

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sanitasi adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh pada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan manusia (Syahrir et al., 2023). Ini mencakup akses terhadap air bersih, pengelolaan limbah yang efektif, serta kebersihan lingkungan secara menyeluruh. WHO menekankan pentingnya sanitasi sebagai kunci untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan mencegah penyakit menular. Upaya global dalam meningkatkan sanitasi juga merupakan bagian integral dari pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, terutama dalam mengurangi ketidaksetaraan akses terhadap sanitasi di seluruh dunia. WHO secara konsisten mendorong implementasi praktik sanitasi yang baik sebagai langkah penting dalam memajukan kesejahteraan masyarakat secara global.

Air merupakan masalah yang selalu dihadapi sehari-hari pada sebagian masyarakat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas air. Air bersih adalah salah satu jenis sumber daya berbasis air yang bermutu baik dan biasa dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau dalam kegiatan sehari-hari. Seiring berjalannya waktu kebutuhan air bersih semakin meningkat dengan pesat, sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin meningkatnya kegiatan manusia sesuai dengan tuntutan kehidupan yang terus berkembang (Zhou et al., 2020).

Manusia berusaha untuk mendapatkan jumlah air yang cukup untuk diri mereka sendiri karena air sangat penting untuk keberlangsungan hidup. Tetapi

untuk banyak hal air yang dimanfaatkan tak selalu selaras pada syarat kesehatan, keseringan didapati air itu berisikan bibit penyakit maupun zat-zat khusus yang bisa memicu komplikasi yang mampu menyulitkan keberlangsungan hidup manusia (Zulhilmi et al., 2019).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) Nomor 2 Tahun 2023 Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Syarat kesehatan yang dimaksud meliputi syarat – syarat fisika, kimia, mikrobiologi dan radioaktif. Air bersih yang sesuai ketentuan kesehatan haruslah terhindar pada kontaminasi dan harus sesuai standar yakni persyaratan/ketentuan fisik, kimia serta biologis, dikarenakan air yang tak sesuai ketentuan yang ditentukan bisa menyebabkan terjadinya kendala kesehatan.

Air juga berfungsi sebagai media penyebaran penyakit, yang dapat mengurangi kesehatan masyarakat. Bakteri *Escherichia coli* adalah gabungan bakteri *Coliform*, dengan tingkat pencemaran bakteri *Coliform* tinggi dan bakteri pathogen yang mampu hidup pada kotoran manusia, yang memiliki peranan besar pada peningkatan jumlah penyakit diare di Indonesia, terutama di kota-kota kecil. Kurangnya pemahaman masyarakat awam mengenai ancaman pada bakteri *Escherichia coli* membuat minimnya pemahaman dalam memastikan serta dalam pengambilan jalan pencegahan kepada bakteri itu.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali, jumlah penggunaan air bersih menurut golongan pemakaian dan kabupaten/kota di Bali tahun 2021, Kota Denpasar menggunakan air sebanyak 21.367 m^3 . Kelurahan Panjer adalah salah satu kelurahan dari 16 kelurahan yang ada di Kota Denpasar. Kelurahan

Panjer berlokasi di Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar dan memiliki lima Sekolah Dasar Negeri (SDN).

Berdasarkan hasil wawancara dan survei awal dengan pihak di lima Sekolah Dasar di Kelurahan Panjer Kota Denpasar, keseluruhan sumber air bersih di sekolah tersebut adalah air tanah yaitu sumur bor dengan kedalaman rata-rata 15 meter. Dengan kondisi Kualitas air bersih pada sumber air di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar sering mengalami penurunan setiap perubahan musim terutama pada musim hujan. Ketika musim hujan tiba kondisi air sumur seringkali berubah, terutama ketika hujan lebat yang berkepanjangan diantaranya menjadi keruh dan kecokelatan serta berbau. Air sumur yang berubah keruh atau berwarna kecokelatan dan berbau setelah hujan biasanya bisa disebabkan oleh berbagai masalah yang berbeda. Masalah yang terdapat dari kelima Sekolah Dasar di Kelurahan Panjer Kota Denpasar diantaranya seperti sistem pipa yang bocor yang menyebabkan kontaminasi aliran air yang mengalir di atas permukaan karena penuhnya kapasitas infiltrasi tanah karena air hujan sehingga tidak memenuhi syarat kesehatan. Air yang tidak memenuhi syarat kesehatan mempunyai risiko tinggi untuk dapat menyebarkan penyakit. Maka dari itu upaya pemenuhan air bersih yang berkualitas dan sehat perlu dilakukan pengawasan air bersih secara rutin yang bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas dan penggunaan air yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan (Setioningrum et al., 2020).

Untuk memastikan kondisi air bersih pada sumber air di lima Sekolah Dasar yang ada di Kelurahan Panjer maka perlu dilaksanakan pemeriksaan lebih lanjut. Parameter yang akan dilakukan pemeriksaan merupakan parameter fisik dan mikrobiologis terhadap air bersih pada sumber air di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024. Parameter fisik kualitas air meliputi suhu, bau,

warna dan parameter mikrobiologis meliputi total *Escherichia coli* dan *Coliform*. Penulis tidak melakukan pemeriksaan untuk parameter kimia dikarenakan keterbatasan biaya. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik agar melangsungkan riset/studi tentang Gambaran Kualitas Fisik dan Mikrobiologis Air Sumur Bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis paparkan di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana Gambaran Kualitas Fisik dan Mikrobiologis Air Sumur Bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024?”

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan umum dan tujuan khusus penelitian pada karya tulis ilmiah, adalah sebagai berikut :

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui “ Bagaimana Gambaran Kualitas Fisik dan Mikrobiologis Air Sumur Bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024”.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui kualitas fisik (suhu, bau dan warna) air sumur bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024.
- b. Untuk mengetahui kualitas mikrobiologi (*Coliform* dan *Eschericia Coli*) air sumur bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024.
- c. Untuk menggambarkan faktor risiko kontaminasi air sumur bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi atau masukan untuk masyarakat tentang kualitas fisik dan mikrobiologis air sumur bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024. Perolehan penelitian ini dihendaki bisa dijadikan masukan untuk Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Denpasar serta Kepala UPTD Puskesmas I Denpasar Selatan.

2. Manfaat teoritis

- a. Diharapkan dapat digunakan untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya dalam bidang ilmu kesehatan lingkungan.
- b. Diharapkan mampu dimanfaatkan guna memperluas ilmu pengetahuan berhubungan pada kualitas fisik dan mikrobiologis air sumur bor di Sekolah Dasar Kelurahan Panjer Kota Denpasar Tahun 2024.