

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan salah satu bagian yang penting untuk kesehatan manusia mengingat setiap saat dapat saja terjadi penyakit-penyakit yang diakibatkan oleh makanan. Kasus penyakit bawaan makanan (*food bornedisease*) dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain, kebiasaan mengolah makanan secara tradisional, penyimpanan dan penyajian yang tidak bersih, dan tidak memenuhi persyaratan sanitasi (Chandra, 2006).

Sanitasi makanan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk kebersihan dan keamanan makanan agar tidak menimbulkan bahaya keracunan dan penyakit pada manusia. Dengan demikian, tujuan sebenarnya dari upaya sanitasi makanan, antara lain menjamin keamanan dan kebersihan makanan, mencegah penularan wabah penyakit, mencegah beredarnya produk makanan yang merugikan masyarakat, dan mengurangi tingkat kerusakan atau pembusukan pada makanan.

Upaya pengamanan makanan dan minuman pada dasarnya meliputi orang yang menangani makanan, tempat penyelenggaraan makanan, peralatan pengolahan makan dan proses pengolahannya. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya keracunan makanan, antara lain adalah higiene perorangan yang buruk, cara penanganan makanan yang tidak sehat dan perlengkapan pengolahan makanan yang tidak bersih (Chandra, 2006).

Dalam mendapatkan makanan dan minuman yang memenuhi syarat kesehatan, maka perlu diadakan pengawasan terhadap higiene dan 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 (Depkes, 2004).

Kontaminasi makanan dapat terjadi setiap saat, salah satunya dari peralatan makanan yang digunakan tidak memenuhi syarat kesehatan. Di Indonesia peraturan telah dibuat dalam bentuk Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang higiene sanitasi jasa boga, bahwa untuk persyaratan peralatan makanan tidak boleh bakteri lebih dari 0 koloni/cm².

Peranan peralatan makanan dalam pedagang makanan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari prinsip-prinsip penyehatan makanan (*Food hygiene*). Setiap peralatan makan (alat makan, gelas, sendok) harus selalu dijaga kebersihannya setiap saat digunakan. Alat makan (alat makan, gelas, sendok) yang kelihatan bersih belum merupakan jaminan telah memenuhi persyaratan kesehatan, karena didalam alat makan (alat makan, gelas, sendok) tersebut tercemar bakteri E.coli yang menyebabkan alat makan (alat makan, gelas, sendok) tersebut tidak memenuhi kesehatan. Untuk itu pencucian peralatan sangat penting diketahui secara mendasar, dengan pencucian secara baik akan menghasilkan peralatan yang bersih dan sehat pula. Dengan menjaga kebersihan peralatan makan (alat makan, gelas, sendok, dll.), berarti telah membantu mencegah pencemaran atau kontaminasi makanan yang dikonsumsi (Djajadinigrat, 1989 dalam Pohan, 2009).

Menurut Permenkes RI No. 416/MENKES/PER/IX/1990, Air adalah air minum, air bersih, air kolam renang, dan air pemandian umum. Air minum adalah air yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak.

Masyarakat perlu dilindungi dari makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi yang dikelola warung makan agar tidak membahayakan kesehatan. Peralatan adalah segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan. Hygiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Fasilitas sanitasi adalah sarana fisik bangunan dan perlengkapannya yang digunakan untuk memelihara kualitas lingkungan atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat merugikan kesehatan manusia antara lain sarana air bersih, jamban, peturasan, saluran limbah, tempat cuci tangan, bak sampah, kamar mandi, lemari pakaian kerja (loker), peralatan pencegahan terhadap lalat, tikus, dan hewan lainnya serta peralatan \kebersihan. Alat makan merupakan peralatan makan utama pedagang kaki lima dengan persyaratan mikrobiologis untuk total coliform adalah 0 koloni/cm² permukaan alat, dalam hal ini cemaran Total coliform pada alat makan dapat berasal dari air yang digunakan terutama pada air bak bilasan terakhir (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2003).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di pedagang kaki lima pecel lele, Sleman diperoleh bahwa air cucian digunakan berkali-kali untuk melakukan proses pencucian alat makan dan tidak mengganti air yang bekas tersebut sehingga hasil pencucian tidak higienis. Penggunaan yang kurang higienis pada pencucian alat makan akan menyebabkan kontaminasi ulang pada makanan, yang dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan seperti diare. Sehingga perlu dilakukan pengolahan kembali yang dapat memberikan dampak yang lebih baik dari segi lingkungan, segi kesehatan maupun segi ekonomi.

Senyawa klor dapat mematikan mikroorganisme dalam air, karena oksigen yang terbebaskan dari senyawa dalam hypoklorous mengoksidasi beberapa bagian yang penting dalam sel-sel bakteri sehingga rusak. Dosis klor yang dianjurkan pada umumnya berada pada rentang 0,2 sampai 4 mg/L. (Asmadi dkk., 2011)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Jati Khairuddin, 2018) yang berjudul “Penggunaan Klorin Diffuser Mini Terhadap Sisa Klor Pada Air Bak Bilasan Cucian Terakhir Pedagang Angkringan Dusun Pajangan Sumberagung Moyudan Sleman” pada tahun 2018 menjelaskan bahwa Klorin Diffuser Mini dapat mengurangi nilai total coliform 100%.

Berdasarkan latar belakang masalah dan acuan yang ada, peneliti berinisiatif untuk memanfaatkan limbah alat tulis berupa spidol untuk dimodifikasi menjadi klorin diffuser mini yang nantinya dapat digunakan oleh pedagang angkringan pada bak cucian bilasan terakhir dengan tujuan menurunkan kandungan bakteri. Limbah spidol dipilih karena memiliki bentuk dan ukuran yang mendukung untuk pembuatan klorin diffuser yang dirancang peneliti. Klorin diffuser ini diberi nama mini karena ukurannya yang kecil dan praktis untuk digunakan dalam ember. Total coliform yang diperiksa adalah alat makan yang telah dibilas pada bak bilasan terakhir yang diberi mini klorin diffuser.

Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan literature review dari jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan penggunaan Mini Klorin Diffuser dalam Penurunan Total coliform. Jurnal-jurnal yang akan digunakan diperoleh dari internet beramban *google*, *google scholar*, *science direct*, dan *research gate*.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut
“Bagaimana pengaruh Mini Chlorine Diffuser terhadap penurunan total coliform di alat makan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh Mini *Chlorine Diffuser* terhadap penurunan total coliform pada alat makan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur total coliform pada alat makan
- b. Mengetahui cara pengolahan air cucian alat makan menggunakan *Mini Chlorine Diffuser* di Pecel Lele, Sleman
- c. Mengetahui berapa penurunan total coliform pada alat makan setelah menggunakan *Mini Chlorine Diffuser* di Pecel Lele, Sleman

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup keilmuan ini termasuk dalam bidang kesehatan lingkungan yang memfokuskan pada mata kuliah Penyehatan Air.

2. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah pengukuran total coliform dan penggunaan alat penurunan total coliform.

3. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah alat makan di Pecel Lele, Sleman

4. Lokasi

Penelitian ini dilakukan dengan metode Literature Review sehingga tidak berada di lapangan.

5. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2020

E. Manfaat penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat menjadi informasi baru terhadap penyehatan air terutama dalam penurunan total coliform.

2. Bagi Pedagang Pecel Lele, Sleman

Dapat menjadi informasi baru sebagai pengambilan keputusan dalam penyehatan air cucian alat makan.

3. Bagi Peneliti Lain

Menjadi informasi dan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul / Nama Peneliti / Tahun	Hasil	Persamaan dan perbedaan
1	Penggunaan Klorin Diffuser Mini Terhadap Sisa Klor pada Air Bak Bilasan Cucian Terakhir Pedagang	Efektivitas penggunaan Klorin Diffuser Mini terhadap sisa klor pada air bak bilasan terakhir	Persamaan: penggunaan mini chlorine

	Angkringan DI Dusun Pajangan, Sumberagung, Moyudan, Sleman/ Jati Khairudin, Muhammad Mirza Fauzie, Herman Santjoko/2018	pedagang angkringan di Dusun Pajangan, Sumberagung, Moyudan Sleman dalam membunuh kuman <i>E. Coli</i> berhasil 100%	diffuser dalam air bak bilasan Perbedaan: objek penelitian dan bakteri yang diteliti
2	Kefektifan Penambahan Kaporit {Ca(OCl) ₂ } Dalam Mengurangi Bakteri Coliform Pada Limbah Cair Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta/Khamimatus Salamatur Rohmah, Heru Subaris, Dwi Astuti/2015	Penambahan kaporit sebanyak 75mg/l dan 0,03ppm perharinya dapat menghilangkan bakteri coliform	Persamaan: Penggunaan Kaporit atau chlorine sebagai penghilang bakteri coliform Perbedaan: objek penelitian, media penelitian

