

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air sangat erat hubungannya dengan manusia karena menjadi sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak bahkan menjadi suatu sarana utama untuk dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta makhluk hidup yang lain. Pemanfaatan air untuk berbagai kepentingan harus dilakukan dengan cara yang bijaksana, dengan memperhitungkan kepentingan generasi sekarang dan generasi mendatang (Febrian, 2008).

Keperluan manusia akan air bervariasi sesuai dengan tempat orang tersebut tinggal. Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk air minum, masak, mandi, mencuci (bermacam-macam cucian), dan sebagainya. WHO memperhitungkan bahwa kebutuhan air masyarakat di negara berkembang (pedesaan) termasuk di Indonesia antara 30-60 liter/orang/hari, sedangkan di negara-negara maju atau perkotaan memerlukan 60-120 liter/orang/hari (Suyono, 2010).

Diantara kegunaan-kegunaan air tersebut yang sangat penting adalah kebutuhan untuk minum. Oleh karena itu, untuk keperluan minum (termasuk untuk masak) air harus mempunyai persyaratan tersebut agar air tersebut tidak menimbulkan penyakit bagi manusia (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Dirjen PPM PLP Departemen Kesehatan RI, air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat – syarat kesehatan dan dapat diminum apabila dapat di masak. Air yang memenuhi syarat secara fisik adalah jernih, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau. Secara kimiawi yaitu air yang kadar pH-nya netral dan kandungan tertentu ada batasannya. Sedangkan secara biologis yaitu air yang tidak mengandung mikroba penyebab penyakit (Suyono dan Budiman,2010).

Air yang di konsumsi manusia harus bersih yaitu harus bebas dari bahan pencemar kimiawi maupun biologis/bakteriologis. Adapun sifat yang merugikan adalah mudah tercemar baik oleh bahan anorganik atau organik dan jasad renik dan media yang paling baik untuk berkembangnya bakteri atau virus berbahaya. Beberapa penyakit yang dapat ditularkan oleh air di antaranya *cholera*, demam *typhoid*, disentri, demam *para typhoid*, *scabies*, penyakit mata oleh virus dan lain sebagainya (Suyono,2010).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Danial (2011) yaitu berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa air yang berasal dari sumber mata air sungai Tanggi secara fisik (indikator temperatur, kekeruhan, dan TDS) dan dari segi kimia melalui indikator derajat keasaman (pH) air tersebut masih memenuhi syarat baku mutu air bersih, tidak melewati ambang batas untuk baku mutu air bersih yang telah ditetapkan oleh Permenkes 1990, akan tetapi dari segi biologisnya menunjukkan keberadaan jumlah mikroorganisme bakteri *Coliform* sangat melebihi ambang batas yang telah ditetapkan untuk baku mutu air bersih (Danial, 2011).

Berdasarkan data yang di peroleh dari Puskesmas Bilungala Utara bahwa penyakit Diare pada tahun 2011 sebesar 3,54 % dari 820 jiwa penduduk sedangkan pada bulan Januari – September 2012 sebesar 2,67 % dari 823 jiwa penduduk (Profil Puskesmas Bilungala Utara, 2012). Untuk penggunaan air pada mata air pegunungan di Desa Bilungala Utara saat ini sebanyak 126 kepala keluarga dari 223 kepala keluarga (Profil Desa Bilungala Utara, 2012).

Sebagian besar masyarakat di Desa Bilungala Utara Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango masih menggunakan mata air pegunungan Aladi sebagai salah satu alternatif dalam sumber pemenuhan kebutuhan air bersih. Adapun penyebab pencemaran mata air pegunungan Aladi adalah air yang terkontaminasi dengan kotoran-kotoran manusia dan binatang, humus, zat besi, dan tanaman air yang ada di sekitar kawasan tersebut. Selain itu, air yang digunakan sebagai air minum tidak melalui proses pengolahan air sehingga air yang dialirkan dari mata air pegunungan langsung masuk melalui pipa buatan masyarakat. Akibatnya, prasarana air bersih yang digunakan sebagai air minum di desa tersebut mudah terkontaminasi dengan adanya bakteri *Escherichia coli* sehingga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan manusia. Dengan terkontaminasinya air tersebut dapat mengakibatkan kualitas air menurun, baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Oleh karena itu, maka kualitas air secara bakteriologis dapat ditentukan berdasarkan persyaratan kesehatan yang layak untuk dijadikan air minum.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang **”Studi Kualitas Bakteriologi Pada Sumber Mata Air Pegunungan Aladi Sebagai Air Bersih di Desa Bilungala Utara Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango “.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalah yang ditemukan adalah tidak adanya proses pengolahan air bersih sehingga air yang digunakan sebagai air bersih kurang memenuhi syarat kesehatan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka perumusan masalah yang dapat dikembangkan yaitu “Bagaimanakah gambaran kualitas bakteriologis pada sumber mata air pegunungan Aladi sebagai air bersih ditinjau dari aspek parameter kandungan *Coliform* dan *Escherichia coli* di Desa Bilungala Utara Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango”

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini terbagi atas tujuan umum dan tujuan khusus, yakni;

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kualitas bakteriologis pada sumber mata air pegunungan Aladi sebagai air bersih di Desa Bilungala Utara Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kualitas air bersih pada sumber mata air pegunungan Aladi berdasarkan pengujian kandungan bakteri *Coliform* yang terkandung dalam air dan dilakukan pada waktu yang berbeda.
- b. Untuk mengetahui kualitas air bersih pada sumber mata air pegunungan Aladi berdasarkan pengujian kandungan bakteri *Escherichia coli* yang terkandung dalam air dan dilakukan pada waktu yang berbeda.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Sebagai bahan masukan bagi Dinas Kesehatan agar bisa lebih membantu dalam penyelenggaraan sosialisasi tentang proses pengolahan air bersih dan kualitas air bersih yang memenuhi syarat kesehatan.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi kepada masyarakat agar dapat mengetahui lebih jelas caraproses pengolahan air bersih yang sehat untuk dapat dimanfaatkan sebagai konsumsi air minum.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan bagi mahasiswa (peneliti) didalam melakukan penelitian selanjutnya, khususnya penelitian yang berkaitan dengan uji kualitas air yang bersumber dari mata air.