BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebersihan alat makan adalah bagian yang penting untuk melihat kualitas makanan atau minuman, sebab alat makan yang kebersihannya tidak terjaga dengan baik dan mengandung kuman dapat menjadi media penularan penyakit. Angka kuman pada alat makan digunakan sebagai indikator kebersihan peralatan makan yang telah dicuci. Alat makan yang biasa digunakan oleh masyarakat salah satunya adalah piring.

Pentingnya kebersihan alat makan dalam kesehatan tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 / MENKES / PER / VI / 2011, yang disajikan dalam persyaratan peralatan makanan bahwa angka kuman pada peralatan makan tidak boleh lebih dari 0 koloni/cm^2.

Menurut Permenkes (2011) gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan dari peralatan makan yang tidak bersih seperti penyakit saluran pencernaan salah satunya adalah diare. Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi (Kemenkes, 2011). Pada tahun 2017 terjadi 21 kali KLB diare di 12 Provinsi dengan jumlah penderita 1.725 orang dan kematian 34 orang, dengan CFR 1,97% (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan pada tahun 2018 terjadi 10 kali KLB diare di 8 provinsi dengan jumlah penderita 756 orang dan kematian 36 orang, dengan CFR 4,76% (Kemenkes RI, 2019).

Warung makan adalah suatu tempat umum dimana masyarakat dapat membeli makanan dan minuman yang dapat dimakan dan diminum untuk umum di tempat usahanya tersebut. Warung makan dikategorikan sebagai salah satu jenis usaha jasa boga. Untuk mendapatkan makanan dan minuman yang memenuhi syarat kesehatan, maka diperlukan sanitasi peralatan makan untuk menunjang higiene sanitasi makanan agar tidak terkontaminasi kuman ataupun bahan pencemar lainnya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 / MENKES / PER / VI / 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga, bahwa pencucian peralatan harus menggunakan detergen atau bahan pembersih yaitu sabun. Menurut (Bidilah, Rumape dan Mohamad, 2017) sabun dihasilkan oleh proses saponifikasi, yaitu hidrolisis lemak menjadi asam lemak dan gliserol dalam kondisi basa. Jenis sabun yang umum untuk membersihkan kotoran salah satunya adalah sabun cuci piring. Sabun cuci piring mempunyai dua bentuk, yaitu sabun cuci piring cair dan sabun cuci piring cream. Faktor kepraktisan dan kecepatan larut sabun dalam air menyebakan banyak orang lebih memilih menggunakan sabun cuci piring cair daripada sabun cuci piring cream. Selain itu pula disebabkan aroma sabun cream baunya lebih menempel pada peralatan dapur serta kurang lembut di tangan (Anggraini, 2019). Oleh karena itu diperlukannya produk yang lebih ramah lingkungan, mudah diolah, banyak dijumpai di tengah-tengah masyarakat, ekonomis dan memiliki nilai jual yang terjangkau, salah satunya

sabun cair antiseptik untuk pencuci piring dari minyak jelantah dan jeruk nipis.

Minyak jelantah merupakan limbah atau minyak sisa-sisa penggorengan. Minyak goreng bekas apabila dipergunakan terus-menerus akan berbahaya bagi tubuh manusia karena bersifat *karsinogenik* (zat pemicu kanker) dan jika dibuang secara sembarangan berpotensi menjadi limbah B3 (berbahaya dan beracun), maka perlu dilakukan upaya- upaya untuk memanfaatkan minyak goreng bekas (jelantah) tersebut agar tidak terbuang dan mencemari lingkungan salah satunya diolah kembali sebagai bahan baku produk berbasis minyak yaitu sabun. Menurut Kusumaningtyas, dkk (2019), limbah minyak goreng memiliki potensi sebagai sabun cuci piring karena memiliki kandungan asam lemak dari minyak nabati yang tinggi.

Salah satu bahan alami utama yang dapat dikombinasikan untuk pembuatan sabun cuci piring yaitu jeruk nipis. Alasan menggunakan jeruk nipis karena jeruk nipis memiliki khasiat sebagai antiseptik, penghilang lemak pada kotoran peralatan dapur dan dapat juga berguna untuk aroma jeruk segar (Anggraini, 2019). Selain itu, air perasan jeruk nipis dapat dimanfaatkan sebagai desinfektan alami karena mengandung zat antibakteri yang berperan menghambat pertumbuhan bakteri yaitu asam sitrat, flavonoid dan saponin.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2019) tentang pengaruh kadar jeruk nipis pada sabun antibakteri sebagai desinfeksi terhadap angka kuman pada alat makan bahwa didapatkan hasil pemeriksaan

aktivitas antibakteri sebelum dan sesudah mencuci piring dengan sabun antibakteri dengan variasi kosentrasi jeruk nipis 10 ml, 20 ml, dan 30 ml memiliki kemampuan menurunkan jumlah koloni atau kuman pada alat makan berturut-turut sebesar 55,56%, 91,37%, dan 97,92%.

Selain itu Jayani, Kartini dan Basirah (2017) telah membuat sabun cuci tangan ekstrak jeruk nipis dengan 3 formula dengan penambahan ekstrak jeruk nipis 30 ml, 45 ml, 60 ml dan dilakukan uji efektivitas pada bakteri *Staphylococus aerus*, didapatkan hasil efektivitas antiseptiknya meningkat dengan semakin banyaknya penambahan ekstrak jeruk nipis dengan reduksi koloni bakteri terbesar Formula III yaitu sebesar 89,06%.

Berdasarkan uji pendahuluan yang dilakukan pada hari Selasa, 10 November 2020, didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman pada alat makan piring yaitu 1,34 x 10^3 koloni/cm^2. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 / MENKES / PER / VI / 2011, yang disajikan dalam persyaratan peralatan makanan bahwa angka kuman pada peralatan makan tidak boleh lebih dari 0 koloni/cm^2. Maka alat makan piring yang diperiksa tidak memenuhi syarat karena melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin meneliti pengaruh ekstrak jeruk nipis pada sabun antiseptik sebagai desinfektan dalam menurukan angka kuman pada piring makan menggunakan ekstrak jeruk nipis sebanyak 40 ml, 55 ml, 70 ml.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan masalah penelitian “apakah ekstrak jeruk nipis pada sabun antiseptik berpengaruh terhadap penurunan angka kuman pada piring makan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Mengetahui pengaruh ekstrak jeruk nipis pada sabun antiseptik sebagai desinfektan dalam menurukan angka kuman pada piring makan.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengetahui angka kuman piring makan sebelum dicuci menggunakan sabun antiseptik dengan ekstrak jeruk nipis sebanyak 40 ml, 55 ml, 70 ml

   b. Mengetahui angka kuman piring makan sesudah dicuci menggunakan sabun antiseptik dengan ekstrak jeruk nipis sebanyak 40 ml, 55 ml, 70 ml

   c. Mengetahui penurunan angka kuman piring makan sesudah dicuci menggunakan sabun antiseptik dengan ekstrak jeruk nipis sebanyak 40 ml, 55 ml, 70 ml

   d. Mengetahui pemberian ekstrak jeruk nipis yang paling efektif pada sabun antiseptik sebagai densifektan dalam menurunkan angka kuman piring makan.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

   Lingkup keilmuan penelitian ini termasuk ke dalam ilmu kesehatan lingkungan dalam penyehatan makanan dan minuman.

2. Lingkup Materi

   Materi penelitian ini adalah pemanfaatan minyak jelantah dan ekstrak jeruk nipis sebagai sabun antiseptik.

3. Objek Penelitian

   Objek penelitian ini adalah alat makan berupa piring

4. Lokasi Penelitian

   Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

5. Waktu Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari- Maret 2021

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

   Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan kepustakaan dalam mengembangkan ilmu kesehatan lingkungan khususnya bidang penyehatan makanan dan minuman.

2. Bagi Masyarakat

   Memberikan kemanfaatan bagi masyarakat serta pedagang makanan dalam memanfaatkan minyak jelantah dan ekstrak jeruk nipis sebagai sabun antiseptik 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 Penelitan

Penelitian ini yang berjudul pengaruh ekstrak jeruk nipis pada sabun antiseptik sebagai desinfektan dalam menurukan angka kuman pada piring makan tahun 2021 belum pernah ada, namun penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan baik itu di dalam maupun di luar lingkup Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kesehatan Lingkungan antara lain:

No	Nama Peneliti, Tahun, Judul	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Pratiwi (2014), Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair Dari Minyak Goreng Bekas (Jelantah)	Pada materi ini sama-sama memanfaatkan minyak jelantah dan menggunakan larutan KOH sebagai bahan pembuat sabun cuci piring cair	Penelitian Pratiwi: Menggunakan larutan KOH sebagai bahan pembuat sabun cuci piring cair sebanyak 20 gram, 30 gram dan 40 gram/100 ml larutan. Penelitian ini: Menggunakan larutan KOH sebagai bahan pembuat sabun cuci piring cair sebanyak 40 gram/100 ml larutan.
2.	Jayani, Kartini dan Basirah (2017), Formulasi Sediaan Sabun Cuci Tangan Ekstrak	Pada materi ini sama-sama menggunakan ekstrak jeruk nipis.	Penelitian Jayani, Kartini dan Basirah: 1. Memanfaatkan ekstrak jeruk

	Jeruk Nipis *(Citrus aurantifolia)* dan Efektivitasnya sebagai Antiseptik		nipis untuk pembuatan sabun cuci tangan 2. Menggunakan penambahan ekstrak jeruk nipis sebanyak 30 ml, 45 ml, 60 ml. Penelitian ini: 1. Memanfaatkan ekstrak jeruk nipis untuk pembuatan sabun antiseptik pencuci piring. 2. Menggunkan penambahan ekstrak jeruk nipis sebayak 40 ml, 55 ml, 70 ml.
3.	Kaffah, Budiono dan Mulyasari (2018), Pengaruh Pemakaian Ekstrak Daun Kedondong (*Spondias dulcis*) Sebagai Desinfektan Alami Dalam Menurunkan Angka Kuman Pada Piring Makan	Pada materi sama-sama menggunakan 3 kali pengulangan pada kelompok perlakuan dan kontrol.	Penelitian Kaffah, Budiono dan Mulyasari: Memanfaatkan ekstrak daun kedondong. Penelitian ini: Memanfaatkan ekstrak jeruk nipis.
4.	Anggraini (2019), Pengaruh Kadar Jeruk Nipis Pada Sabun Antibakteri Sebagai Desinfeksi Terhadap Angka Kuman Pada Alat Makan Tahun 2019	Pada materi sama-sama memanfaatkan jeruk nipis untuk pembuatan sabun pencuci piring dan menggunakan teknik sampling *Quota Sampling*.	Penelitian Anggraini: Pada materi ini menggunakan air perasan jeruk nipis sebanyak 10 ml, 20 ml, 30 ml. Penelitian ini: Pada materi ini menggunakan ekstrak jeruk nipis sebanyak 40 ml, 55 ml, 70 ml.