

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok yang mutlak diperlukan oleh makhluk hidup semasa hidupnya. Semua makhluk hidup yang ada di bumi tidak akan hidup tanpa adanya air. Air akan selalu diperlukan oleh makhluk hidup dalam keadaan yang bagaimanapun juga.

Kualitas Air dapat menurun apabila mana dalam penanganannya tidak memperhatikan syarat-syarat yang telah ditetapkan. Disamping itu air dapat juga berperan sebagai media dalam penularan beberapa penyakit. Oleh karena itu air yang dikonsumsi manusia harus selalu memenuhi syarat-syarat kesehatan.

Kebutuhan akan air bersih bagi kehidupan dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring dengan perkembangan pendidikan dan kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi, sehingga keberadaan air bersih juga mutlak adanya baik ditinjau dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Secara kuantitas kebutuhan manusia akan air bersih di daerah pedesaan rata-rata 60 liter/orang/hari. Hal ini berdasarkan standar yang telah ditetapkan oleh WHO. Sedangkan dari segi kualitas air yang dikonsumsi oleh masyarakat harus memenuhi syarat kesehatan, meliputi syarat fisik, kimia, bakteriologis dan radioaktif (Anonimus, 1990).

Dalam memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat dan perlindungan air bersih dari pencemaran, maka berbagai upaya telah dilakukan baik oleh pemerintah, swasta maupun oleh masyarakat sendiri. Upaya - upaya yang dilakukan antara lain dengan membangun sarana - sarana penyediaan air bersih dan pengawasan terhadap

kualitas air yang berasal dari sarana tersebut. Sarana penyediaan air bersih yang terdapat di masyarakat antara lain : Sumur Gali (SGL), Sumur Pompa Tangan (SPT), Perlindungan Mata Air (PMA), Penampungan Air Hujan (PAH), serta sistem perpipaan. (Anonimus, 1990).

Dari berbagai sarana penyediaan air bersih tersebut, sumur gali merupakan sarana yang paling banyak digunakan oleh masyarakat terutama di daerah pedesaan. Karena selain sederhana, sumur gali juga dapat dibuat oleh masyarakat sendiri dengan cara yang mudah dan biaya yang tidak terlalu mahal. Tetapi apabila ditinjau dari segi kesehatan sumur gali ini mempunyai keadaan yang kurang menguntungkan. Karena sangat dipengaruhi oleh musim dan besar kemungkinan untuk mendapatkan pencemaran terutama cara peletaknya salah (Anonimus, 1990).

Bakteri golongan Coli mempunyai daya tahan hidup yang lebih besar dari pada bakteri penyebab penyakit. Untuk mengukur air minum bebas dari bakteri atau tidak digunakan bakteri golongan coli.

Pada tanah yang basah gerakan atau perjalanan bakteri bersama aliran air secara horisontal dapat mencapai maksimal 11 meter (EG. Wa.)

Sumur gali akan mudah sekali tercemar oleh berbagai faktor - faktor lingkungan, bila aspek teknis konstruksinya tidak sesuai dengan ketentuan dan syarat yang ditetapkan. Konstruksi dari suatu sumur gali akan dapat mempengaruhi tingkat resiko pencemaran pada sumur itu sendiri. Sedangkan tingkat pencemaran dapat mempengaruhi kualitas air yang dihasilkannya (Anonimus, 1989).

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun sebagian besar masyarakatnya menggunakan sumur gali untuk

memenuhi kebutuhan air bersihnya. Air bersih yang berasal dari sumur gali tersebut selain untuk memenuhi kebutuhan minum dan masak juga digunakan untuk mencuci, mandi dan keperluan lainnya.

Dari semua sumur yang ada tersebut belum seluruhnya memenuhi syarat baik syarat konstruksi maupun jarak sumur terhadap jamban sebagai sumber pencemar melalui peresapan. Menurut data-data Puskesmas, di Desa Kaibon, Kecamatan Geger Kabupaten Madiun sering terjadi hama penyakit diare dimana salah satu penyebabnya adalah kuman patogen yang dapat ditularkan dengan perantara air.

Menurut (Blum, 1987) Aspek penilaian dalam kesehatan digolongkan 4 faktor yang mempengaruhi kesehatan manusia yaitu keturunan, lingkungan, perilaku dan pelayanan kesehatan. Bentuk operasional dari penilaian dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis :

- a. Dalam bentuk pengetahuan ;
- b. Dalam bentuk sikap ;
- c. Dalam bentuk tindakan yang sudah konkrit ;

Perilaku manusia mempunyai kontribusi yang besar. Sebab disamping mempengaruhi langsung terhadap kesehatan, juga mempunyai pengaruh tidak langsung melalui faktor lingkungan terutama lingkungan fisik buatan manusia serta faktor fasilitas kesehatan.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah kualitas air secara mikrobiologik pada air sumur gali di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun.

2. Bagaimana pengaruh jarak sumur gali dari jamban dengan kualitas air secara mikrobiologik air sumur gali.
3. Bagaimana tingkat pengetahuan dan sikap penduduk terhadap kesehatan lingkungan.

C. Tujuan Penelitian

1. Menghitung kualitas air secara mikrobiologik air sumur di Desa Kaibon, Kecamatan Geger Kabupaten Madiun.
2. Mengetahui pengaruh jarak sumur gali dari jamban dengan kualitas air secara mikrobiologik air sumur gali.
3. Mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap penduduk terhadap kesehatan dan lingkungan.

D. Hipotesa

- a. Kualitas air secara mikrobiologik air sumur gali di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun belum memenuhi persyaratan yang ditetapkan.
- b. Kandungan bakteri golongan coli air sumur berjarak kurang 10 meter dari jamban lebih besar dibandingkan yang berjarak lebih dari 10 meter.
- c. Tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan lingkungan masih kurang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya penulis maka ruang lingkup penelitian tentang kualitas air secara bakteriologik air sumur gali di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun adalah sebagai berikut :

1. Kualitas air secara bakteriologi air sumur parameter yang digunakan adalah jumlah koliform (Most Probable Number) per 100 ml .
2. Untuk pengumpulan data pemeriksaan kualitas air secara mikrobiologi air sumur serta pengetahuan dan sikap masyarakat dengan mengambil sampel.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai masukan bagi instansi terkait untuk meningkatkan kualitas sanitasi lingkungannya, khususnya sanitasi sarana air bersih yang terdapat di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun.
2. Sebagai informasi bagi pemakai / konsumen air minum di tempat penelitian tentang kualitas jumlah bakteriologi (kandungan bakteri golongan koliform).
3. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam kegiatan lebih lanjut.