

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Keadaan Geografis

Kelurahan Ssetan merupakan salah satu Kelurahan yang berada di wilayah Kecamatan Denpasar selatan dengan luas wilayah mencapai 739 hektar dan secara geografis terletak pada ketinggian di atas permukaan laut yang membujur ke utara dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Dauh Puri Kelod
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Badung
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sidakarya
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Pedungan

Kelurahan Ssetan terdiri dari 14 banjar, yakni Kampung Bugis, Banjar Suwung Batan Kendal, Banjar Karya Dharma, Banjar Pegok, Banjar Taman Sari, Banjar Taman Suci, Banjar Lantang Bejuh, Banjar Dukuh Sari 23, Banjar Gaduh, Alas Arum, Banjar Tengah, Banjar Pembuangan, Banjar Kaja, Banjar Puri.

b. Keadaan Demografi

Adapun jumlah penduduk di Kelurahan Ssetan berdasarkan data tahun 2017 adalah sejumlah 28275. Adapun Jumlah Penduduk pada masing-masing Banjar di Kelurahan Ssetan sebagai berikut :

Tabel 4
Jumlah Penduduk Di Kelurahan Sesean 2017

No	Banjar	Jumlah Penduduk	Jumlah KK
1	Banjar Tengah	3565	867
2	Banjar Alas Arum	551	551
3	Banjar Pegog	4100	933
4	Banjar Taman suci	2018	635
5	Banjar Puri Agung	1441	511
6	Bajar Kaja	4829	1203
7	Banjar Pembungan	1969	502
8	Banjar Gaduh	874	292
9	Banjar Lantang Bejuh	1584	404
10	Banjar Dukuh Sari	1309	411
11	Banjar KArya Darma	1005	277
12	Banjar Taman Sari	1383	336
13	Banjar Suwung	1800	456

2. Hasil Pemeriksaan Bakteri *Coliform*

a. Hasil uji MPN air isi ulang di Kelurahan Sesetan

Hasil pemeriksaan bakteri *Coliform* dengan uji MPN pada air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini :

Tabel 5
Hasil pemeriksaan bakteri *Coliform* pada uji MPN air isi ulang di Kelurahan Sesetan

No	Kode Sampel	Hasil <i>Coliform</i> MPN/ml	Standar <i>Coliform</i> MPN/ml	Interpretasi (PermenKes No.492/Menkes/Per/IV/2010)
1	Sampel A	256	0	Tidak Memenuhi Syarat
2	Sampel B	0	0	Memenuhi Syarat
3	Sampel C	0	0	Memenuhi Syarat
4	Sampel D	2	0	Tidak Memenuhi Syarat
5	Sampel E	0	0	Memenuhi Syarat
6	Sampel F	256	0	Tidak Memenuhi Syarat
7	Sampel G	17	0	Tidak Memenuhi Syarat
8	Sampel H	0	0	Memenuhi Syarat
9	Sampel I	0	0	Memenuhi Syarat
10	Sampel J	0	0	Memenuhi Syarat

Berdasarkan tabel 5 diatas index MPN tertinggi ditunjukkan pada sampel A dan sampel F yaitu sebanyak 256 MPN/ml.

b. Higienitas air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan

Berdasarkan tabel 5 diatas maka didapatkan hasil tentang kualitas bakteriologis air minum isi ulang yang ditunjukkan pada tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6.
Data higienitas air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan

Hasil hygiene	Jumlah	Persentase (%)
Memenuhi syarat	6	60
Tidak memenuhi syarat	4	40
Total	10	100

Berdasarkan tabel 6 diatas sebanyak 40% air isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar tidak hygiene berdasarkan PermenKes No.492/Menkes/Per/IV/2010).

3.Karakteristik Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang

a. Jenis kelamin pemilik depot air isi ulang

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan,jenis kelamin pemilik depot air isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7
Jenis kelamin pemilik depot air isi ulang

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pemilik (Orang)	Persentase (%)
1	Laki – Laki	7	70
2	Perempuan	3	30
Total		10	100

Berdasarkan tabel 7 diatas pemilik depot air minum isi ulang sebagian berjenis kelamin laki laki sebanyak 7 orang (70%).

b. Pemilik depot air minum isi ulang berdasarkan lama usaha

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar berdasarkan lama usaha ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8
Pemilik depot air minum isi ulang berdasarkan lama usaha

No	Lama Usaha	Jumlah Pemilik (Orang)	Presentase (%)
1	1 – 3 Tahun	7	70
2	4 – 6 Tahun	3	30
Total		10	100

Berdasarkan tabel 8 diatas sebagian besar pemilik usaha depot air minum isi ulang memiliki lama usaha dalam waktu 1 - 3 tahun sebanyak 7 orang (70%).

c. Sumber air baku dari depot air minum isi ulang

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar berdasarkan sumber air baku yang didapat oleh depot air isi ulang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9
Sumber air baku dari depot air isi ulang

No	Sumber Air Depot Air Minum Isi Ulang	Jumlah Depot Air Minum Isi Ulang	Presentase (%)
1	Air Pegunungan	7	70
2	Air Sumur	3	30
Total		10	100

Berdasarkan tabel 9 diatas sebagian besar sumber air depot air isi ulang menggunakan air dari pegunungan sebanyak 7 depot 70 (%).

d. Sertifikat Baik Hygiene Sanitasi Depo Air Minum Isi Ulang

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar berdasarkan sertifikat baik hygiene sanitasi depot air minum isi ulang ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10
Sertifikat baik hygiene sanitas depot air minum isi ulang

No	Sertifikat Baik Hygiene Sanitasi	Jumlah Depot Air Minum Isi Ulang	Peresentase (%)
1	Memiliki Sertifikat	10	100
2	Tidak Memiliki Sertifikat	0	0
Total		10	100

Bedasarkan tabel 10 diatas sertifikat hygiene sanitasi depot air minum isi ulang dari 10 depot air minum isi ulang keseluruhan memiliki sertifikat baik hygiene.

e. Pembersihan alat-alat depot air minum isi ulang

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan kota Denpasar berdasarkan waktu dalam pembersihan alat-alat depot air minum isi ulang ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11
Pembersihan alat-alat depot air minum isi ulang

No	Waktu Pembersihan	Jumlah Depot Air Minum	Peresentase (%)
	Alat-alat	Isi Ulang	
1	2 Minggu Sekali	7	70
2	Kurang Dari 2 Minggu	3	30
Total		10	100

Berdasarkan tabel 11 diatas sebaian besar waktu pembersihan alat-alat depot air minum isi ulang dilakukan 2 minggu sekali sebanyak 7 depot (70%).

f. Izin usaha depot air minum isi ulang

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar berdasarkan perizinan usaha depot air minum isi ulang ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 12
Izin usaha depot air minum isi ulang

No	Surat IzinUsaha	Jumlah Depot Air Minum	Presentase (%)
		Isi Ulang	
1	Memiliki Surat Izin	10	100
2	Tidak Memiliki Surat Izin	0	0
Total		10	100

Berdasarkan tabel 12 diatas perizinan usaha depot air minum isi ulang dari 10 depot air minum isi ulang keseluruhan memiliki perizinan usaha depot air isi ulang.

g. Pengelolaan air minum yang digunakan

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar berdasarkan pengelolaan air minumnya ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 13
Pengelolaan air minum yang digunakan

No	Pengelolaan Air Minum yang digunakan	Jumlah Depot Air Minum Isi Ulang	Presentase (%)
1	<i>Ultraviolet (UV)</i>	0	0
2	<i>Ozon</i>	0	0
3	<i>Reverse Osmosisin (RO)</i>	10	100
Total		10	100

Berdasarkan tabel 13 diatas pengelolaan air minum isi ulang dari 10 depot air minum isi ulang keseluruhan menggunakan pengelolaan air *reverse osmosisin (RO)*.

h. Pemeriksaan laboratorium pada air minum isi ulang

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, depot air minum isi ulang di Kelurahan Sesetan Kota Denpasar

berdasarkan pemeriksaan laboratorium pada air minum isi ulang ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 14

Pemeriksaan laboratorium pada air minum isi ulang			
No	Pemeriksaan	Jumlah Depot Air Minum	Presentase (%)
	Laboratorium	Isi Ulang	
1	Rutin	4	40
2	Tidak Pernah	0	0
3	Jarang	6	60
Total		10	100

Berdasarkan tabel 14 diatas sebagian besar (60%) depot air minum isi ulang jarang melakukan pemeriksaan laboratorium.

2. Pembahasan

Menurut Perisai, (2014) air minum adalah air yang telah 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, kimiawi, dan radioaktif. Parameter wajib penentuan kualitas air minum secara mikrobiologi adalah total bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli*. Adanya bakteri *Coliform* dalam suatu makanan dan minuman menunjukkan adanya mikroba yang bersifat enteropatogenik atau toksigenik yang berbahaya bagi tubuh apabila dikonsumsi.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 didapatkan hasil 6 (60%) dari 10 depot air minum memenuhi syarat dan 4 (40%) depot air minum tidak memenuhi

standar atau terdapat bakteri *Coliform* dengan jumlah lebih dari 0 per 100 ml sampel sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/Per/IV/2010 yaitu 0 APM/100 mL sampel. Didapat hasil air minum isi ulang tertinggi ditunjukkan pada sampel A dan sampel F dengan uji MPN sebanyak 256 MPN/ml. Hal itu menunjukkan bahwa kualitas air minum isi ulang yang terkontaminasi bakteri *Coliform* dapat berpotensi membahayakan tubuh dengan menyebabkan penyakit diare dan secara mikrobiologi sampai saat ini masih diragukan karena bisa saja dapat tercemar oleh bakteri. Apabila ditemukan bakteri *Coliform* di dalam air, maka kemungkinan besar air tersebut telah terkontaminasi oleh tinja, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi (Madigan, 2012).

Pemeriksaan air secara mikrobiologis sangat penting dilakukan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sebagian besar kebutuhan air minum dipenuhi dengan berbagai cara diantaranya dengan menggunakan air sumur gali. Keperluan masyarakat terhadap air minum yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi serta memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang ada, maka air sumur gali harus memiliki jarak minimal 10 meter dari jamban (Riri, 2015).

Air minum yang telah terkontaminasi dan tidak bersih apabila dikonsumsi dapat berdampak buruk bagi kesehatan, misalnya kandungan mikroba yang melebihi standar baku mutu dapat menyebabkan diare. Apabila diare tidak diatasi lebih lanjut maka akan menyebabkan dehidrasi dan berujung kematian. Hingga saat ini penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan dunia terutama di negara-negara berkembang (Fauziah, 2013).

Dalam hal ini, banyak aspek yang perlu diperhatikan oleh pemilik depot air isi minum seperti hygiene dan sanitasi kebersihan tempat pengolahan depot air isi minum. Sesuai dengan pernyataan (Askrening, 2017) salah satu bentuk menjaga hygiene dan sanitasi pada saat pengemasan airminum isi ulang adalah dengan mencuci tangan sebelum menangani wadah yang dibawa konsumen, gunanya adalah untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kontaminasi. Memperhatikan dan rutin membersihkan peralatan depo air minum, seperti rutin mengganti filter dan mencuci tangan sebelum mengemas air minum.

Penelitian ini sejalan dengan Laita, (2018) menjelaskan bahwa dari 3 sampel air isi ulang yang diteliti, semua sampel menunjukkan hasil positif bakteri *Coliform*. Penelitian ini juga didukung oleh (Sari dkk, 2019) yang hasil penelitiannya dari 9 sampel, seluruh sampel positif bakteri *Coliform* di Kota Bandar Lampung. Dan juga pada penelitian (Yulianingsih dkk., 2019) dari 26 sampel terdapat 8 sampel yang teridentifikasi bakteri *Coliform*.

Faktor-faktor yang mempengaruhi adanya bakteri *Coliform* antara pada depot air minum yang diteliti oleh peneliti, 6 dari 10 depot air minum jarang memeriksakan air minum isi ulangnya ke laboratorium sebagai pengecekan rutin kebersihan air minum layak atau tidaknya dikonsumsi. Berdasarkan jenis sumber mata air terdapat air pegunungan 7 dan air sumur 3. Namun menurut penelitian (Bayu, 2016) di Desa Balo menyebutkan tidak ada hubungan antara sumber mata air baik air pegunungan maupun air sumur dengan cemaran bakteri *Coliform*. Hasil penelitiannya didapat air sumur dan air pegunungan yang tidak terdeteksi bakteri *Coliform*.

Terdapat beberapa hal yang tidak diteliti oleh peneliti seperti beberapa pemilik depot air minum isi ulang tidak menerapkan sanitasi lingkungan tempat pengolahan air minum isi ulang serta penelitian inipun sekaligus dapat mengedukasi pentingnya memperhatikan kelayakan air minum isi ulang dilihat dari parameter mikrobiologis baik pemilik maupun pembeli yang ada di depot air minum isi ulang saat penelitian ini berlangsung.