BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan sesuatu yang sangat penting di dalam kehidupan karena semua makhluk hidup di dunia ini memerlukan air.Tumbuhan dan hewan sebagian besar tersusun oleh air. Sel tumbuhan mengandung lebih dari 75% air dan sel hewan mengandung lebih dari 67%. Kurang dari 0,5% air secara langsung dapat digunakan untuk kepentingan manusia(Widiyanti, N.L.P.M dan Ristiati, 2004)

Air dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan hidup sehari-hari.Kebutuhan air untuk keperluan individu berbeda-beda untuk tiap tempat dan tiap tingkatan kebutuhan. Semakin tinggi taraf kehidupan di suatu tempat, maka semakin meningkat pula sejumlah kebutuhan akan air. Pemakaian air sangat luas, sehingga harus diupayakan sedemikian rupa agar tetap tersedia dan memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu baik fisik, biologi maupun kimia (Alwi, 2012)

Mata air adalah sumber air yang muncul dengan sendirinya ke permukaan dari dalam tanah.Sumber dari aliran airnya berasal dari air tanah yang mengalami patahan sehingga muncul ke permukaan.Aliran ini dapat bersumber dari air tanah dangkal maupun dari air tanah dalam. Mata air yang berasal dari air tanah dalam, hampir tidak terpengaruh oleh musim dan kualitasnya sama dengan keadaan air tanah dalam itu sendiri.

Air yang digunakan oleh masyarakat harus berupa air bersih.Masyarakat masih menganggap bahwa air yang jernih, tidak berwarna dan tidak berbau berarti air bersih.Anggapan tersebut tidak sepenuhnya benar, karena karakteristik air

tersebut merupakan kualitas air secara fisik, kimia dan mikrobiologis .Maka dari itu, perlu dilakukan uji kualitas fisik, kimia dan bakteriologis dari air yang digunakan oleh masyarakat.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum, yang dimaksud dengan air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung di minum. Adapun persyaratan kualitas air minum meliputi persyaratan mikrobiologi, kimia, fisik dan radioaktif.

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 (Ningsih, 2018)

Beberapa penyakit yang berhubungan dengan air telah dikenal sejak lama. Pencemaran air minum oleh air limbah dan atau oleh kotoran manusia (tinja), yang mengandung mikroorganisme yang dapat menimbulkan penyakit, virus, bakteria pathogen dan sebagainya, dapat menyebar dengan cepat ke seluruh sistem jaringan tubuh, serta dapat menyebabkan wabah atau peledakan jumlah penderita penyakit di suatu wilayah dalam waktu singkat. Beberapa penyakit yang berhubungan dengan air antara lain Disentri, Typus, Parathyphus, Cholera, Hepatitis A, Poliomelistis Anterior Acute, Diare, Penyakit Kulit(Said, 2010).

Mata air *Beji Taman Sedah* ini merupakan salah satu mata air yang ada di Dusun Umasari kangin desa peringsari kecamatan selat kabupaten karangasem. Mata air di *Beji Taman Sedah* ini berasal dari air tanah dan mengalir alami mengeluarkan air dari mata air tersebut. Untuk Konstruksi bangunan dinding perlindungan mata air agak retak, bangunan tidak kokoh dan pada mata air nya terdapat 2 pipa tersembunyi di dalam air, pipa tersebut mengalirkan air ke sawah di bagian pipa serta di sekeliling mata air tersebut ditumbuhi oleh lumut atau rumput liar. Masyarakat sekitar memanfaatkan air tersebut untuk air minum,mandi,mencuci dan lain- lain. Penulis mengambil tiga parameter kualitas air yaitu parameter fisik, kimia dan bakteriologis. Selain kualitas air nya peneliti juga menghitung tingkat pencemarannya karena melihat kondisi awal pada mata air yang letaknya dekat dengan peternakan ayam dan sapi ,industri batu hitam , persawahan di sekitar mata air , dan juga terdapat tanaman atau pohon-pohon disekitar mata air dan terdapat habitat binatang seperti sarang burung, sampah – sampah dedauanan kering yang jatuh ke air yang mengotori air dan lain-lain. Hal ini cukup membuat perlindungan mata Air mengalami pencemaran. Masyarakat yang menggunakan atau memanfaatkan mata air ini berisiko terjadinya penularan penyakit melalui media air.

Berdasarkan data pemeriksaan bakteriologis pada penampungan mata air oleh pihak UPTD Puskesmas Selat pada tanggal 16 Agusus 2018 mendapatkan hasil yang tidak memenuhi syarat yaitu E.Coli 15 MPN per 100 ml sampel dan Coliform 21 MPN per 100 ml sampel.

Berdasarkan survei awal mata air *Beji Taman Sedah* menunjukkan beberapa pencemaran air pada mata air yang akan mempengaruhi kualitas air dan

kesehatan masyarakat yang menggunakan air tersebut untuk keperluan sehari hari. Maka penulis tertarik melakukan penelitian di mata air *Beji Taman Sedah* Desa Peringsari Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem dengan judul penelitian "Gambaran Tingkat Pencemaran Mata Air *Beji Taman Sedah* Desa Peringsari Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem Tahun 2021"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu Bagaimana Gambaran Tingkat Pencemaran Air Mata Air *Beji Taman Sedah* Desa Peringsari Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem Tahun 2021 ?

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum

   Untuk mengetahui Gambaran Tingkat Pencemaran Air Mata Air *Beji Taman Sedah* Desa Peringsari Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem Tahun 2021.

2. Tujuan khusus

   a. Untuk mengetahui kualitas fisik pada mata air *Beji Taman Sedah* yang meliputi Kekeruhan, dan TDS.

   b. Untuk mengetahui kualitas kimia pada mata air *Beji Taman Sedah* yang meliputi pH, Kesadahan, Nitrat, Nitrit, Fe, Sulfat,Flourida,Mangan, Khlorida, Amonia.

c. Untuk mengetahui kualitas bakteriologis pada mata air *Beji Taman Sedah* yang meliputi *E- Coli* dan total Coliform.

d. Untuk mengetahui gambaran tingkat pencemaran mata air *Beji Taman Sedah.*

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat praktis

   a. Memberikan informasi serta pengetahuan kepada masyarakat tentang tingkat Pencemaran Air dan Kualitas Air pada mata air *Beji Taman Sedah* Desa peringsari, Kecamatan selat, Kabupaten Karangasem.

   b. Hasil penelitian ini di harapkan menjadi masukan bagi kepala Desa Peringsari dan kepala Puskesmas Selat terkait Tingkat Pencemaran Air dan Kualitas Air pada mata air *Beji Taman Sedah* Desa Peringsari, Kecamatan selat

2. Manfaat teoritis

   a. Dapat digunakan untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya dalam ilmu kesehatan lingkungan

   b. Dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan terkait dengan Tingkat Pencemaran air dan Kualitas Air mata air *Beji Taman Sedah.*