BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Data World Health Organization (WHO) di seluruh dunia pada tahun 2020 terdapat 1,9 juta kematian akibat penyakit diare (termasuk kolera) dengan beban kematian anak-anak dibawah umur 5 tahun sebesar 13% yang sebagian besar berada di negara berkembang termasuk Indonesia. Hal tersebut disebabkan karena kekurangan akses air bersih. Menurut UNICEF tahun 2020 hampir 25 juta orang di Indonesia tidak menggunakan jamban yang sehat dan buang air besar sembarangan yang dapat menimbulkan risiko besar bagi kesehatan anak dan masyarakat. Bahkan setiap harinya hampir 1.000 anak meninggal dunia karena penyakit-penyakit yang terkait dengan buruknya kualitas air dan sanitasi. (Hasanah et al., 2023)

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Air yang layak dikonsumsi harus memenuhi standar yang telah ditetapkan baik secara internasional maupun nasional. Di Indonesia, ketentuan mengenai hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023. Air minum dikategorikan aman apabila memenuhi parameter fisika, kimia, mikrobiologi, dan radioaktivitas. Untuk mencegah timbulnya penyakit akibat konsumsi air minum, penting untuk memberikan perhatian serius terhadap kualitas air . Kualitas air minum dapat diketahui melalui serangkaian pengujian laboratorium, mulai dari uji fisik seperti suhu, *Total Dissolved Solids* (TDS), rasa, bau, dan

warna; uji kimia seperti pH, oksigen terlarut (DO), amonia, logam berat, nitrat, dan nitrit; serta uji mikrobiologis dengan mengamati adanya mikroorganisme seperti bakteri dan virus di bawah mikroskop.(Mulia et al., 2025).

Air minum yang aman dan bersih merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi kesehatan manusia. Salah satu sumber air minum yang banyak digunakan masyarakat di daerah perkotaan adalah air yang berasal dari Depot Air Minum (DAM) isi ulang. Di Kota Bengkulu, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, keberadaan depot air minum isi ulang semakin menjamur seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan air minum yang praktis dan ekonomis. Namun, tidak semua DAM menerapkan standar sanitasi dan pengolahan air yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Penilaian persyaratan kesehatan air minum berdasarkan (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2023) bertujuan untuk menilai resiko secara langsung terhadap sarana air minum yang dapat mengakibatkan kontaminasi terhadap air minum. Syarat air minum yang aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi, dan radioaktif. Syarat air minum yang boleh dikonsumsi tidak boleh mengandung bakteri Escherichia coli dan Total Coliform dalam 100 ml air. Untuk mengetahui ada atau tidak bakteri Escherichia coli maka perlu adanya dilakukan test laboratorium (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2023).

Parameter biologi meliputi ada atau tidaknya bahan organik atau mikoorganisme seperti bakteri Escherichia coli, virus, bentos dan plankton. Organisme yang peka akan mati di lingkungan air yang tercemar. Bakteri pathogen yang mempengaruhi kualitas air sesuai Kepmenkes yaitu bakteri coliform, seperti Escherichia coli, clostridium perfringens dan Salmonella typhi. (Julianto, 2022)

Air minum yang aman dan bersih merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi kesehatan manusia. Salah satu sumber air minum yang banyak digunakan masyarakat di daerah perkotaan adalah air yang berasal dari Depot Air Minum (DAM) isi ulang. Di Kota Bengkulu, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, keberadaan depot air minum isi ulang semakin menjamur seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan air minum yang praktis dan ekonomis. Namun, tidak semua DAM menerapkan standar sanitasi dan pengolahan air yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Salah satu indikator penting kualitas air minum adalah keberadaan bakteri *Escherichia coli* (*E. coli*), yaitu bakteri yang umumnya berasal dari pencemaran feses manusia atau hewan. Kehadiran *E. coli* dalam air minum menandakan adanya pencemaran mikrobiologis yang dapat membahayakan kesehatan, terutama menyebabkan penyakit saluran pencernaan seperti diare, disentri, hingga keracunan makanan. Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

menyatakan bahwa air minum yang layak konsumsi tidak boleh mengandung bakteri *E. coli* 0 koloni per 100 ml sampel air.(Kementerian Kesehatan, 2023).

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa masih banyak DAM yang belum memenuhi persyaratan sanitasi, baik dari segi kebersihan peralatan, proses pengolahan, hingga distribusinya. Kondisi ini menimbulkan potensi besar terhadap kontaminasi mikrobiologis, termasuk oleh bakteri *E. coli*. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kandungan bakteri *Escherichia coli* pada air minum dari DAM di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo untuk mengetahui sejauh mana kualitas air yang dikonsumsi masyarakat serta sebagai dasar untuk intervensi kesehatan lingkungan lebih lanjut.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu sebagian besar masyarakat menggunakan air produksi dari DAM untuk dikonsumsi karena tidak perlu dimasak, harganya murah dan terdapat layanan jemput antar sehingga tidak perlu membeli langsung ke depot meskipun higiene.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo kota Bengkulu dengan tujuan untuk mengetahui Kandungan Bakteri Ecoli Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok permasalahan tersebut, dalam penelitian ini mengajukan sebuah rumusan Masalah yaitu Bagaimana Kandungan Bakteri *Escherichia Coli* Ecoli Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM)?

C. Tujuan

a. Tujuan Umum

Diketahui Kandungan Bakteri *Escherichia Coli* (Ecoli) Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM) di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu.

b. Tujuan khusus

a. Diketahui Kandungan Bakteri *Escherichia* Coli (Ecoli) Pada Air Minum Depot Air Minum (DAM) di wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu.

b. Diketahui Hygiene Sanitasi depot air minum wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Bengkulu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

a. Untuk meningkatkan pengetahuan dan literatur ilmiah tentang standar baku kualitas air minum berdasarkan Permenkes No. 02 tahun 2023.

b. Untuk berkontribusi pada kemajuan penelitian kesehatan lingkungan,

c. terutama yang berkaitan dengan bakteri *Escherichia Coli* (Ecoli).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pengelola Usaha Depot Air Minum (DAM)

1. Masukan informasi yang akurat tentang Kandungan Bakteri *Escherichia Coli* (Ecoli) Pada Air Minum Dari Depot Air Minum (DAM).
2. Menjadi sarana evaluasi bagi pengelola usaha dalam meningkatkan sistem pengolahan air minumnya untuk mematuhi peraturan yang berlaku.

b. Bagi Masyarakat

Masyarakat mendapatkan informasi mengenai kualitas air minum yang dikonsumsi dari Depot Air Minum.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu