

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia untuk dapat melangsungkan kehidupan selain sandang dan perumahan. Makanan, selain mengandung nilai gizi, juga merupakan media untuk dapat berkembang biaknya mikroba atau kuman terutama makanan yang mudah membusuk yaitu makanan yang banyak mengandung kadar air serta nilai protein yang tinggi (Depkes RI, 2010). Salah satu tahap dalam *hygiene* sanitasi makanan adalah penyajian makanan yaitu penggunaan alat makan (Marisdayana, 2017).

Kebersihan peralatan makanan yang kurang baik akan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman, penyebaran penyakit dan keracunan. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas makanan jadi yaitu terjadinya kontaminasi makanan oleh bakteri melalui kontaminasi peralatan yang tidak bersih (Tumelap, 2011).

Laporan Tahunan Badan POM pada Tahun 2018 menyebutkan bahwa selama Tahun 2018, terdapat 56 laporan Kejadian Luar Biasa Keracunan Pangan (KLB KP). Data kejadian ini merupakan kejadian yang dilaporkan per-tanggal 2 Januari 2018 hingga 31 Maret 2019 (kejadian KLB KP terjadi pada Tahun 2018). Jumlah orang yang terpapar karena KLB keracunan pangan pada Tahun 2018 sebanyak 2.897 orang dan 1.661 orang di antaranya sakit (*attack rate* sebesar 55,60). Ditinjau dari segi etiologi, penyebab KLB Keracunan

Pangan tersebut adalah *microbiology suspect* 61%, *microbiology confirmed* 5%, *chemical suspect* 11% dan belum diketahui 23%.

Data kasus diatas menunjukkan bahwa harus adanya pengawasan terhadap *hygiene* sanitasi makanan. Pengawasan tersebut tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 Tahun 2011 tentang *Hygiene* Sanitasi Jasaboga. Peraturan tersebut mengatur tentang *hygiene* sanitasi makanan berdasarkan golongan jasaboga, yaitu Golongan A, Golongan B dan Golongan C. Industri termasuk kedalam Golongan B yang melayani kebutuhan masyarakat dalam kondisi tertentu. Alat makan yang berada di PT.X sebanyak 200 alat makan piring, digunakan setiap 8 jam sekali oleh karyawan sebanyak 200 karyawan untuk makan, sampel yang di ambil meupakan *random sampling* sebanyak 9% dari banyaknya alat makan yang disediakan, peneliti melakukan pengujian laboratorium Alat makan yang disediakan oleh PT.X berupa piring. Peralatan makan tidak memenuhi syarat secara bakteriologis, dikarenakan jumlah angka kuman sebesar 816 koloni/cm² pada alat makan sangatlah tinggi, hal ini bisa disebabkan karena tidak adanya rak penyimpanan untuk alat makan. Piring yang telah selesai di cuci disimpan ditempat terbuka, sehingga memungkinkan terjadinya kontaminasi bakteri setelah proses pencucian, apabila tidak dikendalikan akan berdampak pada kesehatan karyawan yang menggunakan alat makan di kantin PT.X

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan di PT.X pada tanggal 26 April 2021, didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman bakteri pada alat makan piring pertama yaitu 816 koloni/cm² luas permukaan alat makan dan piring kedua 791 koloni/cm² luas permukaan alat makan, maka piring yang

diperiksa tidak memenuhi syarat karena melebihi nilai ambang batas yang telah ditetapkan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 Tahun 2011 Tentang *Hygiene* Sanitasi Jasaboga, seluruh sampel tidak memenuhi persyaratan untuk angka kuman pada alat makan berdasarkan regulasi tersebut alat makan tidak boleh mengandung angka kuman atau 0 koloni/cm².

Hasil pemeriksaan laboratorium air bersih dengan parameter mikrobiologi *Escherichia coli* >2 APM/100 ml dan *Coliform* adalah >2.419,6 APM/100 ml. Berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan *Hygiene* Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum bahwa air bersih tersebut tidak memenuhi syarat untuk parameter mikrobiologi *Escherichia coli* dan bakteri *Coliform*.

Hasil observasi teknik pencucian dan sarana penyimpanan alat makan, pengelola tempat pengolahan makanan di PT.X belum melakukan teknik pencucian alat makan dengan tepat karena tidak melakukan tahapan *scrapping* hingga *towelling*, tetapi sarana pencucian alat makan yang digunakan masih menggunakan beberapa ember untuk mencuci alat makan. Sarana penyimpanan alat makan yang digunakan adalah tempat penyimpanan alat makan yang terbuka dan tidak memenuhi persyaratan. Angka kuman pada alat makan dapat disebabkan karena teknik pencucian yang salah dan tidak terdapat sarana penyimpanan alat makan yang bersih dan tertutup. Semua peralatan yang kontak dengan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan bersih, ruang penyimpanan peralatan tidak

lembab, terlindung dari sumber pengotoran/kontaminasi dan binatang perusak (Lastmi, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan penyimpanan alat makan dikarenakan sarana penyimpanan alat makan tidak memenuhi persyaratan. Tempat penyimpanan yang akan dibuat adalah penyimpanan yang tertutup, dapat melindungi alat pangan dari sumber pengotor dan binatang perusak. Selain itu, tempat penyimpanan alat makan dilengkapi dengan sterilisasi, hal ini bertujuan untuk membunuh mikroorganisme sehingga angka kuman pada alat makan akan menurun.

Menurut Silindir dan Özer (2012) sterilisasi radiasi mempunyai kelebihan diantaranya proses dilakukan pada *temperature* kamar sehingga tidak merubah struktur jaringan, tidak meninggalkan residu, efektif membunuh mikroorganisme sampai batas tertentu dan memiliki daya tembus tinggi, teknologi ini sudah diaplikasikan untuk mensterilkan alat kesehatan, contoh dari sterilisasi radiasi adalah sinar UV-C .

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2019) hasil pemeriksaan rata-rata persentase penurunan angka kuman jarak penyinaran 5 cm, 10 cm, dan 15 cm masing - masing sebesar 97,62%, 92,15%, dan 80,30%. Hasil penurunan yang paling tinggi yaitu pada jarak penyinaran ke 5 cm. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2019) sampel penelitian sinar UV-C lama waktu 15 menit dengan persentase 90,31%, 18 menit dengan persentase 96,28% dan 21 menit dengan persentase 99,34%. Waktu yang paling optimal dalam menurunkan bakteri adalah 21 menit.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui bahwa cemaran biologi (bakteri) pada alat makan dapat mengkontaminasi makanan yang disajikan pada alat makan. Alat makan yang terkontaminasi cemaran bakteri ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan, diantaranya diare, kolera, hepatitis dan *food borne diseases* lainnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai, “Perbedaan lama paparan sinar UV- C terhadap penurunan angka kuman pada alat makan di kantin PT.X”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diketahui bahwa alternatif penyelesaian dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbedaan lama paparan sinar UV-C terhadap penurunan angka kuman pada alat makan di kantin PT.X ?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan lama paparan terhadap penurunan angka kuman pada alat makan di kantin PT.X

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui jumlah angka kuman pada alat makan sebelum perlakuan menggunakan paparan sinar UV-C di kantin PT.X
2. Mengetahui persentase penurunan jumlah angka Kuman pada alat makan setelah diberikan perlakuan dengan lama paparan sinar UV-C 10 menit, 20 menit, dan 30 menit di PT.X
3. Mengetahui lama paparan yang efektif untuk diterapkan di kantin PT.X

4. Mengetahui dan menganalisis teknik pencucian alat makan yang berada di kantin PT.X

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap Penurunan Angka Kuman pada alat makan di kantin di PT.X, Majalaya, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

1.5 Manfaat

1.5.1 Mahasiswa

Mengetahui sterilisasi yang digunakan untuk menurunkan angka kuman pada alat makan di kantin PT.X

1.5.2 Industri

1. Sebagai pemecahan masalah alat makan di Kantin PT.X
2. Menjadikan alternatif cara untuk melakukan sterilisasi alat makan di kantin perusahaan untuk menurunkan Angka Kuman pada alat makan.

1.5.3 Institusi

- 1 Sebagai bahan informasi dalam pengembangan ilmu yang berhubungan dengan penyehatan makanan dan minuman.
- 2 Sebagai referensi untuk meningkatkan kompetensi dalam bidang sanitasi makanan dan minuman.