

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Cemaran pada bahan makanan dapat terjadi ketika terdapat unsur yang tidak diharapkan masuk atau berada dalam pangan. Sumber cemaran dapat berasal dari lingkungan maupun dari tahapan pengolahan makanan. Bentuk cemaran dapat berupa agen biologis, bahan kimia, ataupun benda asing. Keberadaannya dapat menurunkan keamanan pangan dan berpotensi menimbulkan gangguan terhadap kesehatan manusia, pencemaran juga bisa terjadi pada air. Air menjadi habitat bagi berbagai mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan kapang. (Fatimah et al., 2022).

World Health Organization (WHO, 2020), Peralatan yang digunakan secara langsung untuk makanan perlu dijaga kondisi higienisnya karena permukaan alat dapat menjadi perantara perpindahan mikroorganisme. WHO (2020) menegaskan bahwa permukaan yang bersentuhan secara langsung dengan makanan, termasuk peralatan makan, harus dijaga agar tidak mengalami kontaminasi mikrobiologis. Beberapa mikroorganisme yang dapat berkaitan dengan kontaminasi tersebut antara lain *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian Alves et al. (2021) melaporkan bahwa sebagian peralatan makan pada layanan makanan di Eropa memiliki jumlah kuman yang melebihi batas yang ditetapkan. Sementara itu, Giwa et al. (2021) menemukan adanya kontaminasi *E. coli* dan *Salmonella* pada peralatan makan seperti sendok dan piring meskipun telah melalui proses pencucian. Wiatrowski et al. (2023)

Mikroorganisme patogen yang terdapat pada makanan atau air dapat menyebabkan penyakit apabila media yang telah tercemar tersebut dikonsumsi. Mikroorganisme patogen yang terdapat pada makanan atau air dapat menyebabkan penyakit apabila media yang telah tercemar tersebut dikonsumsi. Keerthana et al. (2022) menyebutkan bahwa patogen bawaan makanan berkontribusi terhadap tingginya jumlah kasus penyakit secara global. WHO (2022) juga melaporkan bahwa konsumsi makanan yang tercemar masih menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit pada masyarakat di berbagai negara. (Akwila et al., 2022)

Penyakit yang berkaitan dengan konsumsi makanan tercemar masih 365 15 menjadi salah satu permasalahan kesehatan, baik di negara maju maupun di negara berkembang. WHO melaporkan bahwa terdapat 600 juta orang atau hampir 1 orang dari 10 di dunia jatuh sakit setelah memakan makanan yang terkontaminasi dan 42 juta meninggal setiap tahunnya (WHO, 2017). Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat yaitu CDC (Center For Disease Control and Prevention) memperkirakan bahwa 1 dari 6 orang warga Amerika atau sekitar 48 juta orang jatuh sakit setiap tahunnya, 128.000 dirawat di rumah sakit, dan 3000 meninggal karena penyakit bawaan makanan. (Assagaf et al., 2023).

Nasional Sentra Informasi Keracunan Nasional (SIKerNas) mencatat adanya berbagai kejadian keracunan pangan yang terjadi di sejumlah wilayah di Indonesia. Insiden paling dominan berasal dari makanan olahan jasa boga, dengan 9 kejadian dan 422 korban. Disusul oleh makanan olahan jajanan kaki lima (PKL) sebanyak 6 insiden dengan 88 korban, makanan

olahan dalam kemasan sebanyak 2 insiden dengan 37 korban, serta satu insiden keracunan dari makanan yang tidak diketahui penyebabnya, yang mengakibatkan 7 korban, termasuk satu korban meninggal. (Assagaf, 2022).

Berdasarkan laporan yang ada, Data mencatat 50 Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan dengan total 2.569 orang yang terpapar. Dari jumlah tersebut, sebanyak 1.783 orang atau 69,40% dilaporkan mengalami gejala 23 48 10 sakit (attack rate). Persentase tersebut menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan tahun sebelumnya, yaitu 45,29% pada 2019 dan 46,62% pada 2020. Faktor mikrobiologi menjadi penyebab KLB keracunan pangan yang paling banyak ditemukan, yaitu sebanyak 29 kejadian. Kasus tersebut terdiri atas 24 kejadian (48,00%) yang diduga disebabkan oleh mikroorganisme dan 5 kejadian (10,00%) yang telah terkonfirmasi. Kontaminasi mikrobiologis tersebut dapat disebabkan oleh beberapa bakteri, antara lain *Bacillus cereus*, *Salmonella*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli*. (State, 2024).

Jenis kuman yang umum ditemukan pada peralatan makan antara lain *Staphylococcus aureus* (menandakan kebersihan tangan yang kurang), *Bacillus subtilis* (sebagai indikator kondisi kebersihan lingkungan), dan *Escherichia coli* (mengindikasikan adanya kontaminasi dari tinja). Keberadaan *E. coli* dapat digunakan sebagai salah satu indikator dalam menilai kualitas sanitasi, terutama karena bakteri ini berkaitan dengan adanya kontaminasi fekal. Kondisi tersebut menjadi perhatian khusus pada lingkungan sekolah dasar karena sistem kekebalan tubuh anak masih berada dalam tahap perkembangan, sehingga mereka lebih rentan mengalami infeksi

yang berasal dari makanan maupun peralatan makan yang tercemar. Pada negara berkembang, konsumsi makanan yang kebersihannya tidak terjamin maupun penggunaan peralatan makan yang tercemar dilaporkan berkaitan dengan sekitar 30% kasus diare pada anak-anak. (Permatasari, 2022).

Peralatan makan merupakan salah satu komponen yang perlu diperhatikan dalam upaya mencegah terjadinya penularan penyakit melalui pangan. Kondisi peralatan yang tidak higienis dapat memungkinkan mikroorganisme menetap pada permukaannya dan selanjutnya berpindah ke makanan ketika terjadi kontak. Risiko kontaminasi juga dapat meningkat apabila proses pengolahan dan penyajian makanan tidak dilaksanakan sesuai prinsip higiene sanitasi. Oleh karena itu, keamanan pangan tidak hanya ditentukan oleh kualitas dan cita rasa makanan, tetapi juga oleh kebersihan peralatan serta penerapan prosedur penanganan makanan yang tepat untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan. (Zakiah et al., 2024).

Berbagai kondisi dapat menyebabkan makanan mengalami kontaminasi, termasuk penggunaan peralatan makan yang kebersihannya kurang terjaga dan lingkungan pengolahan atau penyajian yang tidak memenuhi kebersihan. Paparan debu, udara terbuka, serta kondisi tempat pengolahan merupakan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kemungkinan terdapatnya mikroorganisme pada makanan. Peralatan makan berperan besar dalam proses penularan penyakit. Kondisi peralatan yang terlihat bersih secara fisik belum tentu menunjukkan bahwa permukaannya bebas dari bakteri patogen yang dapat masuk ke tubuh manusia. Jika seseorang memiliki sistem imun yang lemah, paparan bakteri dari peralatan

makan yang terkontaminasi dapat menyebabkan keracunan makanan hingga kematian dalam kasus tertentu. (Adhitya et al.,2022).

Kebersihan peralatan makan merupakan bagian penting dari penerapan higiene di lingkungan rumah tangga. Peralatan seperti piring, sendok, garpu, dan gelas dapat menjadi tempat menempelnya mikroorganisme apabila proses pencucian dan penyimpanannya tidak dilakukan dengan baik. Oleh sebab itu, kebersihan peralatan makan perlu diperhatikan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kontaminasi mikroorganisme dan gangguan kesehatan.

Kelurahan Kuala Alam, Kota Bengkulu, merupakan wilayah yang sering terdampak banjir, sehingga berisiko tinggi mengalami penurunan kualitas sanitasi lingkungan rumah tangga. Kondisi banjir menyebabkan masuknya air tercemar yang membawa lumpur, limbah domestik, dan mikroorganisme patogen ke dalam rumah, termasuk area dapur dan tempat penyimpanan peralatan makan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peralatan makan rumah tangga dapat terkontaminasi bakteri indikator pencemaran seperti *Escherichia coli* dan *coliform* akibat praktik higiene dan sanitasi yang tidak memadai. Selain itu, pencucian peralatan makan menggunakan air yang tercemar serta tanpa proses desinfeksi terbukti menyebabkan angka kuman tetap tinggi meskipun peralatan tampak bersih (Christiva et al., 2025). Kondisi pascabanjir juga dilaporkan meningkatkan beban mikroba di dalam rumah, sehingga memperbesar risiko kontaminasi ulang peralatan makan. Oleh karena itu, rumah tangga di Kelurahan Kuala Alam yang sering terkena banjir berpotensi memiliki angka kuman peralatan makan melebihi baku

mutu kesehatan, sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian higiene dan sanitasi secara berkelanjutan. (Khan et al., 2023).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini berfokus pada gambaran angka kuman yang terdapat pada peralatan makan rumah tangga di Kelurahan Kuala Alam, Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu.

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Gambaran Angka Kuman pada Peralatan Makan Rumah Tangga di Kelurahan Kuala Alam Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu”

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi institusi pendidikan dalam pengembangan pengetahuan di bidang kesehatan, terutama yang berkaitan dengan keberadaan kuman pada peralatan makan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada masyarakat mengenai kebersihan peralatan makan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Informasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran untuk menerapkan higiene dan sanitasi yang tepat, terutama

ketika mencuci serta menyimpan peralatan makan, sehingga risiko kontaminasi mikroorganisme dapat diminimalkan.

E. Keaslian Penelitian

Sejauh ini yang diketahui oleh peneliti ada beberapa peneliti terdahulu yang berhubungan terhadap penelitian ini:

Tabel 1. 3 Keaslian Penelitian

NO	Judul penelitian	Nama peneliti	Lokasi dan waktu penelitian	Jenis dan variabel penelitian	Hasil penelitian
1	Gambaran Angka Kuman pada Peralatan Makan Pedagang Makanan Kaki Lima Jalan Sam Ratulangi Kecamatan Sirimu Kota Ambon	Farha Assagaff (koresponden)	Lokasi pengambilan sampel dilakukan di lokasi penjualan pedagang makanan kaki lima di Jalan Sam Ratulangi Kota Ambon	penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan data analisa laboratorium	Kecamatan Sirimau Kota Ambon sebagian besar tidak memenuhi syarat karena jumlah angka kuman lebih dari 0 CFU/cm3
2	Studi angka kuman pada peralatan makan di ruang rawat inap RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga tahun 2015.	Sherlyta Devi Agustina ^{7(u)} , Khomsatun)	peralatan makan di Ruang Rawat Inap RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga.	Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peralatan makan yang digunakan di ruang rawat inap berupa sendok jumlah 120 buah, gelas 100 buah dan plato 120 buah.	Jumlah kuman pada alat makan plato adalah 231 CFU tidak memenuhi standard an 81CFU memenuhi standar. Gelas 550 CFU melebihi standar. Dan sendok 100 CFU memenuhi standar, 175 CFU tidak memenuhi standar. Dengan standar 100 koloni/cm2.

3	Angka Kuman Pada Alat Makan di Kantin SDN No.47 Telanaipura Kota Jambi.	Supriadi, Emilia Chandra Poltekkes Kemenkes Jambi	Tempat penelitian dilakukan di Kantin SDN No. 47 Telanai Pura Kota Jambi	Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional yang bersifat deskriptif, yaitu penelitian dilakukan untuk menggambarkan suatu keadaan tanpa memberi perlakuan terhadap objek yang bertujuan untuk mempelajari sanitasi kantin serta angka kuman pada alat makan di kantin SDN No. 47 Kota Jambi.	Dari 20 Sampel yang diperiksa terdapat 8 sampel yang melebihi kadar maksimal dari angka kuman yang diperbolehkan pada alat makan yaitu 100 koloni/cm ² , terutama pada piring kantin A yang menggunakan piring plastik sebagai alat makannya.
---	---	---	--	--	--



