

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran maupun kemauan hidup bagi setiap masyarakat agar terwujudnya derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, sebagai bentuk investasi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Banyaknya program yang telah dan akan dilaksanakan serta dikembangkan baik oleh Pemerintah, swasta, maupun masyarakat salah satunya yaitu program Penyediaan Air Bersih dan Penyediaan Air Minum untuk mewujudkan tujuan tersebut (Ningsih, 2018).

Air merupakan kebutuhan mutlak bagi kehidupan manusia. Air untuk memenuhi kebutuhan manusia meliputi air layak pakai yang bersih dan sehat untuk keperluan memasak, mencuci dan mandi serta air layak konsumsi untuk keperluan minum. Sumber air minum yang dapat digunakan oleh rumah tangga yang berasal dari ledeng, air terlindung dan air tanah dari penampungan kotoran/limbah atau air hujan. Salah satu sumber baku air bersih yang biasa digunakan masyarakat pedesaan adalah air yang berasal dari mata air. Mata air adalah air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan dari dalam tanah. Sumber dari aliran airnya berasal dari tanah yang mengalami patahan sehingga muncul ke permukaan. Air yang digunakan oleh masyarakat sebagai air minum berasal dari mata air dengan kualitas yang belum terjamin baik untuk dikonsumsi (Aryasa, Risky, dan Artaningsih, 2019)

Kualitas air dari mata air akan sangat tergantung dari lapisan mineral tanah yang dilaluinya. Kebanyakan air yang bersumber dari mata air kualitasnya baik sehingga pada umumnya sumber mata air ini digunakan oleh masyarakat. Hal ini menunjukkan karakter-karakter khusus dari mata air tersebut. Air sebagai sumber air minum masyarakat, maka harus memenuhi beberapa aspek yang meliputi kuantitas, kualitas dan kontinuitas (Kumala, Astuti, dan Sumadewi, 2019).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum pada pasal 1 bahwa Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimia dan radioaktif. Parameter mikrobiologi air minum dapat dibagi menjadi 2 yaitu bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli*, dan parameter fisik terdiri dari 6 parameter yaitu, bau, rasa, warna, kekeruhan, suhu dan total zat padat (TDS) (Permenkes RI, 2010). Uji parameter fisik adalah uji untuk mengidentifikasi apakah air tersebut layak diminum atau tidak dengan pengamatan. Jika parameter ini dilihat ada perubahan bau, rasa, warna dan lainnya kemungkinan air tersebut sudah mengalami kontaminasi. Dan secara mikrobiologi salah satu syarat air bersih yang dapat dikonsumsi adalah tidak ditemukannya bakteri *Escherichia coli* yang akan menyebabkan penyakit melalui media air yang kurang sehat diantaranya oleh parasit melalui cacing, penyakit yang melalui bakteri seperti tipus, kolera, disentri, dan penyakit yang ditularkan oleh virus yaitu hepatitis, polio dan diare yang disertai dengan darah, kejang perut, demam dan gangguan ginjal (Siregar, 2018).

Penyakit yang dapat disebabkan oleh kualitas air yang buruk adalah diare. Diare adalah keluarnya tinja yang lunak atau cair dengan frekuensi 3 kali atau lebih perhari dengan atau tanpa darah atau lendir dalam tinja. Berdasarkan faktor lingkungan, penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan selain disebabkan oleh kontaminasi bakteri dalam air yang dikonsumsi ditemukan 88% kasus mortalitas yang diakibatkan oleh kurangnya air minum yang aman, praktik sanitasi dan kebersihan yang baik, rendahnya ketersediaan air dan sanitasi di Indonesia sehingga diare masih menjadi perhatian utama (Komarulzaman, Smits, dan Jong, 2017).

Penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan di Kabupaten Karangasem Berdasarkan data yang diperoleh dari profil kesehatan Kabupaten Karangasem tahun 2019 tercatat 270 per 1.000 penduduk penemuan kasus diare adalah 11.248 kasus, sedangkan kasus yang ditangani sebanyak 6.252 atau sebesar 55,6%. Penemuan ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 1.721 orang 31,9%. Angka kesakitan diare balita tahun 2019 adalah 843 per 1000 balita penemuan kasus diare pada balita adalah 5.344 kasus, sedangkan kasus yang ditangani sebanyak 1.718 atau 32,1%.

Desa Asak merupakan salah satu desa yang terletak Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem dan termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Karangasem I. Desa Asak terdiri dari 3 dusun atau banjar dengan luas wilayah 1.810 Ha, dengan jumlah penduduk sebanyak 1.141 orang (Karangasem, 2019). Desa Asak memiliki 3 Sumber Mata Air yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari yaitu Sumber Mata Air Yeh Inem, Kauh, dan Tiagan.

Sumber Mata Air ini sangat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari seperti, air minum, mandi, mengairi sawah, mencuci dan untuk kegiatan keagamaan. Berdasarkan observasi awal, kondisi mata air di Desa Asak berada tidak jauh dari pemukiman warga, dan dimanfaatkan secara luas tanpa memperhatikan kualitas Mata Air tersebut. Mata air di Desa Asak merupakan Mata Air alami yang berada di dalam tanah dan dimanfaatkan dengan cara menyalurkan airnya melalui pipa. Diketahui kondisi pipa yang digunakan telah berlumut. Selain itu, mata air di Desa Asak terletak berdekatan dengan kandang hewan ternak seperti sapi dan babi.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa Sumber Mata Air ini digunakan oleh beberapa masyarakat sekitar untuk keperluan air minum tanpa proses pengolahan terlebih dahulu. Hal ini tentu saja beresiko terhadap kesehatan masyarakat, karena kondisi lingkungan mata air tersebut memungkinkan terjadinya kontaminasi pada air, terutama kontaminasi mikroorganisme seperti bakteri. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang tinjauan kualitas Mata Air di Desa Asak berdasarkan kualitas mikrobiologi dan fisik.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah kualitas mikrobiologi dan fisik sumber mata air di Desa Asak Karangasem?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Adapun tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas mikrobiologi dan fisik sumber mata air di Desa Asak, Karangasem.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengukur kualitas mikrobiologi sumber mata air di Desa Asak, Karangasem.
- b. Untuk mengukur kualitas fisik sumber mata air di Desa Asak, Karangasem.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

- a. Dapat digunakan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi penulis dan tenaga kesehatan khususnya Tenaga Laboratorium Medis dengan melakukan uji kualitas mikrobiologi dan fisik.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian tentang sumber mata kualitas mikrobiologi dan fisik.

### **2. Manfaat praktis**

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tinjauan tentang kualitas sumber mata air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.
- b. Bagi kepala Desa Asak hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat desa untuk mengetahui bagaimana kualitas sumber mata air yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat.