

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Manusia tidak dapat hidup tanpa air dan selama hidupnya selalu memerlukan air. Di dalam tubuh manusia sendiri jumlah air berkisar antara 50-70 % dari seluruh berat badan. Bila kehilangan air sebanyak 15 % dari berat badan, dapat mengakibatkan kematian (Soemirat, 1997).

Air bersih, jernih, tidak berasa dan tidak berbau serta bebas dari kontaminasi kuman merupakan syarat mutlak sebagai air sehat penunjang kesehatan. Air memang banyak dan berlimpah di Indonesia, tetapi mencari air yang bebas dari pencemaran ternyata cukup sulit. Padahal air yang tercemar dapat menimbulkan berbagai dampak gangguan kesehatan bagi masyarakat (Hartono dan Wandaningsih, 1991). Pencemaran bakteriologis terhadap air yang digunakan, khususnya untuk keperluan minum, dapat menimbulkan wabah penyakit yang menular melalui air. Diantara penyakit tersebut, yang paling berbahaya adalah penyakit yang menyerang saluran pencernaan, sebagai contoh misalnya penyakit diare yang disebabkan oleh bakteri *E. coli* dan ternyata di Indonesia masih dominan sebagai penyakit masyarakat. Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995 penyakit ini

menduduki peringkat kelima dalam urutan 10 penyakit penyebab kematian di Indonesia yaitu 7,4 per 100 kematian (Profil Kesehatan Indonesia, 1997).

Air merupakan sumber daya yang mutlak harus ada bagi kehidupan. Penyediaan air yang bersih, terutama air minum adalah penting untuk menunjang kehidupan yang sehat. Pengawasan terhadap kualitas air harus selalu diperhatikan, perlu kiranya dilakukan pemeriksaan mengenai pencemaran bakteri yang mungkin terjadi pada air yang digunakan (Rohimi, 1990).

Fungsi Yogyakarta sebagai kota pelajar terlihat dari banyaknya universitas, sekolah dan institusi pendidikan yang didirikan. Dengan banyaknya pelajar dan mahasiswa, banyak pula didirikan tempat pemondokan atau rumah-rumah indekost di sekitar pusat-pusat pendidikan guna menunjang kebutuhan dasar para pelajar dan mahasiswa tersebut. Sekitar kampus II UMY adalah salah satu tempat yang banyak menyediakan fasilitas rumah indekost.

Air yang terlihat jernih, tidak berbau dan tidak berasa cenderung digunakan oleh para mahasiswa indekost, termasuk di sekitar kampus II UMY, tanpa mengetahui dengan pasti kualitas air yang digunakan. Kurangnya pengetahuan dan tingkat kesadaran pemilik rumah indekost, terutama para ibu tentang kualitas air yang disediakan untuk para mahasiswa, perlu mendapat perhatian. Untuk mengetahui apakah sumber air yang berada di rumah-rumah

indekost sekitar kampus II UMY tersebut memenuhi syarat kesehatan, maka penelitian terhadap bakteri koliform perlu dilakukan.

I.2. PERUMUSAN MASALAH

Sumber air di rumah-rumah indekost sekitar kampus II UMY terutama air pipa dan air sumur. Air dari sumur mungkin kurang terjamin keamanannya dibandingkan perpipaan yang dikelola dan selalu diawasi secara seksama mengenai kualitasnya oleh Perusahaan Air Minum (PAM). Para mahasiswa menggunakan fasilitas air dari rumah indekostnya tanpa menyadari mungkin banyak kuman penyakit di sekitar sumur yang dapat masuk, padahal tidak terlihat oleh mata biasa. Pemeriksaan air minum secara bakteriologi diperlukan untuk menentukan aman tidaknya air tersebut digunakan.

Penelitian mengenai uji bakteri koliform ini dilakukan secara observasi dan pemeriksaan di laboratorium terhadap sumber air minum yang digunakan. Dengan demikian dapat diajukan permasalahan sebagai berikut; sejauh mana tingkat pencemaran dengan parameter mikrobiologis terhadap sumber air minum yang berada di rumah-rumah indekost sekitar kampus II UMY ?

I.3. KEPENTINGAN PERMASALAHAN

Air merupakan sumber penularan penyakit yang sangat potensial, untuk itu air minum tidak boleh mengandung bakteri penyakit (patogen) sama sekali dan tidak boleh mengandung bakteri koliform.

ditentukan . Dengan pemeriksaan secara bakteriologis pada sumber-sumber air minum yang berada di rumah-rumah indekost sekitar kampus II UMY, diharapkan dapat diberikan informasi dan pengetahuan kepada para mahasiswa tentang kualitas air minum yang digunakan.

L4. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kontaminasi bakteri koliform dengan metode Most Probable Number (MPN) per 100 ml sampel air minum yang diambil dari sumber-sumber air minum di rumah-rumah indekost yang terdapat di sekitar kampus II UMY.