

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Yogyakarta mengandung nilai-nilai kebudayaan yang masih terjaga dengan bangunan-bangunan peninggalan bersejarah yang masih bisa dinikmati, membuat Yogyakarta selalu kebanjiran wisatawan tiap tahunnya. Salah satunya adalah Malioboro, disini menawarkan berbagai jenis barang dan jasa yang dapat dinikmati oleh para wisatawan. Kuliner yang diujakan di malioboro beragam jenisnya, yang membedakannya dengan tempat makan pada umumnya adalah tempat atau lokasi menyediakan tempat makan secara lesehan dan dengan konsep kaki lima.

Salah satu masalah yang tampak pada pedagang kaki lima yang menjual makanan adalah masalah kebersihan, baik cara pengolahannya maupun cara penyajiannya. Penyajian makanan yang dihidangkan menggunakan alat makan dapat menjadi sumber penularan penyakit. Pencucian alat makan yang seadanya, yaitu hanya dengan menggunakan ember pencucian dan pembilasan. Dengan cara pencucian seperti piring dimasukkan dalam ember pencucian yang berisi air sabun lalu digosok, setelah itu piring dibilas menggunakan air bersih dengan cara direndam. Cara seperti itu tidak efektif dalam pengurangan angka kuman pada alat makan tersebut.

Untuk melihat tingkat angka kuman alat makan, maka peneliti melakukan uji pendahuluan yang dilakukan pada alat makan (piring) yang sudah dicuci dengan cara ditas pada tanggal 9 Desember 2011 di salah satu lokasi yang diambil secara *random* didapatkan angka kuman sebesar 2590 koloni/cm² dan termasuk belum memenuhi syarat yang ditentukan yaitu 100 koloni/cm².

Sampai sekarang, sering dijumpai kasus timbulnya penyakit karena konsumsi makanan yang tidak terjamin kebersihannya. Hal ini selain dapat merugikan konsumen, juga dapat pula menjadi citra buruk bagi pedagang tersebut. Oleh karena itu, pedagang yang dalam pengolahan dan penyajian makanannya perlu memahami cara menghasilkan makanan yang aman dikonsumsi untuk konsumen. Salah satu faktor penentu untuk mewujudkan tujuan tersebut adalah dengan sanitasi.

Untuk mendapatkan makanan dan minuman yang memenuhi syarat kesehatan, maka perlu diadakan pengawasan terhadap sanitasi makanan dan minuman utamanya adalah usaha diperuntukkan untuk umum seperti restoran, rumah makan, ataupun pedagang kaki lima mengingat bahwa makanan dan minuman merupakan media yang potensial dalam penyebaran penyakit. Undang-undang RI No. 36 Tahun 2009, tentang kesehatan pada pasal 111 ayat (1) bahwa Makanan dan minuman yang dipergunakan untuk masyarakat harus didasarkan pada standar dan/atau persyaratan kesehatan. Pada umumnya tingkat sanitasi makanan dan minuman yang dikonsumsi banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya dari segi pengolahan, pengangkutan, penyajian, sampai pencucian sebagai media pembersih peralatan makan dan minuman.

Pengawasan sanitasi makanan dan minuman mempunyai arti penting dalam upaya menghindarkan dari unsur pencemaran baik yang bersifat fisik, kimia dan bakteriologis.

Peralatan makanan dan minuman merupakan tempat yang digunakan sebagai tempat pertumbuhan dan perkembangbiakan jasad renik. Pada peralatan makanan dan minuman dapat menempel kotoran-kotoran yang dapat kita lihat secara fisik seperti sisa karbohidrat, protein, ataupun minyak.

Sedangkan secara kimia adalah larutan pembersih alat piring tersebut dan secara biologi adalah virus, jamur, dan parasit. Suatu peralatan makanan dan minuman dikatakan bersih apabila dengan cara proses pencucian dapat menurunkan mikroba yang terdapat dalam alat makan, hal ini dapat diketahui dengan uji angka kuman.

Air yang dipakai dalam pencucian harus memenuhi syarat seperti yang tertuang dalam Kepmenkes RI No.1908/Menkes/SK/VII/2003, tentang persyaratan hygiene sanitasi rumah makan dan restoran, begitu juga dengan persyaratan peralatan makan itu sendiri yang diatur dalam Kepmenkes No.715/MENKES /SK/V/ 2003, bahwa untuk persyaratan peralatan makanan tidak boleh mengandung bakteri lebih dari 100 koloni/cm² permukaan. Air yang digunakan di Malioboro adalah air sumur gali yang diambil dari air permukaan tanah

Sanitasi air untuk proses pengolahan pangan dilakukan dengan tujuan menyediakan air yang memenuhi persyaratan serta menjamin tidak terjadinya kontaminasi makanan oleh air yang digunakan selama tahap preparasi, pengolahan, maupun pencucian alat.

Dalam pencucian alat makan untuk menghilangkan bakteri patogen yang menempel pada alat makan dilakukan desinfeksi. Bahan-bahan desinfeksi ada 2 macam non kimiawi dan kimiawi. Bahan desinfektan non kimiawi yaitu uap, air panas. Sedangkan yang berbahan dasar kimiawi yaitu klorin, Iodin, *Amonium kuarterner*, *Surfaktan anionik asam*.

Salah satu bahan klorinasi ini adalah *Natrium hipoklorit* (NaClO atau NaOCl) 5,25%. *Natrium hipoklorit* adalah bahan yang mengandung klorin dan mudah didapatkan dipasaran, hal ini dapat memudahkan pedagang dalam memperolehnya. Dalam pencucian menggunakan bahan klorin juga diperlukan 4

bagian tempat pencucian, satu untuk pencucian, kedua untuk pembilasan bersih, ketiga untuk pembilasan dengan klorin dan dibilas menggunakan aliran air bersih untuk menghilangkan bau klorin. Kemudian dapat dikeringkan dan diletakkan pada rak-rak pengering (Surasri, 1989).

Dari permasalahan tersebut untuk menentukan dosis yang tepat sesuai standar penggunaan sisa klorin pada alat makan 50 mg/liter (ppm) atau setara dengan 14 ml, peneliti mencoba dengan menggunakan dosis *Natrium hipoklorit* sebanyak 3 kali percobaan dengan jenis alat makan yang sama dan dengan dosis konsentrasi klorin yang berbeda yakni 25 (ppm), 50 (ppm) dan 75 (ppm). Masing-masing dosis tersebut dilarutkan dalam 15 liter air dengan waktu kontak selama 2 menit.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan penurunan angka kuman alat makan yang diberi penambahan perendaman desinfektan dengan 7 ml, 14 ml dan 21 ml *Natrium hipoklorit* 5,25% pada proses pencucian ?
2. Berapakah dosis yang efektif dalam penggunaan desinfektan *Natrium hipoklorit (NaClO)* 5,25%?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendapat gambaran penurunan angka kuman alat makan antara yang diberi perlakuan penambahan perendaman desinfektan dengan 7 ml, 14 ml dan 21 ml *Natrium hipoklorit (NaClO)* 5,25% dan tanpa

desinfeksi pada proses pencucian alat makan sehingga dapat memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur penurunan angka kuman alat makan sebelum dan sesudah penambahan perendaman desinfektan dengan dosis 7 ml *Natrium hipoklorit 5,25%* pada proses pencucian.
- b. Mengukur penurunan angka kuman alat makan sebelum dan sesudah penambahan perendaman desinfektan dengan dosis 14 ml *Natrium hipoklorit 5,25%* pada proses pencucian.
- c. Mengukur penurunan angka kuman alat makan sebelum dan sesudah penambahan perendaman desinfektan dengan dosis 21 ml *Natrium hipoklorit 5,25%* pada proses pencucian.
- d. Memilih dosis desinfektan *Natrium hipoklorit (NaClO) 5,25%* yang efektif.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang penyehatan makanan dan minuman dan mikrobiologi.

2. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah tentang pengaruh penambahan dosis yang sesuai dengan angka keamanan kesehatan batas maksimal sisa angka kuman yang diperbolehkan.

3. Lokasi Penelitian

Pada Pedagang Kaki Lima (PKL) lesehan di sekitar jalan Malioboro.

4. Objek Penelitian

Salah satu alat makan (piring) Pedagang Kaki Lima (PKL) lesehan Malioboro, dalam penelitian ini dipilih dua Pedagang Kaki Lima Lesehan dengan kriteria:

- a. Jenis makanan yg dijual sama jenisnya.
- b. Pengunjung tiap malamnya >10 orang.
- c. Menggunakan cara pencucian alat makan yang sama.

Menggunakan sumber air yang sama

5. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah penambahan perendaman *Natrium hipoklorit (NaClO)* 5,25% pada proses pencucian alat makan di Pedagang Kaki Lima (PKL) lesehan Malioboro sesuai standar Permenkes tentang kadar sisa klorin yang diperbolehkan yaitu 50 mg/liter (ppm). Sehingga peneliti menggunakan dosis *Natrium hipoklorit* dengan jenis alat makan yang sama dan dengan dosis konsentrasi klorin yang berbeda yakni 7 ml *Natrium hipoklorit* 5,25%, 14 ml *Natrium hipoklorit* 5,25%, 21 ml *Natrium hipoklorit* 5,25%.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah adanya penurunan angka kuman alat makan pada Pedagang Kaki Lima (PKL) lesehan Malioboro.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diperolehnya informasi hasil penelitian mengenai pencucian alat makan dengan menggunakan penambahan perendaman desinfeksi *Natrium hipoklorit (NaClO) 5,25%* pada proses pencucian dalam upaya menurunkan angka kuman alat makan pada pedagang kaki lima lesehan di Malioboro.

2. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui dosis yang tepat dalam penambahan perendaman *Natrium hipoklorit (NaClO) 5,25%* dalam proses pencucian alat makan pada pedagang kaki lima lesehan di Malioboro.

3. Bagi Penjual

- a. Penjual dapat mengetahui cara pencucian alat makan yang benar.
- b. Penjual sadar akan pentingnya kebersihan alat makan untuk kesehatan.
- c. Penjual dapat menerapkan sanitasi alat makan dengan baik.
- d. Penjual akan mendapatkan kepercayaan dari konsumen.

4. Bagi Konsumen

- a. Konsumen akan lebih percaya kepada penjual.
- b. Konsumen terhindar dari penyakit menular yang disebabkan oleh pencucian yang buruk.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Eva Agustina Tahun 2009 dengan judul Efektifitas Desinfeksi dengan Kaporit Terhadap Lama Waktu

Penurunan Angka Kuman Piring di Rumah Makan Jambon Resto. Dalam Judul tersebut membahas perbandingan angka kuman dengan penggunaan desinfeksi biasa dengan kaporit sebagai bahan desinfeksi pada pencucian piringnya.

2. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dadang Tribowo pada tahun 2010 dengan judul Pengaruh penambahan *Natrium hipoklorit* pada Proses Pembekuan Air Baku Es Batu Terhadap Penurunan *E-Coli*. Pada judul ini bahan desinfektan air yang digunakan sama yaitu, *Natrium hipoklorit* (NaClO).
3. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya sebagai berikut:
 - a. Pada penelitian tersebut penggunaan desinfeksi yang digunakan dan tempatnya berbeda. Rumah makan Jambon Resto tersebut memiliki dapur yang tertutup sedangkan pada pedagang kaki lima lesehan di Malioboro memiliki dapur yang terbuka. Hal ini dapat berpengaruh pada tingginya angka kuman pada alat makan yang mereka simpan ditempat yang terbuka.
 - b. Pada penelitian tersebut objek penelitiannya berbeda yaitu pada penurunan *E-Coli* pada air baku es batu, sedangkan pada penelitian ini menurunkan angka kuman pada alat makan.