

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Terjaminnya keamanan makanan dapat terlihat salah satunya dari faktor kebersihan alat makan yang digunakan (Marisdayana, dkk 2017). Walaupun terlihat bersih, peralatan makanan dapat menjadi sumber kontaminasi yang berpotensi untuk menimbulkan bahaya. Rumah makan merupakan salah satu jenis usaha jasa boga yang menyediakan makanan. Makanan yang disajikan dapat tercemar oleh faktor sanitasi peralatan makan yang buruk. Tingginya angka kuman pada peralatan makanan yang kurang bersih dapat menjadi sumber penularan penyakit pada saluran pencernaan, salah satunya diare.

Menurut (Kemenkes RI, 2021) penyakit diare merupakan penyakit endemis dan berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia. Diare juga termasuk ke dalam penyakit dengan angka kesakitan dan kematian yang masih tinggi. Berdasarkan data (Kemenkes RI, 2019) terjadi peningkatan kasus diare di Indonesia dari tahun 2013 yaitu sebesar 4,5% sampai tahun 2018 menjadi 6,8%. Pada tahun 2018, KLB diare sudah terjadi sebanyak 10 kali di 8 provinsi dan 8 kota/kabupaten dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 4,76%, penderita sebanyak 756 orang serta 36 orang mengalami kematian. Berdasarkan pola penyebab kematian yang diakibatkan oleh diare, penyakit ini berada pada peringkat ke-13 dengan proporsi 3,5%. Sementara itu berdasarkan penyakit menular, diare merupakan

penyebab kematian peringkat ke-3 setelah TB dan Pneumonia (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, peralatan makanan yang digunakan tidak boleh mengandung angka kuman lebih dari 1,1 CFU/cm<sup>2</sup> (Permenkes, 2021). Salah satu faktor yang menyebabkan angka kuman tinggi pada peralatan makan yaitu teknik pencucian peralatan makan yang tidak benar (Marisdayana, dkk, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, pencucian peralatan makanan harus menggunakan bahan pembersih/deterjen. Bahan pembersih yang dimaksud yaitu berupa sabun. Menurut (Susilawaty, dkk 2017) sabun merupakan surfaktan yang digunakan dengan air untuk mencuci dan membersihkan.

Dalam kehidupan sehari-hari pemakaian minyak goreng untuk keperluan memasak kian meningkat. Pemakaian minyak goreng ini menghasilkan minyak goreng bekas atau minyak jelantah. Secara visual minyak jelantah yang telah digunakan berkali-kali maka akan terlihat berubah warna menjadi lebih gelap, selain itu minyak jelantah juga dapat membahayakan diri bila dikonsumsi karena dapat bersifat karsinogenik (zat pemicu kanker) (Fatimah dan Wardana, 2019). Minyak jelantah yang sudah tidak terpakai lagi biasanya akan dibuang begitu saja dan potensial untuk

mencemari lingkungan, sehingga diperlukan upaya untuk memanfaatkan kembali minyak jelantah, salah satunya dibuat menjadi sabun.

Penambahan senyawa atau bahan antibakteri alami pada sabun dapat meningkatkan kemampuan antiseptik pada sabun (Susilawaty, dkk 2017). Salah satu bahan anti bakteri alami yang dapat dikombinasikan dengan sabun yaitu daun kemangi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah dan Wardana, 2019) pada pembuatan sabun cair cuci tangan dari minyak jelantah ditambah daun kemangi dengan konsentrasi 10%, 14%, dan 18% diperoleh hasil bahwa ekstrak kemangi berpengaruh terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri sebesar 1,9 cm.

Daun kemangi telah diuji mempunyai aktivitas antibakteri, antifungi, larvasida dan antiseptik (Safitri, dkk 2018). Daun kemangi memiliki banyak kandungan senyawa kimia antara lain saponin, flavonoid, tanin dan minyak atsiri (Larasati dan Apriliana, 2016). Zat flavonoid yang dikandung oleh kemangi dapat menghambat pertumbuhan angka kuman alat makan pada proses pencucian alat makan. Sedangkan kandungan *kamfor*, *d-limonen*, *mirsen*, *metilkavikol*, dan *eugenol* pada minyak atsiri dapat berperan membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri pada alat makan, serta membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus*, *Salmonella enteridis*, dan *Eschericia coli* (Laliyanto, 2009). Selain itu daun kemangi mudah didapatkan, harganya relatif murah dan memiliki bau yang khas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Laliyanto, 2009) penggunaan daun kemangi pada proses pencucian dengan cara menggosokan daun kemangi pada piring makan dapat menurunkan angka kuman dengan rata-rata persentase 97,22%. Hasil analisis secara statistik pada penelitian (Safitri, dkk 2018) dengan pemanfaatan ekstrak daun kemangi sebagai hand sanitizer alami menunjukkan rerata angka kuman yang berhasil diturunkan dengan perlakuan menggunakan 6 lembar daun kemangi sebanyak 36,67 koloni/cm<sup>2</sup>, dengan persentase sebesar 74,71 %.

Berdasarkan uji pendahuluan yang dilakukan pada hari Kamis, 17 November 2022 di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, diperoleh hasil pemeriksaan angka kuman pada piring makan yang diambil dari Rumah Makan “X” yaitu 110 CFU/cm<sup>2</sup>. Hasil tersebut tidak memenuhi persyaratan angka kuman berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, yaitu tidak boleh lebih dari 1,1 CFU/cm<sup>2</sup>.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menggunakan ekstraksi minyak atsiri daun kemangi dengan konsentrasi 20%, 25% dan 30% sebagai bahan pembuat sabun antiseptik pencuci piring dari minyak jelantah untuk menurunkan angka kuman alat makan piring.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh penambahan minyak atsiri daun kemangi pada sabun terhadap penurunan angka kuman piring makan?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuinya pengaruh penambahan minyak atsiri daun kemangi pada sabun terhadap penurunan angka kuman piring makan

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui penurunan angka kuman piring makan setelah penggunaan sabun dari minyak atsiri daun kemangi dengan konsentrasi 20%
- b. Diketahui penurunan angka kuman piring makan setelah penggunaan sabun dari minyak atsiri daun kemangi dengan konsentrasi 25%
- c. Diketahui penurunan angka kuman piring makan setelah penggunaan sabun dari minyak atsiri daun kemangi dengan konsentrasi 30%
- d. Diketahui konsentrasi minyak atsiri daun kemangi yang efektif dalam menurunkan angka kuman piring makan

## **D. Ruang Lingkup**

### **1. Ruang Lingkup Keilmuan**

Ruang lingkup penelitian yaitu mencakup Ilmu Kesehatan Lingkungan pada bidang Penyehatan Makanan dan Minuman.

### **2. Ruang Lingkup Materi**

Materi penelitian ini adalah pemanfaatan minyak atsiri daun kemangi dan minyak jelantah sebagai sabun cuci piring

### 3. Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu alat makan piring

### 4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di Laboratorium Mikrobiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

### 5. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 - Mei 2023

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan keustakaan dalam mengembangkan ilmu kesehatan lingkungan khususnya bidang Penyehatan Makanan dan Minuman.

### 2. Bagi masyarakat

Memberikan manfaat bagi masyarakat serta pedagang makanan dalam memanfaatkan ekstraksi minyak atisiri daun kemangi dan minyak jelantah sebagai sabun cuci piring untuk menurunkan angka kuman pada piring makan.

### 3. Bagi Peneliti.

Menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan dalam melaksanakan penelitian serta dapat menerapkan secara langsung ilmu Kesehatan Lingkungan di masyarakat.

## F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Jurnal	Persamaan	Perbedaan
1.	(Fatimah dan Wardana, 2019) Kajian Daun Kemangi ( <i>Ocimum Bacillium</i> ) Sebagai Bacterial Deactivated Agent (BDA) Pada Sintesis Sabun Cair Cuci Tangan Dari Minyak Jelantah	Pada kedua penelitian sama-sama menggunakan ekstrak daun kemangi sebagai zat antibakteri alami.	Pada penelitian Fatimah dan Wardana, menggunakan ekstrak daun kemangi konsentrasi 10%, 14% dan 18% untuk dijadikan sabun cuci tangan. Pada penelitian ini, menggunakan ekstrak daun kemangi konsentrasi 20%, 25% dan 30% untuk dijadikan sabun cuci piring.
2.	(Putri, 2021) Pengaruh Ekstrak Jeruk Nipis Pada Sabun Antiseptik Sebagai Desinfektan Dalam Menurunkan Angka Kuman Pada Piring Makan	Pada kedua penelitian ini menggunakan <i>quasi experiment</i> dan teknik <i>sampling quota</i>	Pada penelitian Putri, menggunakan ekstrak jeruk nipis sebagai bahan pembuatan sabun cuci piring dan menggunakan 3 kali pengulangan pada kelompok perlakuan dan kontrol. Pada penelitian ini menggunakan ekstrak daun kemangi sebagai bahan pembuatan sabun cuci piring. dan menggunakan 6 kali pengulangan pada kelompok perlakuan dan kontrol.
3.	(Anggraeni, 2021) Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Ekstrak Daun Serai Sebagai Bahan Sabun Pencuci Alat Makan	Pada kedua penelitian sama-sama memanfaatkan minyak jelantah dan larutan KOH sebagai bahan pembuatan sabun cuci piring.	Pada penelitian Anggraeni, memanfaatkan ekstrak daun serai. Pada penelitian ini memanfaatkan ekstrak daun kemangi

4.	(Rohmani dan Kuncoro, 2019) Uji Stabilitas dan Aktivitas Gel Handsanitizer Ekstrak Daun Kemangi	Pada kedua penelitian ini menggunakan ekstrak daun kemangi sebagai zat antibakteri alami.	Pada penelitian Rohmandi dan Kuncoro ekstrak daun kemangi dijadikan sebagai handsanitizer Pada penelitian ini ekstrak daun kemangi dijadikan sebagai sabun cuci piring.
----	---	---	--