### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Air merupakan dasar kehidupan semua komponen makhluk hidup tidak terkecuali manusia. Manusia akan mengalami kesulitan dalam menjalani hidup tanpa adanya air karena air berperan dalam memenuhi kebutuhan sehari hari seperti menyuci, mandi, masak dan minum. Kegiatan-kegiatan manusia tersebut pada hakikatnya membutuhkan kualitas air yang baik atau disebut air bersih. Air bersih didapatkan dari proses tertentu supaya dapat digunakan secara langsung dan tidak tercemar (Ziko, et al., 2019).

Berdasarkan laporan WHO dan UNICEF di tahun 2020, terdapat 2 miliar orang di seluruh dunia tidak mempunyai pengelolaan yang aman pada air minum. Pada pelayanan dasar air minum terdapat 1,2 miliar orang, 282 juta dengan layanan terbatas, 367 juta menggunakan sumber yang tidak diperbaiki, dan 122 juta minum permukaan air (WHO, 2021).

Berdasarkan laporan dari lembaga UNICEF menyatakan bahwa hanya 12% rumah tangga di Indonesia memiliki air minum yang dikelola dengan aman. Fokus utama UNICEF dalam mengatasi bahan baku air bersih adalah peningkatan cakupan air perpipaan yang bernama *gold standard*. Di tahun 2022, terdapat 20% rumah tangga di Indonesia yang memiliki akses ke air ledeng, dan hanya 10% dari rumah tangga tersebut yang menggunakan air tersebut sebagai sumber air minum utama mereka. Kemudian terdapat 37% rumah tangga di Indonesia (sekitar 100 juta jiwa) menggunakan air swasembada, yaitu air yang dibiayai dan dikelola oleh rumah tangga perorangan dimana air bersih berasal dari sumber air tanah dangkal atau dalam.

Sumber air minum layak yang dipergunakan oleh rumah tangga pada umumnya berasal dari air leding, air terlindungi, dan air hujan. Kemudian, rumah tangga memakai bahan baku air minum berupa air kemasan juga termasuk ke dalam pengguna sumber air minum layak apabila sumber air bersih untuk kegiatan lain berasal dari sumur bor, sumur terlindungi, mata air terlindungi dan air sadah hujan (Badan Pusat Statistik, 2019).

Studi baru yang dikeluarkan oleh UNICEF di tahun 2022, menyatakan bahwa hampir 70 persen dari 20.000 sumber air minum rumah tangga yang diuji di Indonesia telah tercemar limbah tinja serta salah satu penyebab penyebaran penyakit diare pada balita. Studi tersebut dilakukan dengan mengambil 20.000 sumber air minum rumah tangga di Indonesia. Dikarenakan kondisi tersebut, UNICEF merilis kampanye yang baru untuk sanitasi aman.

Berdasarkan data Monitoring RISPAM (Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum), Direktorat Jenderal Cipta Karya (2020), persentase Indonesia dalam kategori air minum layak tahun 2020 mencapai angka 90,21% dengan persentase tertinggi yaitu Provinsi DKI Jakarta yaitu 99,00% dan terendah di provinsi Papua yaitu 62,00%. Namun, di tahun 2022 terdapat penurunan menjadi 90,08% rumah tangga yang mempunyai air konsumsi(minum) yang layak. Berdasarkan penelitian terdahulu diare dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, terutama air bersih yang tercemar bakteri, dan perilaku manusia yang tidak sehat, seperti pembuangan tinja yang tidak higienis, kebersihan lingkungan dan orang yang buruk, serta penyiapan dan penyimpanan makanan yang tidak layak.. (Ikrimah et al., 2019).

Berdasarkan Profil Kesehatan tahun 2021, persentase penggunaan jamban sehat di Indonesia dibagi kedalam tiga klasifikasi yaitu jamban sehat permanen (JSP) sebanyak 72,1%, kemudian jamban sehat semi permanen (JSSP) sebanyak 18,9% dan jenis jamban sharing/komunal memiliki angka yang paling rendah yaitu 9,0%. Secara Nasional cakupan angka rumah tangga dengan akses sanitasi yang memadai sebanyak 80,29% pada tahun 2021. Rentang waktu 2019-2021 terhadap persentase rumah tangga dengan sanitasi yang layak menurut jenis wilayah, yaitu persentase yang lebih tinggi di perkotaan (83,58%) namun mengalami penurunan persentase (1,31%). Sedangkan di daerah perdesaan memiliki persentase yang lebih rendah dari perkotaan (75,95%) namun mengalami peningkatan sebesar (4,78%) (Kementrian kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Akses terhadap fasilitas sanitasi yang memadai di Provinsi Riau pada tahun 2020, hanya mencapai 47%. Angka tersebut memiliki arti bahwa terdapat sebagian besar kepala keluarga yang kurang dalam akses fasilitas sanitasi layak (jamban sehat). Daerah yang memiliki persentase tertinggi terhadap sanitasi layak di Provinsi Riau adalah Kepulauan Meranti (93%) dan terendah ditempati Kabupaten Rokan Hilir (18%). Namun, Kota Dumai berada di posisi keenam terendah dengan sanitasi layak yaitu hanya mencapai 25% (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2020).

Kota Dumai yang hampir secara keseluruhan memiliki lahan gambut dan dikelilingi dengan kegiatan industri maka air yang dihasilkan sangat terkontaminasi oleh berbagai zat kimia. Air yang terdapat di sungai dan sumber air lainnya tidak bisa dimanfaatkan secara langsung, apabila tidak diolah maka

airnya sangat keruh dan berbau. Oleh karena itu pemerintah Kota Dumai memiliki satu Sistem Penyediaan Air Bersih (SPAM) yang beroperasi dari tahun 2020 (Dinas PUPR Kota Dumai).

Pemerintah Kota Dumai memilih jalan alternatif dalam pemenuhan kebutuhan air bersih rumah tangga terutama air minum. Pada tahun 2021 tercatat pelanggan PDAM Kota Dumai adalah 2.891 pelanggan dengan keseluruhan jumlah KK rumah tangga sebanyak 41.163 KK yang berarti hanya 7,02% rumah tangga yang menggunakan air PDAM dalam memenuhi kebutuhan air bersih terutama air minum. Sisanya memanfaatkan sumber air dari sumur galian (26,53%), sumur bor (57,20%), air kemasan isi ulang (1,41%), leding (0,55%), dan Air Permukaan (9,14%) dalam kebutuhan sehari hari masyarakat (BPS Kota Dumai, 2022).

Berdasarkan penelitian terdahulu, sanitasi higienitas merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi mutu air minum, terutama kandungan mikroba. Berdasarkan hasil beberapa penelitian, diketahui beberapa indikator sanitasi yang mempengaruhi kandungan mikrobiologis air minum antara lain fasilitas pengolahan feses, sumber air bersih, sumber air minum, pengelolaan limbah domestik, dan praktik CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun) (Arsyina et al., 2019).

Kecamatan Dumai Selatan merupakan wilayah dengan kasus Diare tertinggi yaitu sebanyak 453 dari 2668 kasus di Kota Dumai pada tahun 2021 dan tahun 2022 triwulan ketiga (Dinkes Kota Dumai). Kebutuhan air tanah (sumur) dalam penyediaan air bersih di Kecamatan Dumai Selatan sangat dibutuhkan karena masyarakat memenuhi kebutuhan sehari-hari menggunakan

air sumur gali (air tanah) sebagai air bersih. Namun, dikarenakan sebagian besar kelurahan berada di sekitar aliran air sungai dan dataran rendah sekitar rawa membuat sumber air bersih dan air minum tidak bisa digunakan secara langsung sehingga dapat berdampak pada kesehatan masyarakat salah satunya disebabkan oleh infeksi bakteri Coliform (Afrianita et al., 2017).

Berdasarkan survei awal peneliti dan mewawancarai, Penanggung jawab program Sanitasi Puskesmas Bumi Ayu Dumai Selatan, yang menyatakan bahwa masih banyak ditemukan rumah-rumah yang belum mempunyai saluran jamban dan septic tank yang baik. Kebanyakan rumah tersebut memilih saluran jamban yang langsung mengalirkan tinjanya ke aliran sungai terdekat sehingga dengan demikian dapat mencemari kondisi air sungai serta air tanah yang digunakan oleh beberapa rumah tangga.

Berdasarkan data Puskesmas Bumi Ayu (2022), persentase rumah tangga yang memiliki sanitasi yang memadai di Kecamatan Dumai Selatan yaitu jenis jamban komunal terdapat 1,0% pengguna, jenis jamban leher angsa 91,9% pengguna, kemudian jenis plengsengan dan cemplung tidak termasuk jamban yang memenuhi syarat. Namun masih adanya rumah tangga yang menggunakan jenis jamban ini yaitu jenis plengsengan 4,4% dan cemplung 2,0% pengguna. Total keseluruhan rumah tangga yang memiliki akses sanitasi yang sesuai yaitu 92,91% pengguna.

Dengan kondisi sumber air yang keruh dan berwarna serta kondisi sanitasi rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan yang masih ditemukan penggunaan jamban yang tidak layak sehingga dicurigai bahwa adanya rembesan limbah tinja dari saluran IPAL ke sumber air bersih. Maka peneliti

ingin meneliti kandungan total coliform di sumber air bersih untuk keperluan rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan Kota Dumai.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini ialah, bagaimana menganalisis keterkaitan sumber air, kepemilikan septic tank terhadap kandungan total coliform air bersih di rumah tangga Kecamatan Dumai Selatan.

# 1.3 Tujuan penelitian

# 1.3.1 Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menganalisis sumber air dan kepemilikan septic tank dengan Total Coliform air bersih rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan

# 1.3.2 Tujuan khusus

- Untuk mengetahui sumber air bersih yang digunakan rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan
- Untuk mengetahui adanya kepemilikan septic tank di rumah tangga
   Kecamatan Dumai Selatan
- c. Untuk mengetahui jarak septic tank dengan sumber air bersih rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan
- d. Untuk mengetahui adanya jumlah total coliform pada sumber air rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan
- e. Untuk menganalisis hubungan sumber air dengan kepemilikan septic tank di Kecamatan Dumai Selatan

f. Untuk menganalisis sumber air dan kepemilikan septic tank dengan kandungan bakteri total coliform air rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan

#### 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan meningkatkan pengetahuan tentang sumber air bersih dan kesehatan lingkungan, kepemilikan septictank dengan kandungan total coliform air rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

## a. Manfaat untuk peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan meningkatkan ilmu pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang adanya sumber air bersih, kepemilikan septic dengan kandungan total coliform air rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan.

## b. Manfaat untuk masyarakat

Diharapkan/menjadi/sumber informasi yang dapat menambah pengetahuan untuk kesehatan yang lebih baik khususnya dalam pencegahan penyakit yang disebabkan oleh bakteri total coliform pada air bersih/minum yang digunakan sehari-hari.

## c. Manfaat untuk peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi, rujukan, dan sumber informasi untuk penelitian lebih lanjut, khususnya tentang

saluran septictank dan sumber air minum. Selain itu, dapat juga dikembangkan ke dalam penelitian selanjutnya.

## d. Manfaat untuk instansi dan Lembaga terkait

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjadi ide atau rekomendasi untuk lembaga dan instansi terkait, terutama untuk Dinas Kesehatan Kota Dumai dan Puskesmas Bumi Ayu Kecamatan Dumai Selatan agar dapat melakukan upaya promotif dan bantuan terkait sanitasi layak.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN