

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Sumur merupakan salah satu sarana penyediaan air bersih bagi masyarakat yang memanfaatkan air hujan untuk meresap/menyerap air tanah, sehingga rentan terhadap pencemaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemantauan kualitas fisik, kimia dan mikrobiologi air sumur. Selain itu, pembangunan sumur perlu diperhatikan, sumur terletak di dekat sumber pembuangan sampah, industri kecil, saluran pembuangan, dll. Sumur merupakan sumber utama air bersih bagi masyarakat di pedesaan dan perkotaan di Indonesia. Sumur di Indonesia biasanya adalah sumur gali. Penggalan sumur merupakan sumber air tanah yang mudah tercemar (ramadita et al., 2014).

Sumur gali merupakan salah satu sarana penyediaan air bersih yang perlu mendapat perhatian karena mudah sekali mendapat pencemaran dan pengotoran yang berasal dari luar terutama jika konstruksi sumur gali tidak memenuhi syarat (irawan et al.,2014)

Konstruksi sumur gali adalah kondisi atau keadaan fisik sumur gali yang meliputi dinding, lantai, bibir sumur gali, cincin sumur gali, saluran pembuangan limbah, dam di lengkapi dengan kerekan timba dengan gulungannya atau pompa (DepkesRI,1996).

Kebutuhan air bersih untuk masyarakat terus meningkat dari waktu ke waktu, air merupakan bahan yang sangat vital bagi kehidupan yang berada di bumi. Manusia masih bisa bertahan 3 hari tidak makan tetapi jika 3 hari tidak minum manusia tersebut akan mati lemas. Di dalam tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air. Tubuh orang dewasa, sekitar 55-60% berat badan terdiri dari air, untuk anak-anak sekitar 65%, dan untuk bayi sekitar 80% dari seluruh berat badan. Volume tersebut bervariasi bagi masing-masing orang. (alfian, sari, askha dan rahman, 2020).

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 2 tahun 2023 menyatakan bahwa standar baku mutu kesehatan lingkungan air minum adalah air yang melalui pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum digunakan untuk keperluan minum, masak, mencuci peralatan makan, dan mandi serta mencuci bahan baku pangan yang akan dikonsumsi, toilet dan ibadah. (PERMENKES No 2 Tahun 2023).

Air untuk keperluan hygiene dan sanitasi standar baku mutu kesehatan lingkungan adalah air yang digunakan untuk keperluan higien perumahan dan atau rumah tangga. Penetapan SBMKL media air untuk keperluan hygiene dan sanitasi diperuntukan bagi rumah tangga yang mengakses secara mandiri atau yang memiliki sumber air sendiri untuk kebutuhan sehari-hari (PERMENKES No 2 Tahun 2023)

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No.2 tahun 2023 dinyatakan bahwa yang dimaksud dengan air adalah standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air untuk keperluan hygiene sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan

kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus di periksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan sedangkan parameter diwajibkan untuk di periksa jika tambahan kondisi hanya geohidrologi mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. (permenkes No. 2 tahun 2023).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (PERMENKES) RI No.32 /per / Menkes / 2017, yang dimaksud dengan air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Sumur merupakan salah satu sarana untuk penyediaan air bersih bagi masyarakat yang memanfaatkan air tanah hasil resapan atau infiltrasi air hujan sehingga rawan terjadinya pencemaran. Selain itu konsturksi sumur gali juga perlu di perhatikan, sumur yang terletak di dekat sumber pembuangan tinja, industrii kecil, saluran pembuangan air limbah dan lain-lain apabila konstruksinya tidak baik kemungkinan besar akan terjadi pencemaran pada air oleh zat-zat yang berasal dari sumber pencemar tersebut. Sumur merupakan sumber utama persediaan air bersih bagi masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan maupun perkotaan di Indonesia. Biasanya sumur yang ada di Indonesia adalah sumur gali. Sumur gali merupakan salah satu sumber air yang berasal dari air tanah dan mudah sekali terkontaminasi (Kemenkes RI, 1990).

Salah satu sumber air yang sering dimanfaatkan masyarakat adalah air sumur gali. Air sumur gali adalah air tanah dangkal sampai kedalaman kurang dari 30 meter, air sumur umumnya pada kedalaman 15 meter dan dinamakan juga sebagai

air tanah bebas karena lapisan air tanah tersebut tidak berada di dalam tekanan. Untuk memenuhi kebutuhan air sumur 3 yang bersih terdapat tiga parameter yaitu parameter fisik yang meliputi bau, rasa, warna dan kekeruhan. Parameter kedua adalah parameter kimia yang meliputi kimia organik dan kimia anorganik yang mengandung logam seperti Fe, Cu, Ca dll. Parameter ketiga adalah parameter bakteriologi yang terdiri dari coliform fekal dan coliform total (K,Agustina, H Santjoko, 2019).

Berdasarkan data dari puskes Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah, desa Bandar Jaya Barat Dengan jumlah penduduk 13.924 jiwa, jumlah kepala keluarga 4.411 KK dan jumlah rumah 3.725 rumah (Data laporan bulanan puskesmas Bandar Jaya,2023)

Data keluarga menurut jenis sarana sanitasi air bersih dan jenis sarana air bersih yang tidak sehat dan sehat dan 10 penyakit terbesar di puskesmas Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah tahun 2023 sebagai berikut.

Tabel 1. 1 10 penyakit terbesar di puskesmas Bandar jaya tahun 2024

N0	Diagnosa	Jumlah
1.	Diare	193
2.	Tuberkulosis	173
3.	Hiv	84
4.	Demam Berdarah Dengue	125
5.	Penyakit Kulit	122
6.	Hipertensi	202
7.	Stunting	93
8.	Lakalantas	128
9.	Stroke	65
10.	Dehidrasi	133
	Jumlah	1.318

Sumber, (data laporan puskesmas Bandar jaya 2023)

Berdasarkan data diatas diare merupakan penyakit lingkungan tertinggi diwilayah kerja puskesmas bandar jaya. Penyakit diare di Indonesia merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat (DepkesRI,1999). Menurut Depkes(2009) beberapa faktor sanitasi lingkungan yang sangat berkaitan dengan kejadian diare yaitu tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan (pembuangan tinja yang tidak higienis), kebersihan perorangan dan lingkungan yang jelek, penyiapan makanan kurang matang dan penyimpanan makanan masak pada suhu kamar yang tidak semestinya. Selain itu, faktor hygiene perorangan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya diare (Primona, 2013). Berikut data jumlah masyarakat terkena diare di wilayah puskesmas Bandar jaya.

Tabel 1. 2 Data jumlah terkena diare diwilayah puskesmas Bandar jaya

NO	Desa	Jumlah terkena Diare
1.	Onoharjo	12
2.	Nambahdadi	34
3.	Karang Endah	22
4.	Bandar jaya barat	58
5.	Adijaya	15
6.	Indara putra subing	23
7.	Bandar jaya timur	29
Jumlah		193

Sumber, (data laporan puskesmas Bandar jaya 2023)

Berdasarkan hasil data dari tabel di atas, dipuskesmas Bandar jaya kecamatan terbanggi besar kabupaten lampung tengah menunjukkan tingginya penyakit diare

di puskesmas Bandar jaya sebanyak 193 orang. Dan wilayah terbesar di sekitar puskesmas Bandar jaya yang terkena diare adalah Bandar jaya barat sebanyak 58 orang terkena diare.

Tabel 1. 3 Data keluarga yang di periksa jenis sarana air bersih di desa Bandar jaya barat kecamatan terbanggi besar kabupaten lampung tengah tahun 2023

No	Dusun	Jumlah rumah	Sarana air bersih	Jenis sarana air bersih				Sehat	Tidak sehat
				SGL	SPT	PAH	LEDENG		
1.	Bandar jaya barat	302	293	183	107	0	3	26	154

Sumber, (data puskesmas Bandar jaya 2023)

Dari tabel di atas di ketahui jumlah rumah di desa Bandar jaya barat berjumlah 302 rumah, sarana air bersih berjumlah 293 sarana air bersih, dan 9 rumah air bersihnya masih ikut serta dirumah orang tua. di mana mayoritas penduduknya menggunakan sumur gali 183 sumur gali, 107 sumur bor dan 3 ledeng. Berdasarkan data puskesmas bandar jaya untuk pemeriksaan sarana air bersih berjumlah 180 sarana air bersih, di mana sarana air bersih yang di periksa berupa sumur gali yang di ketahui sumur gali yang sehat 26 sumur gali yang tidak sehat 154 sumur gali. Sarana air bersih merupakan media penularan penyakit termasuk air merupakan media dari berbagai macam penyakit.

Jika sarana air bersih belum memenuhi syarat kesehatan baik itu dari segi kualitas, konstruksi dan lokasi akan mengakibatkan dampak yang buruk juga untuk kesehatan sehingga kualitas air bersih harus terkontrol dan terjamin berdasarkan Permenkes RI No.32 / Per / Menkes / 2017 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air. Dan jika konstruksinya tidak sempurna dapat menyebabkan rembesan air yang dapat mempengaruhi kualitas air yang ada di

dalam tanah tersebut. Selain itu jarak sumur gali dengan sumber pencemar kurang dari 10 meter yang di gunakan sebagai keperluan sehari-hari yaitu mandi, nyuci, masak dapat menyebabkan pencemaran air yang ada di dalam sumur gali. Jika air sudah tercemar maka air tersebut sudah terdapat bakteri E.coli yang dapat menularkan penyakit apabila di konsumsi oleh manusia. Alasan ini lah yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian mengenai”Gambaran Konstruksi Dan Kualitas fisik Air Sumur Gali di desa Bandar jaya barat wilayah kerja puskesmas bandar jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2023”

## **B. Rumusan Masalah**

faktor sanitasi lingkungan yang sangat berkaitan dengan kejadian diare yaitu tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan (pembuangan tinja yang tidak higienis), kebersihan perorangan dan lingkungan yang jelek, penyiapan makanan kurang matang dan penyimpanan makanan masak pada suhu kamar yang tidak semestinya. Selain itu, faktor hygiene perorangan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya diare (Primona, 2013). Sehingga yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Konstruksi dan kualitas fisik sumur gali yang berpengaruh terhadap adanya kejadian diare di Desa Bandar Jaya Barat wilayah kerja puskesmas Bandar Jaya. Penyakit diare di wilayah puskesmas Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Babupaten Lampung Tengah menjadi penyakit lingkungan tertinggi.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran konstruksi dan kualitas fisik air sumur gali di Desa Bandar Jaya Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2024.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui konstruksi sumur gali Di Desa Bandar Jaya Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2024.
- b. Untuk mengetahui kondisi fisik air sumur gali di Desa Bandar Jaya barat Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2024.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

#### 1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat menambah wawasan, pengalaman, dan pembelajaran bagi penulis sebagai sarana dalam mengembangkan dan menyalurkan ilmu yang di dapat dalam perkuliahan.

#### 2. Desa Bandar Jaya barat

Di harapkan dapat menjadi masukan, sebagai bahan program kerja kesehatan lingkungan, khususnya mengenai konstruksi sumur gali di Desa Bandar Jaya barat Wilayah Kerja Puskesmas Bandar jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2024.

### 3. Puskesmas Bandar Jaya

Hasil penelitian ini di harapkan menjadi masukan bagi petugas kesehatan puskesmas Bandar jaya mengenai konstruksi sumur gali di desa Bandar jaya barat wilayah kerja puskesmas Bandar jaya kecamatan terbanggi bear kabupaten lampung tengah.

#### **E. Ruang Lingkup**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah di uraikan tersebut, maka ruang lingkup dari penelitian ini adalah melihat konstruksi dan kualitas fisik air sumur gali di Desa Bandar Jaya Barat Wilayah Kerja Puskesmas Bandar jaya Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2024.