

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, kualitas lingkungan yang sehat ditentukan melalui pencapaian atau pemenuhan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan. Air merupakan salah satu media lingkungan yang harus ditetapkan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan.

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat-syarat kesehatan dan dapat diminum setelah dimasak. Air minum adalah air yang digunakan untuk konsumsi manusia. Menurut Departemen Kesehatan, syarat-syarat air minum adalah tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna, tidak mengandung mikroorganisme yang berbahaya, dan tidak mengandung logam berat. Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan ataupun tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907 Tahun 2002).

Berdasarkan Undang-Undang No. 36 tahun 2009, pengertian kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Setiap hal yang menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan pada masyarakat Indonesia akan menimbulkan kerugian ekonomi yang besar bagi negara.

setiap upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat juga berarti investasi bagi pembangunan negara. Setiap upaya pembangunan harus dilandasi dengan wawasan kesehatan dalam arti pembangunan nasional harus memperhatikan kesehatan masyarakat dan merupakan tanggung jawab semua pihak baik pemerintah maupun masyarakat. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan air untuk keperluan Hygiene Sanitasi.

Air bersih merupakan kebutuhan primer yang mutlak harus ada dan mencukupi baik kualitas maupun kuantitasnya sehingga dapat menunjang terwujudnya hidup sehat. Penyediaan air bersih untuk masyarakat memainkan peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat atau lingkungan, yakni berperan dalam menurunkan angka penderita penyakit yang berkaitan dengan air (*waterborne diseases*) dan berperan dalam meningkatkan standar hidup. Akan tetapi untuk air yang tidak memenuhi syarat kualitas akan menimbulkan berbagai gangguan, baik bersifat teknis, estetis maupun yang berhubungan dengan kesehatan atau penyakit (Nusa, 2008 dalam penelitian Hariyanti, 2018).

Berdasarkan data dari Statistik Kesejahteraan Rakyat (BPS, 2018) menunjukkan bahwa prosentasi banyaknya rumah tangga di DIY yang menggunakan air minum sangat bervariasi yakni sebagai berikut : dari air kemasan sebesar 0%, ledeng 16,43%, sumur bor/pompa 25,16%, sumur terlindung/sumur tidak terlindung 50,13%, mata air terlindung/mata air tidak terlindung (PAM) 4,47%. Dari data tersebut di atas dapat dilihat bahwa tingkat

pelayanan air bersih kepada masyarakat dengan sistem perpipaan oleh PAM hanya 4, 47%. Permasalahan lain yang sering timbul yaitu kualitas air tanah maupun air sungai yang digunakan masyarakat kurang memenuhi syarat.

Masyarakat di Dusun Sentul, Desa Banjararum, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo yang dilayani air dari jaringan perpipaan untuk keperluan hidup sehari-hari yakni sebanyak 36 KK. Perpipaan di wilayah Dusun Sentul dibangun tahun 2006. Air perpipaan belum pernah dilakukan pemeriksaan mikrobiologis. Namun berdasarkan studi pendahuluan diketahui dari segi fisiknya, air perpipaan di wilayah Dusun Sentul cukup baik namun saat hujan air menjadi lebih keruh, bak perlindungan mata air dalam keadaan tertutup, penyambungan perpipaan yang tertanam tetapi beberapa masih di permukaan tanah dan juga terdapat kebocoran-kebocoran terutama pada sistem sambungan pipanya dan bak distribusi yang belum tertutup rapat yang memungkinkan terjadinya pencemaran mikrobiologis ke dalam air perpipaan tersebut dan didukung oleh perilaku masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan kran.

Melihat permasalahan tersebut, untuk mendapatkan gambaran secara jelas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kualitas Mikrobiologis Air Perpipaan dari Perlindungan Mata Air di Dusun Sentul, Kalibawang, Kulon Progo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana kualitas mikrobiologis air perpipaan di Dusun Sentul, Kalibawang, Kulon Progo?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui kualitas mikrobiologis air perpipaan di Dusun Sentul, Kalibawang, Kulon Progo.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah MPN bakteri *Coliform* dan MPN *E. coli* yang ada pada sumber perlindungan mata air.
- b. Mengetahui jumlah MPN bakteri *Coliform* dan MPN *E. coli* yang ada pada bak distribusi.
- c. Mengetahui jumlah MPN bakteri *Coliform* dan MPN *E. coli* yang ada pada kran konsumen.
- d. Mengetahui air perpipaan di Dusun Sentul memenuhi persyaratan kesehatan atau tidak.

D. Manfaat

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah ilmu pengetahuan tentang kualitas mikrobiologis air perpipaan

2. Bagi Instansi

Dapat dijadikan bahan masukan bagi Puskesmas Kalibawang tentang kualitas air perpipaan yang digunakan oleh masyarakat di Dusun Sentul.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat dalam menangani air bersih khususnya pemeliharaan sarana perpipaan, kandungan mikrobiologis, perbaikan kualitasnya.

4. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui cara-cara pengambilan sampel air untuk pengujian mikrobiologis dan mengetahui jumlah MPN bakteri *Coliform* dan MPN *E. coli* air perpipaan.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk bidang Kesehatan Lingkungan

2. Lingkup Materi

Materi penelitian ini berhubungan dengan mata kuliah Penyediaan Air dan Mikrobiologi tentang kesehatan Lingkungan

3. Obyek

Obyek dari penelitian ini adalah air dari Perlindungan Mata Air di Dusun Sentul, Kalibawang, Kulon Progo yang didukung dengan pemeriksaan MPN bakteri *Coliform* dan MPN *E. coli* yang diambil yaitu sebanyak 5 sampel.

4. Lokasi

Lokasi Studi di Dusun Sentul, Desa Banjararum, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo yang menggunakan layanan jaringan perpipaan.

5. Waktu

Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Januari-April 2020.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “**Gambaran Kualitas Mikrobiologis Air Perpipaan dari Sumber Perlindungan Mata Air di Dusun Sentul, Kalibawang, Kulon Progo**” belum pernah dilakukan sebelumnya. Perbedaan dengan peneliti lain adalah:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama peneliti	Judul	Perbedaan
1	Hafiz Fauzi (2019)	Studi Kualitas Mikrobiologis Air Minum dan Sanitasi pada Depot Air Minum (DAM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemangkon Kabupaten Purbalingga Tahun 2019	Tempat Penelitian Obyek penelitian
2	Hariyanti (2017)	Studi Kualitas mikrobiologis Air Perpipaan di Wilayah Puskesmas Mertoyudan II Kabupaten Magelang Tahun 2017	Tempat penelitian Waktu penelitian Parameter yang diteliti
3	Mulani Ria Santina (2013)	Studi Kualitas Mikrobiologis Air Perpipaan Di Desa Candinata Kecamatan Kutasari Kabupaten Purbalingga Tahun 2013	Tempat Penelitian Waktu Penelitian

