

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peranan air sangat penting bagi manusia, sehingga pengadaannya harus memenuhi standar kualitas air bersih. Serta makanan dan minuman juga tak kalah pentingnya demi keberlangsungan kehidupan. Bahwa dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, perlu dilaksanakan pengawasan kualitas air secara intensif dan terus-menerus. Kualitas air yang digunakan oleh masyarakat harus memenuhi syarat kesehatan agar terhindar dari gangguan kesehatan. Syarat-syarat kualitas air yang berhubungan dengan kesehatan yang telah ada harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi, upaya kesehatan serta kebutuhan masyarakat dewasa ini.

Kawasan padat penduduk seperti Bandung Timur berimbas pada semakin tingginya kebutuhan terhadap air bersih. Pertumbuhan penduduk kawasan Bandung Timur semakin tahun semakin bertambah, jika dikalkulasikan penduduk Bandung Timur terus bertambah sebanyak 3 % setiap tahunnya yang membuat kawasan ini paling padat dibandingkan dengan kawasan Bandung yang lain.

Makin menurunnya kualitas air yang layak digunakan karena berbagai aktifitas maupun karena lokasi dan sumber, mengharuskan adanya monitoring dan pemetaan terhadap kualitas air. Langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga atau mencapai kualitas air agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai dengan tingkat mutu air yang diinginkan adalah pelestarian kualitas air.

Mata air dan air tanah berupa air sumur adalah sumber utama penggunaan air bersih dalam kehidupan masyarakat. Mata air merupakan suatu tempat di mana permukaan muka air tanah (akuifer) bertemu dengan permukaan tanah. Bergantung dengan asupan sumber air seperti hujan yang menembus bumi [1].

Makin banyaknya penggunaan air sumur dan mata air sebagai sumber air bersih dan semakin langkanya penggunaan mata air yang berasal dari pegunungan membuat penulis melakukan penelitian tentang pengujian kelayakan sumber air dari air tanah maupun dari mata air pegunungan untuk meminimalisasi adanya pencemaran yang semakin marak dan pengaruh letak geografis terhadap kualitas suatu sumber air.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu paparan pada latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi permasalahannya diantaranya :

1. Bagaimana kualitas sumber air menurut kelayakan baku mutu air minum berdasarkan Permenkes 492/Menkes/IV/2010 tentang kelayakan air minum ?
2. Apakah letak geografis mempengaruhi kualitas air beberapa wilayah di Bandung Timur ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa masalah berikut:

1. Sampel air yang diperiksa yaitu sampel air Gunung Manglayang, air sumur Cipadung dan air sumur Riung.
2. Cara mengambil sampel dengan *Composite Sample*.
3. Parameter yang digunakan yaitu parameter fisika, kimia dan mikrobiologi.
4. Parameter fisika terdiri dari kekeruhan, TDS (*Total Dissolved Solid*) dan warna.
5. Parameter kimia terdiri dari arsen, flourida, total kromium, kadmium, nitrit, nitrat, sianida, selenium, alumunium, besi, kesadahan, klorida, mangan, pH, seng, sulfat, tembaga dan amonia.
6. Parameter mikrobiologi terdiri dari *Escherichia Coli* dan total koliform.
7. Peraturan Menteri Kesehatan No.492/Menkes/IV/2010 merupakan baku mutu untuk kelayakan air minum.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kualitas air dari tiap sampel sumber air berdasarkan kelayakan air minum menurut baku mutu Permenkes No.492/Menkes/IV/2010.
2. Mendapatkan kesimpulan tentang pengaruh letak geografis terhadap kualitas air Bandung Timur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi tentang kelayakan air tanah dan mata air Gunung Manglayang sebagai air minum berdasarkan Permenkes No.492/Menkes/IV/2010. Kemudian untuk mendapatkan solusi dari hasil pemeriksaan dengan memberikan penyuluhan menyangkut penggunaan mata air dan air tanah sebagai kebutuhan domestik rumah tangga, khususnya di daerah Bandung Timur.

