

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan lingkungan merupakan suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimal sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimal pula (Notoatmodjo, 2007). Menurut Mulia (2005) keadaan lingkungan dapat mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat. Banyak aspek kesejahteraan manusia dipengaruhi oleh lingkungan, diantaranya adalah penyakit yang terjadi di masyarakat dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan.

Air merupakan penentu kesinambungan hidup di bumi karena air selain dikonsumsi juga digunakan dalam berbagai aktivitas kehidupan seperti memasak, mandi, mencuci, dan sebagainya. Di sisi lain, air mudah sekali terkontaminasi oleh bahan-bahan pencemar sehingga dapat mengganggu kesehatan makhluk hidup (Ginting, 2008). Oleh karena itu, sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta makhluk hidup yang lain.

Air adalah kekayaan alam yang dikaruniakan Allah SWT sebagai sarana hidup dan kehidupan yang amat penting dan menyangkut hajat hidup manusia, hewan, maupun tumbuhan. Sepanjang sejarah, kuantitas dan kualitas air yang sesuai dengan kebutuhan manusia merupakan faktor penting yang menentukan kesehatan hidup.

Secara nasional cakupan penggunaan air bersih mencapai 76,43%, tingkat perlindungan sarana air bersih 57,23%. Dari angka tersebut hanya 51,4% yang memenuhi syarat bakteriologis. Hal ini menyebabkan penyakit diare sebagai salah

satu penyakit yang ditularkan melalui air masih menjadi masalah masyarakat (Marsono, 2009).

Menurut WHO (*World Health Organization*), diare adalah penyebab nomor satu kematian balita di seluruh dunia. Sementara UNICEF (*United Nation Children Emergency Found*) memperkirakan bahwa, setiap 30 detik ada satu anak yang meninggal dunia karena diare. Di Indonesia, diare menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab kematian bagi semua umur di Indonesia dan pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) dan diperkirakan setiap tahunnya sekitar 100.000 balita meninggal karena diare. Padahal dengan penyediaan air bersih yang memenuhi syarat dapat mencegah meluasnya penderita penyakit diare sebesar 18% (Aprina, 2013).

Kejadian diare dapat ditularkan melalui air yang merupakan media utama dalam penularan diare, disamping makanan dan vektor penyakit. Diare dapat terjadi bila seseorang mengonsumsi air minum yang telah tercemar, baik tercemar dari sumbernya maupun tercemar selama perjalanan sampai ke rumah (Widjaja, 2011). Sumber air yang memiliki resiko pencemaran yang tinggi akan menurunkan kualitas bakteriologis air, hal ini dapat diketahui melalui pemeriksaan kualitas air. Kualitas bakteriologis air yang tidak memenuhi syarat berdampak besar terhadap penularan penyakit yang ditularkan melalui air.

Salah satu upaya perlindungan dan penyediaan air adalah dibangunnya sarana air bersih baik secara individual maupun berupa bantuan yang diusahakan oleh pemerintah yang bertujuan untuk menyediakan air yang sehat bagi masyarakat. Salah satunya yang paling umum digunakan adalah sumur gali.

Sumur gali merupakan salah satu penyediaan air bersih bagi masyarakat di pedesaan, maupun perkotaan. Sumur gali sebagai sumber air bersih harus ditunjang dengan persyaratan yang ditetapkan yaitu kondisi fisik sumur gali yang didalamnya menyangkut syarat konstruksi sumur dan lokasi sumur dengan sumber pencemar, agar air sumur aman bagi kesehatan untuk dikonsumsi.

Menurut Marsono (2009) untuk menggambarkan kondisi fisik sumur gali meliputi konstruksi sumur gali dimana dinding sumur minimal sedalam 3 meter dari permukaan lantai atau tanah, tinggi bibir sumur minimal 70 cm dari lantai terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air untuk mencegah merembesnya air kedalam sumur, lantai sumur disemen/kedap air, mempunyai lebar sekeliling sumur  $\pm 1,5$  m dari tepi bibir sumur agar air permukaan tidak masuk, serta jarak sumur gali dengan sumber pencemar (*septic tank*, kandang ternak, dan tempat sampah) >11 meter.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Sitepu (2012) tentang Hubungan Jarak Kandang Ternak dengan Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali Pemukiman Kumuh di Lingkungan XIV Kelurahan Tegal Sari Mandala II Kecamatan Medan Denai menyatakan bahwa pada jarak 0.30 meter (jarak terdekat) terdapat 240 MPN *Colifaecal* yang berarti kualitas bakteriologis sumur gali ini sudah tidak memenuhi syarat dan pada jarak 9 meter (jarak terjauh) terdapat 96 MPN *Colifaecal* yang juga tidak memenuhi syarat.

Dalam mengkonsumsi air sumur kebanyakan masyarakat di Kecamatan Suwawa tidak peduli dengan kondisi lingkungan di sekitar sumur gali dan kondisi fisik bangunan sumur, yang mana pada akhirnya dapat mempengaruhi

kualitas air sumur tersebut. Permasalahan-permasalahan yang ada antara lain adanya sistem sanitasi yang kurang baik, dimana persyaratan pembuatan sumur yang minimal >11 meter dari sumber pencemar seringkali tidak terpenuhi dan konstruksi sumur yang tidak memenuhi standar kesehatan. Dengan adanya faktor di atas dapat menyebabkan penurunan kualitas air tanah yang pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas air sumur yang dihasilkan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Suwawa menunjukkan bahwa diare merupakan penyakit ke tiga terbesar dari 5 penyakit menonjol. Pada tahun 2013 jumlah kasus penyakit diare sebanyak 88 kasus, sedangkan untuk data kasus diare tertinggi pada tahun 2014 dari bulan Januari – Oktober dengan jumlah kasus sebanyak 57 kasus (Puskesmas Suwawa).

Dalam penelitian ini sampel air diambil dari sumur gali di Kecamatan Suwawa. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Suwawa bahwa pemanfaatan sumur gali di Kecamatan Suwawa masih cukup tinggi dalam penggunaan air sumur gali di tingkat rumah tangga seperti memasak, mandi dll. Kondisi sumur yang tidak memenuhi syarat konstruksi maupun lokasi dalam hal jarak sumur dengan sumber pencemar tidak memenuhi syarat kesehatan maka akan terjadi pencemaran air yang mana salah satunya akan mengakibatkan meningkatnya jumlah kualitas bakteriologis pada air sumur gali.

Hasil observasi awal yang dilakukan di Kecamatan suwawa ternyata masih ada sumur gali yang belum memenuhi syarat peletakan antara sumur gali dengan sumber pencemar yaitu kandang tenak yang jaraknya  $\leq 11$  meter. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat setempat alasan mereka membangun kandang

ternak dekat dengan sumur gali yaitu selain karena keterbatasan lahan, alasan lainnya yaitu agar masyarakat yang memelihara ternak sapi lebih mudah memberikan air minum pada ternak mereka, tanpa mereka sadari kandang ternak yang terlalu dekat dengan sumur gali dapat menyebabkan pencemaran pada air sumur gali tersebut. Pencemaran air adalah perubahan langsung atau tidak langsung terhadap keadaan air yang berbahaya atau berpotensi menyebabkan penyakit atau gangguan bagi kehidupan makhluk hidup. Kandang ternak yang terlalu dekat dengan sumber air akan mempengaruhi kualitas bakteriologis air tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh jarak kandang ternak dan kondisi fisik sumur terhadap kualitas bakteriologis air sumur gali “.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperoleh identifikasi masalah yakni :

1. Penyakit diare merupakan penyakit ke tiga terbesar dari 5 penyakit menonjol. Pada tahun 2013 jumlah kasus penyakit diare sebanyak 88 kasus, sedangkan untuk data kasus diare tertinggi pada tahun 2014 dari bulan Januari – Oktober dengan jumlah kasus sebanyak 57 kasus.
2. Sumur gali yang dekat dengan sumber pencemar (kandang ternak) <11 meter di Kecamatan Suwawa dapat menyebabkan pencemaran air sumur gali.

3. Keterbatasan lahan sehingga masyarakat membangun kandang ternak dekat dengan sumur gali

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu “Apakah ada Pengaruh Jarak Kandang Ternak dan Kondisi Fisik Sumur Terhadap Kualitas Bakteriologi Air Sumur Gali”

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### 1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Jarak Kandang Ternak dan Kondisi Fisik Sumur Terhadap Kualitas Bakteriologis Air Sumur Gali.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

1.4.2.1 Untuk menganalisis pengaruh jarak kandang ternak terhadap kualitas bakteriologis air sumur gali.

1.4.2.2 Untuk menganalisis pengaruh kondisi fisik (dinding, bibir, lantai) sumur terhadap kualitas bakteriologis air sumur gali.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### 1.5.1 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat, khususnya masyarakat di Kecamatan Suwawa dan dapat dijadikan sebagai masukan dalam rangka untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat serta memberikan gambaran tentang pengaruh jarak kandang dan kondisi fisik sumur terhadap kualitas bakteriologis air sumur gali.

## 1.5.2 Manfaat Teoritis

1.5.2.1 Bagi almamater, semoga dapat menambah referensi yang ada dan dapat memberikan sumbangan pemikiran terutama dalam ilmu kesehatan lingkungan.

1.5.2.2 Bagi pemerintah daerah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan masukan dan pertimbangan dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan lingkungan yang ada di masyarakat khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Suwawa.