

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk bertahan hidup dan makanan yang dikonsumsi harus memenuhi unsur – unsur zat gizi yang diperlukan bagi tubuh untuk proses metabolisme (Nasution, 2020) Manajemen pengelolaan makanan menerapkan prinsip *hygiene* sanitasi makanan mulai dari pemilahan bahan makanan hingga penyajian. Makanan juga dapat menjadi penyebab terjadinya gangguan kesehatan, salah satu cara untuk menjaga kesehatan tubuh kita dapat dengan mengkonsumsi makanan yang aman dan dalam keadaan bersih sehingga terhindar dari penyakit (Juhaina, 2021)

Penerapan *hygiene* sanitasi adalah bentuk upaya dan tindakan untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan melalui pemeliharaan diri setiap individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit. Faktor yang perlu diperhatikan dari *hygiene* sanitasi makanan meliputi tempat, peralatan, orang dan makanan. Beberapa bentuk pencemaran lingkungan dapat berasal dari air, tanah atau udara, serta penyimpanan dan pengolahan makanan yang tidak sehat (Fung et al., 2018).

Penyakit yang dapat disebabkan oleh makanan (*food borne disease*) dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain makanan yang tidak matang, sumber makanan yang kurang bersih, peralatan tercemar, penyimpanan makanan pada suhu yang tidak sesuai, cara pengawetan tidak sempurna, kesehatan yang kurang baik, sehingga faktor- faktor tersebut perlu diperhatikan dalam pengolahan makanan (Sahani dan Indrayanti, 2019). Gejala yang muncul akibat *foodborne diseases* pada umumnya ditentukan oleh sumber infeksinya. Gejala yang paling sering terjadi adalah diare, muntah, mual, sakit perut, demam, dan sakit kepala. Diare akut biasanya terjadi karena sumber cemaran tunggal seperti oleh infeksi bakteri (Nurmawati et al., 2019).

Pemberian senyawa atau bahan antibakteri alami pada sabun dapat meningkatkan kemampuan antiseptic pada sabun (Susilawaty, dkk 2017). Senyawa antibakteri dapat menyebabkan terjadinya denaturasi protein dengan cara berkaitan dengan protein melalui ikatan hydrogen sehingga menyebabkan struktur menjadi rusak dengan ketidakstabilan dinding sel dan membran sitoplasma menyebabkan bakteri kehilangan daya patogenitasnya sehingga bakteri mati (Wulandari, 2021)

Penggunaan minyak atsiri ditujukan sebagai senyawa antibakteri dan menyebabkan sel – sel bakteri saling menempel, membran sel mengalami lisis dan terjadi perubahan morfologi bakteri antara lain mengalami kerusakan parah, cacat, berlubang, mengerut dan mati (Wulandari, 2021). Tanaman

kencur dilaporkan memiliki efek antinflamasi, analgetik, antidiare, antibakteri, sedative, sitotoksik, insektisidal, antihelmin, dan antioksidan (Cahyawati, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Putri and Ahmad, 2024) dengan sediaan *face mist* dari ekstrak kencur dengan konsentrasi 10% memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri dan mampu mempengaruhi pertumbuhan bakteri.

Pada tanaman seledri (*Apium graveolens L*) mengandung flavonoid, saponin, tannin 1%, minyak atsiri 0.033% apiin, apigenin, kolin, lipase, asparagine dapat menghambat aktivitas bakteri. Pada penelitian (Irwanto *et al.*, 2023) menyebutkan kandungan dari tanaman seledri memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escheria coli* pada formulasi F1 dengan konsentrasi 10% memiliki daya terima yang baik, ekstrak seledri juga memiliki homogenitas yang baik dalam aplikasi pembuatan sabun cair, berdasarkan pengujian juga menyebutkan tidak menyebabkan iritasi kulit, sehingga aman digunakan.

Kontaminasi makanan dapat terjadi apabila makanan yang sudah melalui proses pemasakan bersentuhan dengan peralatan yang terkontaminasi bakteri dan tidak higienis. Untuk itu perlu dilakukan pencucian dengan baik dan benar agar organisme atau bibit penyakit tidak berkembang biak dan mencemari peralatan makan yang digunakan (Sasmita and Christine, 2023) Menurut Permenkes RI Nomor 17 Tahun 2024 guna mengetahui tingkat

kebersihan suatu peralatan makan dapat dilakukan pemeriksaan bakteriologis dengan indikator angka kuman.

Berdasarkan uji pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2024 di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Kesehatan Lingkungan, mendapatkan hasil angka kuman pada alat makan piring warung makan “X” yang sudah dicuci sebanyak 134,5 CFU/cm². Hasil pengujian tersebut tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan Permenkes RI Nomor 17 Tahun 2024 Tentang Standar Kegiatan Usaha Dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan sebesar <1,1 CFU/cm².

Berdasarkan hal diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan sediaan sabun cuci piring dan dikombinasikan menggunakan hasil ekstraksi minyak atsiri kencur dan daun seledri sebagai antibakteri digunakan sebagai pencucian alat makan berupa piring untuk menurunkan angka kuman pada alat makan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana efektivitas dari ekstrak kencur (*Kaempferia galanga L*) konsentrasi 15% dan ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L*) konsentrasi 15% sebagai antibakteri untuk menurunkan angka kuman pada piring?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak kencur (*Kaempferia galanga L*) dan ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L*) dalam menurunkan angka kuman pada piring.

2. Tujuan Khusus

- a. Menguji angka kuman pada alat makan piring sebelum dicuci menggunakan ekstrak kencur.
- b. Menguji angka kuman pada alat makan piring sebelum dicuci menggunakan ekstrak daun seledri.
- c. Mengukur angka kuman pada alat makan piring sesudah dicuci menggunakan ekstrak kencur.
- d. Mengukur angka kuman pada alat makan piring sesudah dicuci menggunakan ekstrak daun seledri.
- e. Mengetahui penurunan angka kuman pada alat makan piring setelah dicuci dengan ekstrak kencur dan ekstrak daun seledri.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam Lingkup Ilmu Kesehatan Lingkungan dalam bidang Penyehatan Makanan dan Minuman.

2. Lingkup Materi

Lingkup materi ini adalah efektivitas dari ekstrak kencur (*Kaempferia galanga L*) dan ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L*) sebagai antibakteri sabun dalam menurunkan angka kuman.

3. Objek Penelitian

Pengukuran angka kuman pada alat makan piring setelah dicuci dengan sabun ekstrak kencur dan ekstrak daun seledri.

4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di Laboratorium Mikrobiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

5. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Februari – April 2025

E. Manfaat

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai efektivitas ekstrak kencur atau ekstrak daun seledri yang dapat menurunkan angka kuman paling tinggi pada alat makan.

2. Bagi Peneliti

Menerapkan dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan khususnya mata kuliah penyehatan makanan dan minuman.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Jurnal	Persamaan	Perbedaan
1.	Irwanto, R. <i>et al.</i> (2023). Judul “Formulasi sediaan sabun cair ekstrak etanol daun seledri (<i>Apium graveolens</i> L) terhadap bakteri <i>Escheriachia coli</i> ”	Pada kedua penelitian ini menggunakan ekstrak daun seledri	Pada penelitian Irwanto, R. <i>et al.</i> (2023) Menggunakan ekstrak daun seledri sebagai sabun cuci tangan. Pada penelitian ini menggunakan ekstrak daun seledri sebagai sabun cuci piring.
2.	Imanda, F.R. <i>et al.</i> (2021) ‘Formulasi dan Stabilitas Mutu Fisik Ekstrak Rimpang Kencur (<i>Kaempferia galanga</i> L.) Sebagai Sabun Padat’, <i>Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS)</i> , pp. 518–523.	Pada kedua penelitian ini menggunakan ekstrak kencur	Pada penelitian Imanda, F.R. <i>et al.</i> (2021) Menggunakan ekstrak kencur sebagai sabun padat. Pada penelitian ini menggunakan ekstrak kencur sebagai sabun cuci piring.
3.	Putri, M.A. (2022) ‘Pengaruh Ekstrak Jeruk Nipis Pada Sabun Antiseptik Sebagai Desinfektan Dalam Menurunkan Angka Kuman Pada Piring Makan’, 16(1), pp. 1–23.	Pada kedua penelitian ini menggunakan teknik quota sampling.	Pada penelitian (Putri, 2022) menggunakan ekstrak jeruk nipis sebagai desinfektan Pada penelitian ini menggunakan ekstrak kencur dan ekstrak daun seledri sebagai sabun cuci piring
4.	Idawati, S. <i>et al.</i> (2023) ‘Antibacterial activity test of celery leaf (<i>Apium graveolens</i>) extract liquid hand soap against	Pada kedua penelitian ini menggunakan ekstrak daun seledri	Pada penelitian (Idawati <i>et al.</i> , 2023) menggunakan ekstrak daun seledri sebagai sabun cuci tangan Pada penelitian ini

No	Jurnal	Persamaan	Perbedaan
	Staphylococcus aureus', <i>Jurnal Pijar Mipa</i> , 18(1), pp. 98–104. Available at: https://doi.org/10.29303/jpm.v18i1.4421 .		menggunakan ekstrak daun seledri sebagai sabun cuci piring
5.	Agnes Maristella Br Manik, A. (2020) 'Pengaruh Penambahan Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum Sanctum L.) Pada Sabun Cuci Piring Dalam Menurunkan Angka Kuman Pada Piring Makan', <i>Journal GEEJ</i> , 7(2), pp. 9–23.	Pada kedua penelitian ini menggunakan alat makan piring sebagai media penurunan angka kuman	<p>Pada penelitian (Manik, A 2020) menggunakan penambahan minyak atsiri daun kemangi</p> <p>Pada penelitian ini menggunakan ekstrak kencur dan ekstrak daun seledri</p>