

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Secara geografis dan administratif kelurahan Fatubesi adalah salah satu kelurahan yang ada di wilayah pemerintahan Kecamatan Kota Lama Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sebagian penduduknya berasal dari daerah, dan kebanyakan juga mahasiswa yang datang dari berbagai penjuru daerah di Nusa Tenggara Timur (NTT). Berdasarkan hasil survei kondisi lingkungan masyarakat RT. 06 Kelurahan Fatubesi Kecamatan Kota Lama Kota Kupang adalah sebagai berikut: jumlah penduduk dan pemukiman semakin meningkat, sumur air minum dekat dengan kakus atau jamban, tidak ada saluran irigasi, dekat dengan pantai, sumur tidak di tutup, perilaku warga yang membuang sampah sembarangan, kondisi air berbau, berwarna, dan air berasa.

Menurut Sutrisno, dkk (2010), Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan salah satu media dari berbagai penyakit, terutama penyakit perut. Hal ini berdasarkan ciri air bersih yaitu air yang jernih, tidak berwarna, tawar, dan tidak berbau (Untung, 2004).

Air memiliki fungsi penting. setiap makhluk hidup di dunia ini memerlukan air dalam kehidupannya. sel hidup, baik tumbuhan maupun hewan, sebagian besar tersusun atas air, seperti dalam sel tumbuhan terkandung 75% air dan dalam sel hewan terkandung lebih dari 67% air.

Kehidupan masyarakat di RT. 06 Kelurahan Fatubesi pada umumnya mengkonsumsi air sumur sebagai air minum setelah dimasak, namun kebersihan lingkungan sekitar sumur perlu dijaga, dirawat, dan dipelihara sebaik mungkin. kenyataannya kehidupan masyarakat di RT.06 Kelurahan Fatubesi memelihara ternak babi, anjing, dan unggas di sekitar perkarangan rumah yang sudah tentu mempunyai dampak negatif bagi kesehatan lingkungan lebih khusus kebersihan lingkungan di sekitar sumur. Jarak dengan jamban, air kotor, tempat pembuangan sampah, kandang ternak sangat berdekatan dengan sumur air atau kurang dari 10 meter. Informasi tentang penyakit yang disebabkan oleh air yang tercemar, salah satunya adalah penyakit diare. Kejadian penyakit diare setiap tahun terus mengalami peningkatan.

Penyakit diare merupakan penyakit dengan jumlah penderita tertinggi. Uji mikrobiologi air sumur pada umumnya digunakan untuk mengetahui kualitas air yang digunakan untuk keperluan hidup manusia. Pada dasarnya bakteri yang hidup di dalam air dibedakan atas bakteri patogen dan non-patogen. Bakteri patogen yang hidup di dalam air ini dapat menyebabkan penyakit atau gangguan kesehatan. Beberapa contoh dari bakteri patogen adalah *Salmonella thyposa*, *Shigella dysenteriae*, *Vibrio cholerae*, *Salmonella parathypi*, *Salmonella thypi*, *Vibrio cholerae*, *Protozea*. Untuk bakteri non-patogen terdiri atas golongan bakteri *Coliform*, *Fecal streptococci*, *Iron bakteri*, *Free living worms* (Sutrisno, 2010).

Menurut Badley dalam (Purbowarsito, 2011) ada beberapa penyakit yang berhubungan dengan air diklasifikasikan menjadi empat macam yaitu pertama, penyakit yang penyebarannya melalui persediaan air yang terkontaminasi oleh

mikroorganisme patogen dari kotoran manusia atau hewan yang sakit, kedua penyakit yang dapat di pindahkan ke orang lain dengan jalan melalui air dan juga dapat terjadi penyebaran langsung ke mulut atau lewat makanan kotor atau tercemar. Sebagai akibat kurangnya air bersih untuk keperluan kebersihan pribadi. Selanjutnya ketiga penyakit yang dikembangkan oleh binatang yang berperan sebagai perantara dari mikroorganisme patogen yang hidup di dalam air, dan terakhir penyakit yang di pindahkan serangga yang siklus hidupnya di dalam atau tergantung pada adanya air.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Susilawati (2009), menyatakan bahwa kualitas air sumur gali yang ada di kelurahan Pasir Panjang masih sangat rendah itu terbukti dari hasil penelitiannya yaitu hanya 10 dari 90 air sumur gali yang ada di Pasir Panjang yang memiliki kualitas air sumur yang baik.

Penelitian lain dilakukan oleh Petrus, Yosep (2007) terhadap kandungan bakteri *Coliform* sebagai kualitas air sumur di lingkungan III Kelurahan Oesapa Kecamatan Kelapa Lima Kupang menunjukkan bahwa Positif mengandung bakteri *Coliform* melebihi standar yang ditetapkan yaitu 0/100 ml sampel, hal ini tentunya berpengaruh juga terhadap kualitas air minum isi ulang yang ada di Kelurahan Oesapa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang “Uji Kualitas Air Sumur Gali Ditinjau Dari Aspek Mikrobiologi Di Kelurahan Fatubesesi RT.06 Kecamatan Kota Lama Kota Kupang”

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Kualitas Air Sumur Gali Ditinjau Dari Aspek Mikrobiologi di Kelurahan Fatubesi RT.06 Kecamatan Kota Lama Kota Kupang?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Kualitas Air Sumur Gali Ditinjau Dari Aspek Mikrobiologi di Kelurahan Fatubesi RT. 06 Kecamatan Kota Lama Kota Kupang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang Uji Kualitas Air Sumur Gali Ditinjau Dari Aspek Mikrobiologi di Kelurahan Fatubesi RT. 06 Kecamatan Kota Lama Kota Kupang dan sebagai sumbangsih untuk masyarakat.

### 2. Akademik

Menambah sumber kepustakaan bagi Program Studi Pendidikan Biologi khususnya mata kuliah mikrobiologi dasar. Pengetahuan laboratorium di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

### 3. Masyarakat Oeba

Menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang pentingnya kebersihan air sumur.