

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air memiliki banyak fungsi, sebagai pelarut umum, air digunakan oleh organisme untuk reaksi – reaksi kimia dalam proses metabolisme serta menjadi media transportasi nutrisi dan hasil metabolisme. Bagi manusia, air memiliki peranan yang sangat besar bukan hanya kebutuhan biologisnya, yaitu bertahan hidup. Tetapi, air juga digunakan manusia untuk keperluan masak dan minum, mencuci, mengairi tanaman, untuk keperluan industri dan lain sebagainya sehingga tidak terpungkiri terkadang keterbatasan persediaan air untuk pemenuhan kebutuhan menjadi pemicu timbulnya konflik sosial di masyarakat (Wiryo, 2013).

Salah satu sumber baku air bersih yang biasa digunakan masyarakat adalah air yang berasal dari mata air. Mata air adalah air tanah yang keluar sendirinya ke permukaan tanah. Mata air yang berasal dari tanah dalam, hampir tidak terpengaruh oleh musim dan kualitasnya sama dengan keadaan air tanah (Joko, 2010).

Kualitas air dari mata air akan sangat tergantung dari lapisan mineral tanah yang dilaluinya. Hal ini menunjukkan karakter – karakter khusus dari mata air tersebut. Kebanyakan air yang bersumber dari mata air kualitasnya baik sehingga umumnya digunakan sebagai sumber air minum oleh masyarakat, maka harus memenuhi beberapa aspek yang meliputi kuantitas, kualitas dan kontinuitas (Arthana, 2002).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum, yang disebut sebagai sumber air minum adalah air yang memenuhi syarat kesehatan yang dapat langsung diminum. Sementara itu, yang disebut sebagai air bersih adalah air yang

memenuhi syarat kesehatan dan harus dimasak terlebih dahulu sebelum diminum. Syarat kesehatan yang dimaksud meliputi syarat – syarat fisika, kimia, mikrobiologi dan radioaktif.

Berdasarkan penelitian oleh Winasari, dkk (2014), yang berjudul Uji Bakteriologis Air Minum Pada Mata Air Bukit Sikumbang Desa Pulau Sarak Kecamatan Kampar, dari hasil pemeriksaan 100% air yang bersumber dari mata air Bukit Sikumbang Desa Pulau Serak Kecamatan Kampur telah terkontaminasi oleh *Coliform*. Dengan demikian, air dari pengelola air minum yang bersumber dari mata air Bukit Sikumbang tidak memenuhi persyaratan sebagai air minum menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010.

Penelitian serupa pernah juga dilakukan oleh beberapa penelitian seperti judul dari Studi Kelayakan Mata Air Sebagai Sumber Air Minum Tanpa Pengolahan Di Desa Kukuh, Tabanan (Dilisca Dwi Putri¹, dkk 2018) uji parameter bakteriologis menunjukkan hasil adanya kandungan bakteri *Coliform* pada sampel mata air dengan jumlah rata – rata 124 *Coliform*/100 ml. Yang menunjukkan hasil yang belum memenuhi baku mutu.

Hasil observasi mata air Pakerisan terletak di wilayah Desa Medahan yang berbatasan langsung dengan Desa Keramas. 95% masyarakat dari Desa Medahan maupun Desa Keramas memanfaatkan sumber mata air pakerisan ini untuk dikonsumsi. Satu sumber mata air terdapat tujuh pipa atau pancoran tempat mengalirnya mata air di Pakerisan. Berdasarkan hasil observasi selama 1 minggu didapatkan rata – rata setiap harinya 30 warga yang datang untuk mencari air untuk dikonsumsi. Warga lebih sering membawa kendaraan dan ada juga beberapa warga yang berjalan kaki. Jika dihitung dari dua desa setiap minggunya ada 200 warga

yang datang memanfaatkan air Pakerisan untuk dikonsumsi. Berdasarkan hasil pemeriksaan sumber mata air dari pihak UPT Kesmas Blahbatuh I pada tanggal 10 September 2020 diperoleh hasil sumber mata air Pakerisan adalah (TMS) tidak memenuhi syarat yaitu *Coliform* 350 MPN/ 100ml sampel dan *E. Coli* 350 MPN/100 ml. Pemeriksaan juga dilakukan pada 30 Juni 2021 diperoleh hasil sumber mata air Pakerisan (TMS) tidak memenuhi syarat pada pemeriksaan *Coliform* 6 MPN/ 100 ml, adanya perubahan dikarenakan satu terakhir tersebut adanya pengawasan. Dari pemeriksaan UPT Kesmas Blahbatuh I hanya melakukan pemeriksaan pada parameter bakteriologis saja untuk parameter fisik maupun kimia belum pernah dilakukan pemeriksaan. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian pada parameter fisik di sumber mata air Pakerisan. Sumber mata air pakerisan adalah sumber mata air yang digunakan masyarakat untuk keperluan air minum.

Sumber mata air ini berada langsung dari pada tanah yang disalurkan langsung pada pipa. Untuk perlindungan sarana dan prasarana hanya ditembok tanpa diberikan penutup di atasnya. Sumber mata air ini juga tepat berada disebelah tembok SD. Di atas sumber mata air terdapat tanah kering yang ditumbuhi tumbuhan liar. Tanah tersebut sewaktu – waktu jika hujan akan hanyut ke sumber mata air. Terdapat tujuh pipa atau pancoran di mata air pakerisan, kondisi air saat keluar dari pipa atau pancoran pertama hingga terakhir debit air yang keluar berbeda. Dikarenakan adanya lumut dan daun kering di sekitar bibir pipa dalam mengalirkan air. Terdapat tanaman pohon kamboja yang besar disekitar sumber mata air serta habitat binatang seperti sarang burung, cicak disekitaran lokasi. Daun kering yang jatuh ke sumber mata air dapat mengotori sumber mata air. Pada titik sumber mata air, terdapat adanya sampah yang masuk ke sumber mata air, kondisi awal terdapat

tutup galon bekas, dan bekasplastik berukuran kecil. Hal di atas cukup membuat perlindungan mata Air Pakerisan mengalami pencemaran.

Air yang sudah terkontaminasi dan tidak memenuhi syarat memiliki peranan yang besar dalam penularan penyakit. Penyakit yang menular melalui air terjadi karena buruknya kebersihan, sanitasi, dan sumber air yang tidak aman dikonsumsi. Hasil wawancara dengan masyarakat sekitar, masyarakat yang menggunakan atau memanfaatkan mata air ini tidak memasaknya terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Masyarakat juga menjelaskan, mereka meyakini adanya kepercayaan dari zaman dahulu, ketika masyarakat memanfaatkan sumber mata air Pakerisan kondisi tubuh mereka tetap sehat meskipun tanpa pengolahan terlebih dahulu. Kurang adanya penyuluhan menyebabkan sangat berpengaruh pada kurangnya pengetahuan dan kesadaran dari masyarakat sekitar. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Tinjauan Kualitas Air Dan Faktor Risiko Pencemar Pada Mata Air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis paparkan di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana keadaan kualitas air dan faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022?”

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan penelitian ini adalah:

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui kualitas air dan faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui kualitas mikrobiologi (*Coliform dan Eschericia Coli*) pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.
- b. Untuk mengetahui kualitas fisik (suhu, rasa, bau dan warna) pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Gianyar Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat praktis

- a. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat disekitar tentang kualitas mikrobiologis, fisik dan faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan masyarakat dan dapat menjadi masukan bagi Kepala Desa Medahan dan Kepala UPT Kesmas Blahbatuh I mengenai kualitas air dan faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.

2. Manfaat teoritis

- a. Diharapkan dapat digunakan untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya dalam bidang ilmu kesehatan lingkungan.
- b. Diharapkan dapat digunakan untuk menambah ilmu terkait dengan kualitas air dan faktor risiko pencemar pada mata air Pakerisan Desa Medahan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Tahun 2022.