

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air minum merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting tidak hanya untuk mempertahankan kelangsungan hidup, tetapi juga sebagai determinan utama kesehatan masyarakat. Air minum yang aman adalah air yang tidak menimbulkan dampak kesehatan yang berarti bagi manusia meskipun dikonsumsi secara terus-menerus dalam jangka panjang.<sup>1</sup> Isu mengenai akses terhadap air minum yang aman hingga kini masih menjadi perhatian utama. Terdapat lebih dari 2,1 miliar penduduk dunia yang masih kesulitan untuk memperoleh akses air minum yang layak dan aman untuk dikonsumsi.<sup>2</sup> Situasi kesulitan dalam memperoleh akses air minum yang layak menunjukkan bahwa penyediaan air minum yang aman masih menjadi tantangan besar di banyak negara, terutama negara berkembang, tempat infrastruktur sanitasi dan sistem pengawasan kualitas air belum optimal.<sup>2</sup>

Air minum yang tidak aman memiliki dampak kesehatan yang serius.<sup>3</sup> Air minum yang terkontaminasi mikrobiologis dapat menjadi media penularan berbagai penyakit infeksi, seperti diare, kolera, disentri, tifoid, dan polio.<sup>3</sup> Kondisi air minum yang tidak aman menyebabkan sebanyak 505.000 kematian setiap tahunnya.<sup>3</sup> Data UNICEF menunjukkan bahwa sekitar 70% sumber air minum rumah tangga di Indonesia masih mengalami pencemaran oleh tinja.<sup>4</sup> Kondisi yang terjadi menunjukkan bahwa risiko pencemaran fekal pada air konsumsi masyarakat masih sangat tinggi.<sup>4</sup> Tingginya tingkat kontaminasi ini berdampak langsung pada kualitas hidup masyarakat, meningkatkan angka kejadian penyakit berbasis air, dan menambah beban layanan kesehatan publik. Temuan tersebut juga menggambarkan masih lemahnya pengelolaan serta pengawasan kualitas air di berbagai wilayah.<sup>4</sup>

Dalam upaya memenuhi kebutuhan air minum yang aman dan terjangkau, masyarakat di Indonesia semakin banyak yang beralih menggunakan layanan depot air minum (DAM) sebagai alternatif.<sup>5</sup> DAM menjadi pilihan masyarakat sebagai fasilitas utama untuk memenuhi kebutuhan air minum karena alasan kepraktisan dan biaya yang relatif lebih terjangkau.<sup>5</sup> Pertumbuhan DAM di Indonesia sangat pesat seiring meningkatnya permintaan masyarakat terhadap air minum yang siap

konsumsi. Pada tahun 2025, tercatat sebanyak 904 DAM aktif beroperasi di Kota Padang.<sup>6</sup> Jumlah tersebut menunjukkan bahwa DAM telah menjadi salah satu penyedia air minum yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat.<sup>6</sup>

Wilayah kerja Puskesmas Andalas merupakan salah satu lokasi dengan penggunaan air minum isi ulang (AMIU) yang tinggi. Laporan tahunan Puskesmas Andalas tahun 2022 mencatat bahwa dari total 54.327 penduduk di wilayah kerja Puskesmas Andalas, sebanyak 36.617 penduduk (67,4%) menggunakan AMIU sebagai sumber utama air minum.<sup>7</sup> Proporsi yang besar ini mengindikasikan AMIU memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat, sehingga kualitas dan keamanannya harus terjamin. Ketergantungan masyarakat terhadap AMIU yang begitu tinggi membuat penerapan higiene sanitasi pada setiap DAM menjadi sangat penting.<sup>8</sup>

Pesatnya pertumbuhan DAM tidak selalu diikuti dengan kualitas higiene sanitasi yang memadai.<sup>9</sup> Banyak depot air minum yang masih beroperasi tanpa memenuhi ketentuan higiene sanitasi sebagaimana diatur dalam Permenkes RI No. 43 Tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum. Permenkes RI No. 43 Tahun 2014 mencakup persyaratan-persyaratan yang wajib dipenuhi oleh depot air minum meliputi aspek tempat, peralatan, penjamah, dan air baku.<sup>10</sup> Ketidapatuhan terhadap standar tersebut dapat menyebabkan air minum yang dihasilkan tidak aman.<sup>10</sup> Penelitian oleh Harianja *et al.* (2021) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pemeliharaan peralatan dan pengawasan DAM dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada AMIU.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Bungus, Kota Padang, menunjukkan bahwa sebanyak 55,6% depot air minum menghasilkan air yang belum memenuhi standar mikrobiologi yang ditetapkan pemerintah.<sup>12</sup> Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian AMIU masih terkontaminasi Total Coliform dan *Escherichia coli*, yang menjadi indikator kuat adanya kontaminasi dan risiko penyebaran penyakit berbasis air.<sup>12</sup> Situasi tersebut menegaskan bahwa penerapan higiene sanitasi yang baik, pengawasan secara berkala, serta pengelolaan sistem pengolahan air yang optimal sangat diperlukan untuk mencegah risiko penyakit yang ditularkan melalui air dan melindungi kesehatan masyarakat.<sup>13</sup>

Kondisi di wilayah kerja Puskesmas Andalas juga mengindikasikan potensi kondisi yang sama. Dari 49 DAM yang beroperasi, hanya 39 DAM yang sudah memenuhi persyaratan hygiene sanitasi.<sup>7</sup> Data Puskesmas Andalas juga menunjukkan bahwa diare masih termasuk dalam penyakit terbanyak pada setiap tahunnya.<sup>7,14</sup> Situasi yang terjadi saat ini menunjukkan adanya potensi hubungan antara kualitas air minum dan kejadian penyakit berbasis air di masyarakat, sehingga diperlukan pemantauan yang lebih sistematis dan berbasis data.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Qolin (2018) menunjukkan bahwa masih banyak DAM yang belum memenuhi standar sanitasi.<sup>15</sup> Penelitian tersebut menganalisis berbagai faktor yang berkaitan dengan kondisi sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Andalas.<sup>15</sup> Penelitian tersebut juga mengidentifikasi kurangnya pembinaan dan pengawasan yang berkontribusi terhadap rendahnya penerapan standar sanitasi pada DAM.<sup>16</sup> Meskipun penelitian ini memberikan gambaran penting terkait aspek sanitasi, fokusnya masih terbatas pada faktor-faktor lingkungan dan operasional tanpa menilai kualitas air minum yang dihasilkan.

Keterbatasan ruang lingkup tersebut menyebabkan penelitian sebelumnya belum mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai kondisi hygiene sanitasi DAM dan tingkat keamanan air minum isi ulang yang dikonsumsi masyarakat. Perubahan kondisi sanitasi DAM juga dapat terjadi seiring berjalannya waktu, sehingga diperlukan data terbaru untuk menggambarkan keadaan terkini.

Berdasarkan urgensi tersebut, seiring dengan meningkatnya penggunaan AMIU oleh masyarakat dan tingginya risiko kontaminasi bakteriologis yang dapat terjadi akibat buruknya hygiene sanitasi produksi, diperlukan penelitian untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai hygiene sanitasi DAM sekaligus menilai kualitas air minum isi ulang yang beredar di wilayah kerja Puskesmas Andalas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana gambaran karakteristik DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?
- 2) Bagaimana gambaran sanitasi tempat pada DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?

- 3) Bagaimana gambaran sanitasi peralatan produksi DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?
- 4) Bagaimana gambaran peralatan sterilisasi DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?
- 5) Bagaimana gambaran higiene penjamah DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?
- 6) Bagaimana gambaran kandungan bakteri *E. coli* pada AMIU yang dihasilkan oleh DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran higiene sanitasi DAM dan mengetahui gambaran kualitas AMIU di wilayah kerja Puskesmas Andalas

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui gambaran karakteristik DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas
- 2) Mengetahui gambaran sanitasi tempat pada DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas
- 3) Mengetahui gambaran sanitasi peralatan produksi DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas
- 4) Mengetahui gambaran peralatan sterilisasi DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas
- 5) Mengetahui gambaran higiene penjamah DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas
- 6) Mengetahui gambaran kandungan bakteri *E. coli* pada AMIU yang dihasilkan oleh DAM di wilayah kerja Puskesmas Andalas

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Dinas Kesehatan Kota Padang dan Puskesmas Andalas

Penelitian ini dapat digunakan sebagai data yang memberikan gambaran kondisi higiene sanitasi DAM dan mikrobiologi AMIU di wilayah kerja Puskesmas Andalas. Penelitian ini juga dapat digunakan untuk membuat kebijakan dan

peningkatan pengawasan pada setiap DAM untuk meningkatkan kualitas AMIU yang dihasilkan.

#### **1.4.2 Depot Air Minum**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan evaluasi bagi pengelola DAM mengenai penerapan aspek higiene sanitasi yang harus dipenuhi sesuai ketentuan Permenkes No. 43 Tahun 2014.

