanfaatan sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai bahan herbal yang memiliki banyak manfaat kesehatan (Sapitri et al., 2022). Senyawa utama yang ditemukan dalam minyak sereh antara lain sitronelal, geraniol, citral, dan sitronelol. Penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri sereh

memiliki senyawa yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri, yang dapat berkontribusi dalam penanganan penyakit infeksi bakteri. (Afdhol et al., 2022)

Minyak sereh dapat diformulasikan ke dalam sediaan gel karena mempunyai keunggulan estetika gel, yang meliputi transparansi, kemudahan pengaplikasian pada kulit tanpa perlu tekanan, sensasi dingin, tidak adanya residu pada kulit, dan kemudahan penggunaan. (Mayang, 2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Ladiyani dkk., (2024) mengenai perbandingan efektivitas *hand sanitizer* berbasis gel dibandingkan dengan *hand sanitizer* spray, didapat bahwa terlihat selisih yang signifikan dalam daerah sebaran bakteri kelompok *hand sanitizer gel* dengan kelompok *spray*. *Hand sanitizer* berbentuk gel menghasilkan daerah sebaran bakteri yang lebih kecil dibandingkan dengan *hand sanitizer* berbentuk *spray*.

Hasil penelitian Rahayu et al., (2021) menunjukkan efektivitas antibakteri minyak atsiri daun sereh lebih maksimal dibandingkan ekstrak daun pandan wangi. Antibakteri minyak atsiri daun sereh dengan konsentrasi 6,25% menghasilkan sekitar 8,8 mm sedangkan ekstrak etanol daun pandan wangi dengan konsentrasi 25% hanya menghasilkan 5,3 mm.

Penelitian Widyastuthi dkk., (2020) menunjukkan bahwa minyak atsiri yang berasal dari daun sereh efektif dalam menghilangkan bakteri *E. coli* pada konsentrasi 5%. Selain itu, *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 10% menghasilkan penurunan daerah sebaran bakteri dan terhambatnya perkembangan bakteri.

Menurut penjelasan diatas, maka peneliti ingin membuat penelitian dengan judul formulasi sediaan gel *hand sanitizer* dari minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai gel pembersih tangan.

B. Rumusan Masalah

Apakah minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer*? dan berapakah konsentrasi minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) yang paling baik menjadi sediaan gel *hand sanitizer*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer* dan Untuk mengetahui berapakah konsentrasi minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) yang paling baik menjadi sediaan gel *hand sanitizer*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui apakah minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan gel *hand sanitizer*
- b. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) yang paling baik menjadi sediaan gel *hand sanitizer*

D. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan informasi dan pengetahuan pada mahasiswa dan masyarakat di Poltekkes Kemenkes Medan mengenai pemanfaatan minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai gel *hand sanitizer*.
2. Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang penelitiannya bersangkutan dengan memanfaatkan minyak atsiri daun sereh wangi (*Cymbopogon nardus* L.) di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan.