

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi hidup manusia, akan tetapi makanan juga sangat mungkin menjadi penyebab terjadinya gangguan dalam tubuh karena adanya kontaminasi baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan. WHO memperkirakan 1 dari 10 orang terkena penyakit bawaan makanan dan sebagai akibatnya 420.000 orang meninggal setiap tahun. Afrika dan Asia Tenggara merupakan wilayah dengan insiden dan tingkat kematian tertinggi (WHO, 2015).

Berdasarkan laporan tahunan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2019 melalui aplikasi SPIMKER, terdapat 77 kasus Kejadian Luar Biasa Keracunan Pangan (KLB KP), dengan jumlah orang terpapar sebanyak 7244 orang dan 3281 orang diantaranya mengalami gejala sakit (*attack rate* sebesar 45,29%). Sedangkan korban meninggal, yaitu sebanyak 5 orang (*case fatality rate* sebesar 0,07%). Berdasarkan sebarannya, KLB KP tahun 2019 terjadi di 21 provinsi salah satunya di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat KLB KP sebanyak 2 kasus dengan agen penyebab KLB KP berdasarkan zat yang terkonfirmasi merupakan agen mikrobiologi dan kimia (Depkes RI, 2019).

Salah satu faktor yang menunjang terjadinya penyakit asal makanan yaitu peralatan yang tercemar. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096/Menkes/SK/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga menyebutkan

bahwa alat makan harus memenuhi persyaratan kesehatan diantaranya angka kuman pada alat makan dan minum tidak mengandung angka kuman >0 koloni/cm².

Kasus Penyakit melalui makanan (*food borne disease*) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kebiasaan mengolah makanan secara tradisional, penyimpanan atau penyajian yang tidak bersih, serta pencucian dan penyimpanan alat-alat atau perlengkapan (Chandra, 2007). Adanya *hygiene sanitasi* tempat pengolahan pangan (TPM) berpengaruh terhadap makanan dan minuman yang dihasilkan agar tidak menimbulkan gangguan kesehatan masyarakat yang mengonsumsi.

Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi sebuah kota yang banyak dikunjungi oleh pendatang tidak hanya tujuan pendidikan dan wisata namun juga kulinernya. Hal ini membuat banyak penduduk Yogyakarta yang menjadi pedagang kaki lima (PKL) yang menawarkan berbagai makanan dan minuman khas Yogyakarta (Fortuna, 2020).

Setiap tahunnya di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terdapat penurunan kualitas hygiene sanitasi Tempat Pengolah Makanan (TPM). Hal ini berdasarkan laporan tahunan Dinkes DIY pada tahun 2016 terdapat TPM sebanyak 7.775 dan sebanyak 2.388 (30,71%) tidak memenuhi syarat. Pada tahun 2017 terdapat 5.944 TPM dan 1.338 (22,51%) tidak memenuhi syarat (Dinkes DIY, 2017). Pada pada tahun 2018, terdapat 1.730 TPM dan 47,22% tidak memenuhi syarat. Data kasus keracunan di Yogyakarta pada tahun 2016 terdapat 8 kasus keracunan dengan jumlah penderita sebanyak 5 orang

(Dinkes DIY, 2016) dan pada tahun 2018 terdapat peningkatan jumlah kasus yaitu 13 kasus keracunan (BPOM DIY, 2018).

Angkringan adalah salah satu tempat penjual makanan atau minuman yang banyak tersebar di Yogyakarta. Angkringan merupakan jasaboga golongan A menurut Permenkes nomor 1096 tahun 2011 yaitu dengan kriteria melayani masyarakat umum. Rata-rata angkringan menyajikan makanan seperti nasi kucing, gorengan, satu usus (ayam), sate telur puyuh, keripik dan lain-lain. Sedangkan minuman yang dijual beraneka macam seperti teh, jeruk, kopi, wedang jahu, susu dan bahkan minuman bubuk dalam kemasan. Angkringan menjadi tempat yang banyak dikunjungi oleh konsumen baik tukang becak, tukang bangunan, pegawai kantor, mahasiswa, seniman dan bahkan pejabat karena angkringan sendiri menjual makanan dengan harga yang relatif murah serta angkringan juga dikenal sebagai tempat yang egaliter karena bervariasinya pembeli yang datang tanpa membedakan strata sosial

Berdasarkan penelitian Fortuna (2020) yang meneliti tentang teknik pencucian dan angka kuman gelas beberapa angkringan di Jalan Wongsodirjan Yogyakarta didapatkan rata-rata pedagang memiliki teknik pencucian alat makan yang belum lengkap dan belum benar hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan angka kuman gelas pada beberapa angkringan tersebut tidak memenuhi standar baku mutu Permenkes nomor 1096 tahun 2011. Salah satu faktor penyebab angka kuman gelas yang tinggi adalah cara pencucian alat

makan dan gelas yang menggunakan air berulang-ulang dalam ember yang sama dan tidak membilas sabun dengan air mengalir.

Kebersihan alat makan merupakan bagian yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas makanan dan minuman. Berdasarkan Permenkes No 304 pasal 9 ayat 1 dijelaskan bahwa peralatan yang digunakan harus memenuhi syarat kesehatan. Kebersihan peralatan makanan yang kurang baik akan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman, penyebaran penyakit dan keracunan, untuk itu peralatan makanan haruslah dijaga terus kebersihannya supaya terhindar dari kontaminasi kuman patogen serta cemaran zat lainnya.

Pencucian gelas di beberapa angkringan di Yogyakarta setelah dilakukan pengamatan oleh peneliti pada 25-27 Januari 2021 rata-rata menggunakan ember dengan volume air per ember sebanyak 5 liter. Cara pencucian gelas di beberapa angkringan tersebut bervariasi ada yang menggunakan 2 ember dan ada yang menggunakan 3 ember dimana biasanya digunakan 1 ember untuk proses penyabunan dan 1 atau 2 ember untuk proses pembilasan dengan cara dicelup. Berdasarkan keterangan pedagang angkringan, air pada ember digunakan berkali-kali untuk mencuci alat makan terutama gelas dan akan diganti airnya setiap dirasa kotor sekitar 2 hingga 3 kali setiap hari.

Tingginya angka kuman pada peralatan makan salah satu faktornya dari proses pencucian peralatan makan yang tidak benar (Islamiar dan Rahayu, 2017). Pencucian alat makan meliputi beberapa tahapan menurut Ditjen PPM

dan PL (2001) diantaranya membuang sisa makanan, mencuci dengan detergent, membilas dengan air bersih dan desinfeksi. Berdasarkan cara pencucian di angkringan yang menggunakan ember dan air yang tidak mengalir berpotensi meningkatkan kuman pada alat makan maka dari itu salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu pada proses pencucian alat makan dilakukan desinfeksi dengan desinfektan yang berfungsi untuk membebaskan peralatan makan yang digunakan (Ditjen PPM dan PL, 2001).

Alternatif yang dapat digunakan dalam desinfeksi yaitu memanfaatkan bahan bersifat desinfektan yang diperoleh dari unsur – unsur dalam kandungan buah belimbing wuluh. Buah belimbing wuluh mengandung golongan senyawa *oksalat, saponin, fenol, flavonoid dan pectin*. *Flavonoid* diduga merupakan senyawa antibakteri yang terkandung dalam buah belimbing wuluh (Faradisa, 2008).

Penelitian menggunakan buah belimbing wuluh untuk menurunkan jumlah kuman pada peralatan makan di Cafeteria Perpustakaan UIN Alauddin Makassar didapatkan hasil larutan buah belimbing wuluh mampu menurunkan angka kuman peralatan makan (Septiani, 2019). Penelitian oleh Suciati (2015) tentang efektivitas lama waktu perendaman perasan buah belimbing wuluh terhadap angka kuman piring didapatkan penurunan berturut-turut sebesar 98%, 100% dan 100% pada masing masing variasi lama waktu perendaman 1 menit, 3 menit dan 5 menit.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk menurunkan angka kuman gelas pada angkringan di

Yogyakarta dengan menggunakan desinfektan perasan buah belimbing menggunakan variasi waktu kontak perendaman dengan durasi yang lebih singkat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: "Bagaimana Pengaruh Variasi Waktu Perendaman Gelas dalam Desinfektan Perasan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*) terhadap Penurunan Angka Kuman Gelas di Angkringan Gamping, Sleman ?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Untuk mengetahui pengaruh variasi waktu perendaman gelas menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) terhadap angka kuman gelas.

2. Tujuan Khusus:

- a. Mengetahui angka kuman gelas sebelum dan setelah perendaman menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) 50 ml dalam 5 liter air bersih selama 20 detik.
- b. Mengetahui angka kuman gelas sebelum dan setelah perendaman menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) 50 ml dalam 5 liter air bersih selama 30 detik.

- c. Mengetahui angka kuman gelas sebelum dan setelah perendaman menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) 50 ml dalam 5 liter air bersih selama 40 detik.
- d. Mengetahui angka kuman gelas sebelum dan setelah perendaman menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) 50 ml dalam 5 liter air bersih selama 50 detik.
- e. Mengetahui waktu perendaman efektif dalam menurunkan angka kuman gelas menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*).

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya pada bidang Penyehatan Makanan dan Minuman (PMM) dan Mikrobiologi.

2. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah mencakup upaya pengendalian penyakit yang disebabkan oleh hygiene gelas.

3. Obyek

Obyek dalam penelitian ini adalah gelas yang digunakan sebagai wadah minum Angkringan di Gamping, Sleman, Yogyakarta.

4. Lokasi

Lokasi Pengambilan sampel angka kuman gelas dilakukan pada 5 Angkringan di Gamping, Sleman, Yogyakarta dan pemeriksaan dilakukan di

Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta.

5. Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Mei 2021.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh variasi lama waktu kontak perendaman gelas menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh terhadap penurunan angka kuman gelas.

2. Bagi masyarakat

a. Menambah wawasan dalam memanfaatkan buah belimbing wuluh sebagai desinfektan untuk membebashamakan kuman gelas.

b. Menambah wawasan dalam mengatasi permasalahan angka kuman gelas terutama yang tidak memenuhi persyaratan.

c. Menambah pengetahuan mengenai pembuatan desinfektan perasan buah belimbing wuluh untuk menurunkan angka kuman gelas.

3. Bagi Pedagang Kaki Lima

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang penggunaan desinfektan perasan buah belimbing wuluh untuk menurunkan angka gelas.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam aplikasi ilmu yang telah diajarkan ke lapangan.

5. Bagi almamater

Menambah bahan pustaka bagi pihak Jurusan Kesehatan Lingkungan.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Pengaruh Variasi Waktu Perendaman Gelas dalam Desinfektan Perasan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi*) terhadap Penurunan Angka Kuman Gelas di Angkringan Gamping, Sleman” ini belum pernah diteliti namun ada beberapa peneliti sejenisnya yang pernah dilakukan yaitu:

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama penelitian, Tahun, Judul	Hasil	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Atmaja, (2014) Judul “Efektivitas Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i>) terhadap Penurunan Angka Kuman Meja Rumah Makan “X” di Yogyakarta”	Penurunan angka kuman pada konsentrasi 5%,10%,15% berturut-turut sebesar 446,67 koloni/cm ² , 681 koloni/cm ² , 1359 koloni/cm ² dan angka kuman <i>post</i> berturut - turut 206 koloni /cm ² , 238,33 koloni /cm ² dan 59,33 koloni /cm ²	Sama-sama menggunakan buah belimbing wuluh sebagai kelompok perlakuan	Atmaja meneliti menggunakan variasi konsentrasi ekstrak buah belimbing wuluh 5%, 10%, 15% untuk menurunkan angka kuman meja makan rumah makan sedangkan dalam penelitian ini meneliti menggunakan variasi waktu kontak perendaman perasan buah belimbing wuluh untuk menurunkan angka kuman gelas di sebuah angkringan.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.	Suciati, (2015) Judul “Efektivitas Lama Waktu Perendaman Perasan Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i>) Terhadap Angka Kuman Piring Makan Di Rumah Makan Ayam Goreng Mbah Cemplung Bantul Yogyakarta”	Penurunan angka kuman piring pada masing-masing variasi waktu 1 menit, 3 menit, 5 menit berturut turut 223,6 koloni/cm ² , 461,3 koloni/cm ² , 296,3 koloni/cm ² dan angka kuman <i>post</i> berturut - turut 5 koloni /cm ² , 0 koloni /cm ² dan 0 koloni /cm ²	Sama- sama menguji pengaruh perasan buah belimbing wuluh terhadap angka kuman peralatan makan menggunakan variasi waktu kontak perendaman.	Suciati meneliti menggunakan variasi waktu perendaman 1 menit, 3 menit dan 5 menit untuk menurunkan angka kuman piring pada rumah makan sedangkan dalam penelitian ini meneliti menggunakan variasi waktu perendaman dengan durasi lebih pendek yaitu 20 detik, 30 detik, 40 detik dan 50 detik untuk menurunkan angka kuman gelas pada angkringan.
3.	Septiani, (2019) Judul “Uji Kemampuan Larutan Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blimbi</i>) dalam Menurunkan Jumlah Kuman Pada Peralatan Makan di Cafeteria Perpustakaan UIN Alauddin Makassar”	Variasi konsentrasi 5 %, 7,5% dan 10% selama perendaman 3 menit berturut - turut mampu menurunkan angka kuman 1.606,66 koloni/cm ² , 2.411,11 koloni/cm ² , dan 3.590,55 koloni/cm ² dan angka kuman <i>post</i> berturut - turut 1.947 koloni /cm ² , 2.110 koloni /cm ² dan 2.270,55 koloni /cm ²	Sama- sama menguji pengaruh perasan buah belimbing wuluh terhadap angka kuman peralatan makan.	Septiani meneliti kemampuan perasan belimbing wuluh terhadap penurunan angka kuman alat makan piring menggunakan variasi konsentrasi 5 %, 7,5% dan 10% selama perendaman 3 menit sedangkan dalam penelitian ini akan menguji kemampuan perasan belimbing wuluh terhadap penurunan angka kuman gelas menggunakan variasi lama waktu kontak perendaman.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.	Fortuna, (2020) Judul “Teknik Pencucian Alat Makan dan Angka Kuman Pada Pedagang Kopi Joss di Sepanjang Jalan Wongsodirjan Yogyakarta”	Terdapat 7 pedagang yang memiliki <i>personal hygiene</i> yang kurang baik dari 13 pedagang kemudian hanya 2 pedagang yang memiliki teknik pencucian lengkap dan benar lalu 11 pedagang memiliki angka kuman gelas yang tidak memenuhi syarat.	Sama- sama meneliti tentang angka kuman peralatan makan dan berlokasi di angkringan	Fortuna meneliti teknik pencucian dan angka kuman gelas serta keberadaan <i>e-coli</i> pada air di angkringan sepanjang jalan wongsodirjan sedangkan dalam penelitian ini melakukan perlakuan untuk menurunkan angka kuman pada gelas di angkringan sleman dengan menggunakan desinfektan perasan buah belimbing wuluh.