

HUBUNGAN PELAKSANAAN HIGIENE SANITASI DAN KANDUNGAN BAKTERIOLOGI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KABUPATEN SIJUNJUNG TAHUN 2021

Atasia Degita Yuswir¹, Netti Suharti², Elizabeth Bahar³, Julizar⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Email: degitatasia@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :22-04-2025

Revised :05-05-2025

Accepted :13-05-2025

Keywords: Refill Drinking Water Depot, bacteriological content, place aspect, equipment aspect, handler aspect, raw water aspect

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The Sijunjung District Health Office recorded 152 refill drinking water depots but in 2021 there were only 38 active refill drinking water depots. Of the 38 active refill drinking water depots, 18 refill drinking water depots were not eligible. Of the refill drinking water depots that did not eligible, there were 17 refill drinking water depots contaminated with bacteriology and 1 drinking water depots was not to not eligible the physical requirements. Drinking water contaminated with bacteriology can cause gastrointestinal diseases, one of which is diarrhea. The number of diarrhea sufferers in Sijunjung Regency in the last 3 years has peaked in 2021, 10,974 people. However, until now there has been no data analysis on the results of the implementation of refill drinking water depot's hygiene and sanitation in accordance with the conditions of each refill drinking water depots so that the counseling carried out has not focused on the priority problems being faced and can have an impact on the quality of drinking water produced. This study is a secondary data survey research from the results of drinking water inspection by the Regional Health Laboratory and the results of the implementation of sanitation hygiene by the Puskesmas at 38 refill drinking water depots in Sijunjung Regency which were analyzed by chi-square test to assess the relationship between variables. The results of this study found that the majority of refill drinking water depots were contaminated with Coliform and E.coli (31.6%). According to the

implementation of refill drinking water depot's sanitation hygiene, only the place aspect (2.6%), the equipment aspect (94.7%), the handler aspect (21.1%), and the raw water aspect (21.1%). In addition, there was no relationship between the equipment aspect ($p=0.878$) and the handler aspect ($p=0.643$) and it was not possible to determine the relationship between the place aspect and the raw water aspect to the bacteriological content of refill drinking water depots.

ABSTRAK

Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung mencatat 152 DAMIU namun pada tahun 2021 hanya ada 38 DAMIU aktif. Dari 38 DAMIU yang aktif, 18 DAMIU dinyatakan tidak memenuhi syarat. Dari DAMIU yang tidak memenuhi syarat terdapat 17 DAMIU terkontaminasi bakteriologi dan 1 DAMIU dinyatakan tidak memenuhi persyaratan fisik. Air minum yang terkontaminasi bakteriologi dapat menyebabkan penyakit gastrointestinal, salah satunya diare. Angka penderita diare di Kabupaten Sijunjung pada 3 tahun terakhir mengalami puncaknya di tahun 2021 yaitu, 10.974 jiwa. Namun hingga saat ini belum ada analisis data hasil pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU sesuai dengan kondisi masing-masing DAMIU sehingga penyuluhan yang dilakukan belum terfokus pada prioritas permasalahan yang sedang dihadapi dan dapat berdampak pada kualitas air minum yang dihasilkan. Penelitian ini merupakan penelitian survei data sekunder dari hasil pemeriksaan air minum oleh Laboratorium Kesehatan Daerah dan hasil pelaksanaan higiene sanitasi oleh Puskesmas pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung yang dianalisis dengan uji chi-square untuk menilai hubungan variabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pelaksanaan higiene sanitasi dengan kandungan bakteriologi depot air minum isi ulang di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021. Hasil penelitian ini ditemukan mayoritas DAMIU terkontaminasi Koliform dan E.coli (31,6%). Pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU yang memenuhi syarat aspek tempat hanya (2,6%), aspek peralatan (94,7%), aspek penjamah (21,1%), dan aspek air baku (21,1%). Selain itu, tidak terlihat hubungan aspek peralatan ($p=0,878$) dan aspek penjamah ($p=0,643$) serta tidak dapat ditentukan hubungan aspek tempat dan aspek air baku terhadap kandungan bakteriologi DAMIU. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 masih belum memenuhi persyaratan menurut Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 dan Permenkes RI 43 tahun 2014.

PENDAHULUAN

Akses air bersih dan sanitasi adalah salah satu indikator terwujudnya masyarakat yang sehat. Air bersih dan sanitasi akan berpengaruh pada lingkungan dan makhluk hidup sekitar. Air bersih sangat dibutuhkan oleh manusia sebagai air minum untuk dapat bertahan hidup. Air minum yang berasal dari air bersih dan sanitasi yang baik merupakan cikal bakal air minum yang aman untuk dikonsumsi. Namun untuk dinyatakan aman konsumsi, air minum harus memenuhi persyaratan bakteriologi, kimia, radioaktif, dan fisika sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010.(Fangidae.dkk,2020)

Alasan perekonomian dan meningkatnya aktivitas yang menyebabkan tingginya kesibukan, masyarakat cenderung mengutamakan kepraktisan dan harga yang relatif lebih terjangkau untuk memenuhi segala kebutuhan hariannya. Begitu juga dengan air minum sebagai kebutuhan pokok manusia yang harus dikonsumsi setiap harinya. Terkait hal ini, tidak sedikit masyarakat yang menggunakan air minum isi ulang yang dijual oleh DAMIU untuk kesediaan air minum di rumahnya.(Febriwani.dkk,2017)

DAMIU kini semakin populer di berbagai daerah di Indonesia karena lebih praktis, dijual dengan harga yang relatif lebih murah dan saat ini mudah didapat. Tingginya peminat DAMIU menyebabkan bisnis ini menjanjikan sehingga tersedia di berbagai tempat. 3 Popularitas DAMIU juga terlihat di wilayah Sumatera Barat. Masyarakat Sumatera Barat umumnya menggunakan DAMIU sebagai sumber air minumnya dengan rata-rata persentase 32,7%.⁴ Hal ini juga ditunjukkan dengan data pada salah satu kabupaten di Sumatera Barat, yaitu Kabupaten Sijunjung yang sebagian besar masyarakatnya menggunakan air minum isi ulang dari DAMIU untuk memenuhi kebutuhan hariannya.⁵ Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Sijunjung tahun 2021 didapatkan 152 DAMIU yang terdaftar di Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung.(Profil Kesehatan Kabupaten Sijunjung, 2017)

Dibalik popularitas DAMIU yang menawarkan berbagai kemudahan, tidak menutup kemungkinan air yang diperjualbelikan tersebut dapat terkontaminasi bakteri yang bisa memengaruhi kualitas air minum dan tentunya dapat membahayakan kesehatan konsumennya.¹ Menurut data Profil Kesehatan Kabupaten Sijunjung tahun 2021, dari 152 DAMIU yang tercatat hanya 38 DAMIU aktif dan memeriksakan air minum ke laboratorium kesehatan daerah. Dari 38 DAMIU, ada 18 DAMIU tidak memenuhi syarat. 17 DAMIU dinyatakan terkontaminasi bakteriologi dengan uji MPN >0 mL/sampel dan 1 DAMIU dinyatakan tidak memenuhi persyaratan fisik. Tingginya angka DAMIU yang terkontaminasi bakteriologi dan rendahnya angka pemeriksaan DAMIU ke laboratorium akan berdampak langsung pada konsumen air minum isi ulang tersebut dan tentunya bisa membahayakan kesehatan masyarakat.

Air minum yang terkontaminasi bakteriologi merupakan penyebab penyakit diantaranya dapat menimbulkan berbagai penyakit gastrointestinal, salah satu yang paling sering adalah diare. Diare merupakan penyakit yang masih menimbulkan masalah kesehatan jika ditinjau dari angka kesakitan yang ditimbulkan.⁷ Menurut Profil Kesehatan Indonesia 2021, diare adalah penyakit yang memiliki risiko tinggi timbulnya

Kejadian Luar Biasa (KLB) dan hingga saat ini merupakan bagian besar angka kematian di Indonesia terutama pada balita. Di Sumatera Barat angka penderita diare masih cukup besar yaitu 19,7%. Hal ini didukung dengan data Dinas Kesehatan Kabupaten Sijunjung mengenai angka penderita diare yang hampir selalu terjadi peningkatan setiap tahunnya. Terutama pada 3 tahun terakhir, tahun 2021 merupakan puncaknya dengan angka tertinggi penderita diare yaitu 10.974 jiwa.

Menanggulangi hal ini, diperlukan pengawasan agar DAMIU layak untuk beroperasi dalam memenuhi kebutuhan air minum masyarakat. 3 DAMIU dikatakan layak beroperasi jika memenuhi persyaratan hygiene sanitasi sebagai standar baku mutu pengolahan air minum yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014. Standarisasi yang harus dipenuhi oleh pihak DAMIU meliputi 4 aspek yaitu aspek tempat, aspek peralatan, aspek penjamah, dan aspek air baku yang tertuang ke dalam kuesioner inspeksi sanitasi DAMIU yang diawasi langsung oleh sanitarian dari puskesmas pada wilayah kerja tempat DAMIU berada. (Fangidae.dkk,2020)

Pengolahan air minum yang kurang memperhatikan persyaratan dari keempat aspek tersebut dapat berdampak pada kualitas air minum yang diproduksi DAMIU.1 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 43 tahun 2014 juga menjelaskan bahwa dinas kesehatan kabupaten/kota bertanggung jawab atas penilaian pelaksanaan hygiene sanitasi DAMIU sehingga peran dinas kesehatan sangat penting untuk menjaga kualitas air minum yang akan dikonsumsi masyarakat. Pihak yang memonitor pelaksanaan hygiene sanitasi DAMIU harus memperhatikan secara detail kemungkinan yang bisa menyebabkan rusaknya kualitas air minum. (KemenkesRI,2014)

Kurangnya perhatian pihak DAMIU terhadap faktor-faktor hygiene sanitasi atau kurangnya pengawasan dinas kesehatan dan puskesmas dapat berdampak pada terkontaminasinya air minum yang diproduksi oleh DAMIU.1 Hingga saat ini, dinas kesehatan dan puskesmas belum pernah menganalisis data hasil pelaksanaan hygiene sanitasi DAMIU menurut aspek tempat, aspek peralatan, aspek penjamah, dan aspek air baku yang sesuai dengan kondisi dari masing-masing DAMIU sehingga penyuluhan yang dilakukan kepada DAMIU belum terfokus pada prioritas permasalahan yang sedang dihadapi. Hal ini berdampak pada angka pemeriksaan sampel air minum DAMIU yang tidak memenuhi syarat, terutama DAMIU yang terkontaminasi bakteriologi dari tahun ke tahun yang tidak mengalami penurunan yang signifikan. Oleh karena itu, peneliti berpendapat penting untuk dilakukan analisis data hasil pemeriksaan pelaksanaan hygiene sanitasi DAMIU untuk mengetahui hubungan pelaksanaan hygiene sanitasi dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei data sekunder dari data hasil pemeriksaan sampel air minum yang dilakukan Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Sijunjung dan data hasil pemeriksaan pelaksanaan hygiene sanitasi yang

dilakukan 8 puskesmas di Kabupaten Sijunjung terhadap 38 DAMIU yang diperiksa pada tahun 2021. Data yang didapatkan selanjutnya dilakukan analisis oleh peneliti dengan melakukan uji statistik menggunakan sistem komputerisasi. Instrumen dalam penelitian ini adalah data sekunder dari hasil pemeriksaan sampel air minum yang dilakukan Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Sijunjung dan hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi yang dilakukan 8 puskesmas di Kabupaten Sijunjung terhadap 38 DAMIU yang diperiksa pada tahun 2021. Data pada penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat adalah analisis data setiap variabel penelitian dengan tujuan untuk mengetahui distribusi dari masing-masing variabel yang diamati. Pada penelitian ini analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan variabel dependen adalah kandungan bakteriologi pada DAMIU di Kecamatan Sijunjung dan variabel independen adalah aspek-aspek dalam pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU di Kecamatan Sijunjung yaitu aspek tempat, peralatan, penjamah dan air baku berdasarkan penilaian puskesmas dan penilaian dari Kemenkes . Hasil dari analisis ini berupa distribusi dari masing-masing variabel. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan pada dua variabel yang diduga memiliki hubungan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat, peralatan, penjamah, dan air baku dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji chi square dan hipotesis penelitian diterima bila $p \text{ value} \leq 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari hasil pemeriksaan sampel air minum oleh Laboratorium Kesehatan Daerah dan data hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi oleh 8 puskesmas terhadap 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021. Data sekunder yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisa menggunakan sistem komputerisasi. Analisa data diawali dengan tahap memeriksa ketepatan dan kelengkapan data, mengkode data, memasukkan data, mengecek data hingga proses analisis dengan menggunakan data tabel sehingga didapatkan rincian hasil penelitian.

Analisis Univariat

Penelitian ini menganalisis variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat, aspek peralatan, aspek penjamah dan aspek air baku dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 dengan melakukan perhitungan teknik dasar analisis data statistik menggunakan sistem komputerisasi.

Gambaran Kandungan Bakteriologi dan Indeks MPN pada Air Minum DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Susunan data variabel kandungan bakteriologi air minum pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menurut kategori tidak memenuhi syarat apabila ditemukan kandungan bakteriologi berupa bakteri *Koliform* dan *E.coli* dengan uji MPN

>0 mL/sampel serta kategori memenuhi syarat apabila tidak ditemukan kandungan bakteri Koliform dan *Escherichia coli*.

Tabel 1 Gambaran Kandungan Bakteriologi Air Minum DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Kandungan Bakteriologi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Memenuhi Syarat	17	44,7
Memenuhi Syarat	21	55,3
Total	38	100

Berdasarkan table 1 diketahui hasil analisis distribusi frekuensi kandungan bakteriologi air minum pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung yang tidak memenuhi syarat adalah hampir setengah dari total DAMIU yaitu 44,7%.

Selanjutnya membahas jenis kandungan bakteriologi pada DAMIU yang terkontaminasi bakteriologi *Koliform* dan *E.coli* dan penjabaran nilai indeks MPN yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.

Tabel 2 Jenis Kandungan Bakteriologi DAMIU Yang Terkontaminasi bakteriologi *E.coli* dan *Koliform* Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Kandungan Bakteriologi	Frekuensi (n)
<i>E.coli</i>	12
<i>Koliform</i>	17
<i>E.coli</i> dan <i>Koliform</i>	12

Berdasarkan tabel 2 diketahui hasil analisis jenis kandungan bakteriologi pada DAMIU yang terkontaminasi *E.coli* dan *Koliform* menunjukkan semua DAMIU yang terkontaminasi di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 memiliki kandungan *Koliform*. yaitu sebanyak 17 DAMIU.

Tabel 3 Jenis Kandungan Bakteriologi DAMIU Yang Terkontaminasi Menurut Indeks MPN Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

No	Nama Sampel	Indeks MPN	
		<i>E.coli</i>	<i>Koliform</i>
1.	D2	21	21
2.	D4	27	265
3.	D5	4	4
4.	D6	8	16
5.	D7	-	2
6.	D10	5	8
7.	D13	-	22
8.	D15	5	16
9.	D19	-	2
10.	D20	-	2
11.	D30	21	84
12.	D31	27	265
13.	D32	84	265
14.	D33	-	2
15.	D36	84	84
16.	D37	7	21
17.	D38	2	2

Berdasarkan tabel 3 diketahui hasil analisis jenis kandungan bakteriologi pada DAMIU yang terkontaminasi tertinggi menurut indeks MPN adalah Koliform dengan nilai 265, sementara itu *E.coli* hanya 84.

Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Higiene Sanitasi DAMIU Menurut Aspek Tempat, Aspek Peralatan, Aspek Penjamah, Dan Aspek Air Baku Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Susunan data variabel pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 dikatakan kategori memenuhi syarat apabila total skor 28 dan kategori tidak memenuhi syarat apabila kurang dari total skor pada masing-masing aspek tersebut menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Higiene Sanitasi DAMIU Menurut Aspek Tempat, Aspek Peralatan, Aspek Penjamah, Dan Aspek Air Baku Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

No.	Pelaksanaan Higiene Sanitasi DAMIU	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Aspek Tempat		
	Tidak Memenuhi Syarat	37	97,4
	Memenuhi Syarat	1	2,6
2.	Aspek Peralatan		
	Tidak Memenuhi Syarat	2	5,3
	Memenuhi Syarat	36	94,7
3.	Aspek Penjamah		
	Tidak Memenuhi Syarat	30	78,9
	Memenuhi Syarat	8	21,1
4.	Aspek Air Baku		
	Tidak Memenuhi Syarat	30	78,9
	Memenuhi Syarat	8	21,1
Total		38	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui distribusi frekuensi pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 menurut aspek tempat mayoritas DAMIU tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 97,4%. Menurut aspek peralatan, hanya sebagian kecil DAMIU tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 5,3%. Menurut aspek penjamah, mayoritas DAMIU tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 78,9%. Menurut aspek air baku, mayoritas DAMIU tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 78,9%.

Analisis Hasil Pemeriksaan Pelaksanaan Higiene Sanitasi DAMIU Menurut Aspek Tempat, Aspek Peralatan, Aspek Penjamah, Dan Aspek Air Baku Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Urutan data variabel pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menurut aspek tempat berdasarkan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat dari masing-masing aspek sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum.

Tabel 5 Analisis hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek tempat berdasarkan tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

No.	Poin Kuesioner	Tidak Memenuhi Syarat	
		n	persen
1	Terdapat tempat sampah yang tertutup	31	81,6
2	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun	24	63,2
3.	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup	20	52,6
4.	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen	12	31,6
5.	Memiliki akses kamar mandi dan jamban	12	31,6
6.	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa	7	18,4
7.	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai	3	7,9
8	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup	3	7,8
9	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit	2	5,3
10	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata	1	2,6
11.	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya	0	0
12	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah	0	0
13.	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik	0	0
14.	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik	0	0

Berdasarkan tabel 5 diketahui hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek tempat berdasarkan 3 tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 31 DAMIU (81,6%) tidak memiliki tempat sampah yang tertutup, 24 DAMIU (63,2%) tidak memiliki tempat cuci tangan dengan air mengalir dan sabun, 20 DAMIU (52,6%) tidak memiliki bangunan dengan tata ruang terpisah dari setiap proses pengolahan air.

Selanjutnya akan membahas urutan data variabel pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menurut aspek peralatan berdasarkan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat dari masing-masing aspek sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum.

Tabel 6 Analisis hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek peralatan berdasarkan tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

No.	Poin Kuesioner	Tidak Memenuhi Syarat	
		n	persen
1.	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup	1	2,6
2.	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa	1	2,6
3.	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung	1	2,6
4.	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan	0	0
5.	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam	0	0
6.	Melakukan sistem pencucian terbalik (back washing) secara berkala mengganti tabung macro filter.	0	0
7.	Terdapat lebih dari satu mikro filter (μ) dengan ukuran berjenjang	0	0
8.	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan desinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar	0	0
9.	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon)	0	0

10.	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan	0	0
11.	Tersedia tutup botol baru yang bersih	0	0

Berdasarkan tabel 6 diketahui hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek peralatan berdasarkan 3 tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 2,6% tidak memiliki fasilitas pengisian botol (galon) di dalam ruangan, DAMIU 2,6% tidak memiliki *microfilter* dan peralatan desinfeksi dalam masa pakai/tidak kadaluarsa serta 2,6% tandon air baku DAMIU tidak terlindungi atau tertutup.

Selanjutnya akan membahas urutan data variabel pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menurut aspek penjamah berdasarkan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat dari masing-masing aspek sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum.

Tabel 7 Analisis hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek penjamah berdasarkan tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

No.	Poin Kuesioner	Tidak Memenuhi Syarat	
		n	persen
1.	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun	23	60,5
2.	Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen	21	55,3
3.	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum	11	28,9
4.	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi	7	18,4
5.	Berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani konsumen	6	15,8
6.	Sehat dan bebas dari penyakit menular	4	10,5
7.	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit	3	7,9

Berdasarkan tabel 7 diketahui hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek penjamah berdasarkan 3 tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

yaitu, 60,5% DAMIU tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun, 55,3% DAMIU (tidak selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen serta 28,9% Operator/penanggung jawab/pemilik DAMIU tidak memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum.

Selanjutnya akan membahas urutan data variabel pelaksanaan higiene sanitasi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menurut aspek tempat berdasarkan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat dari masing-masing aspek sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum.

Tabel 8 Analisis hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek air baku berdasarkan tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

No.	Poin Kuesioner	Tidak Memenuhi Syarat	
		n	persen
1.	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum	18	47,4
2.	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku	14	36,8
3.	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air	14	36,8
4.	Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar	8	21,1
5.	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan	3	7,9
6.	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi	3	7,9

Berdasarkan tabel 8 diketahui hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi aspek air baku berdasarkan 3 tingkatan frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat pada Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 47,4% DAMIU memiliki kualitas Air minum yang tidak memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum, 36,8% DAMIU dalam pengangkutan air baku tidak

memiliki surat jaminan pasok air baku, 36,8% tidak ada bukti tertulis/sertifikat sumber air.

Analisis Bivariat

Penelitian ini menganalisis hubungan variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat, aspek peralatan, aspek penjamah dan aspek air baku dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 dengan melakukan perhitungan teknik dasar analisis data statistik menggunakan sistem komputerisasi.

Hubungan Pelaksanaan Higiene Sanitasi Dengan Kandungan Bakteriologi DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021 Menurut Aspek Tempat, Aspek Peralatan, Aspek Penjamah, Dan Aspek Air Baku

Analisis hubungan variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021.

Tabel 9 Hubungan aspek tempat dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang	Kandungan Bakteriologi				Jumlah		P value
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	16	43,2	21	56,8	37	100	NA
Memenuhi Syarat	1	100	0	0	1	100	

Berdasarkan tabel 9 diketahui hubungan aspek tempat dengan kandungan bakteriologi depot air minum isi ulang di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 berdasarkan hasil uji *chi-square* tidak dapat ditentukan nilainya (*not available*).

Analisis hubungan variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek peralatan dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021.

Tabel 10 Hubungan aspek peralatan dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang	Kandungan Bakteriologi				Jumlah		P value
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	1	50	1	50	2	100	0,878
Memenuhi Syarat	16	44,4	20	55,6	36	100	

Berdasarkan table 10 diketahui hubungan aspek tempat dengan kandungan bakteriologi depot air minum isi ulang di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai $p=0,878$ ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aspek peralatan dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU.

Analisis hubungan variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek penjamah dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021.

Tabel 11 Hubungan aspek penjamah dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang	Kandungan Bakteriologi				Jumlah		P value
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat	14	46,7	16	53,3	30	100	0,643
Memenuhi Syarat	3	37,5	5	62,5	8	100	

Berdasarkan tabel 11 diketahui hubungan aspek tempat dengan kandungan bakteriologi depot air minum isi ulang di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan nilai $p = 0,643$ ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aspek penjamah dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU.

Analisis hubungan variabel kandungan bakteriologi dan variabel pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat dari 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021.

Tabel 12 Hubungan aspek air baku dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021

Higiene Depot Air Minum Ulang	Sanitasi Isi	Kandungan Bakteriologi				Jumlah		P value
		Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat				
		f	%	f	%	f	%	
Tidak Memenuhi Syarat		17	56,7	13	43,3	30	100	NA
Memenuhi Syarat		0	0	8	100	8	100	

Berdasarkan tabel 12 diketahui hubungan aspek air baku dengan kandungan bakteriologi depot air minum isi ulang di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 berdasarkan hasil uji *chi-square* tidak dapat ditentukan nilainya (*not available*).

Pembahasan

Gambaran Indeks MPN pada Air Minum DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium kesehatan daerah Kabupaten Sijunjung terhadap kandungan bakteriologi air minum menurut indeks MPN yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/2020 tentang persyaratan air minum diketahui kandungan bakteriologi tertinggi adalah Koliform yaitu 265. Selain memiliki nilai indeks MPN tertinggi, semua DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yang terkontaminasi memiliki kandungan Koliform. Penelitian ini serupa dengan yang dilakukan Sudiana yang mengemukakan kandungan tertinggi dan terbanyak yang ditemukan pada pemeriksaan air minum dengan metode MPN di Kecamatan Tabanan, Bali adalah Koliform yaitu 94,28

Distribusi Frekuensi Kandungan Bakteriologi Air Minum Pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium kesehatan daerah Kabupaten Sijunjung terhadap kandungan bakteriologi air minum diketahui 21 DAMIU (55,4%) yang memenuhi syarat dan 17 DAMIU (44,7%) yang tidak memenuhi syarat. Hal ini ditetapkan menurut standar baku kualitas air yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum yang menyatakan bahwa salah satu parameter air layak untuk diminum adalah terbebas dari bakteri E.coli dan Koliform. Namun dari temuan lapangan dapat dilihat bahwa masih banyak DAMIU yang belum lolos parameter bakteriologi. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa dari 17 DAMIU terkontaminasi dari 38 DAMIU yang diperiksa, ditemukan 12 DAMIU dengan kandungan E.coli dan Koliform, 17 DAMIU dengan kandungan Koliform, 12 DAMIU dengan kandungan E.coli. Penelitian ini serupa dengan penelitian Putra yang mengemukakan terdapat kandungan

bakteriologi pada DAMIU. Penelitian tersebut menemukan kelompok kandungan bakteriologi yang paling banyak yaitu DAMIU dengan kandungan Koliform yaitu 58,97% DAMIU.14 Penelitian Sri Utami juga menyatakan bahwa kandungan Koliform yaitu 85,1% DAMIU yang paling banyak diantara DAMIU yang terkontaminasi bakteriologi.

Hasil pembahasan mengenai distribusi frekuensi kandungan bakteriologi air minum pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menunjukkan hampir setengah populasi DAMIU yang diperiksa terkontaminasi bakteriologi. Hal ini harus menjadi dinas kesehatan untuk menemukan akar permasalahan dan diharapkan peran dari puskesmas ketat dalam melakukan pengawasan DAMIU di lapangan agar air minum yang diproduksi DAMIU berkualitas dan tidak membahayakan kesehatan.

Gambaran Pelaksanaan Higiene Sanitasi menurut Aspek Tempat dan Hubungannya dengan Kandungan Bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU yang memenuhi semua poin kuesioner syarat aspek tempat yaitu sebanyak 1 DAMIU (2,6%) memenuhi dan yang tidak memenuhi sebanyak 37 DAMIU (97,4%). Dalam hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua depot air minum tidak melengkapi persyaratan pada aspek tempat. Menurut analisis kuesioner, frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat menurut aspek tempat pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 31 DAMIU (81,6%) tidak memiliki tempat sampah yang tertutup. Menurut hasil uji chi-square, nilai p pada aspek tempat tidak dapat ditentukan (not available).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Sri Utami menyatakan tidak ada hubungan antara aspek tempat dengan kandungan bakteriologi DAMIU. Penelitian tersebut menyatakan ada faktor lain yang tidak diteliti dan berpotensi menjadi penyebab kandungan bakteriologi yaitu faktor lingkungan di sekitar DAMIU. Faktor tersebut meliputi suhu, kelembaban, pH dan radiasi yang bisa mempengaruhi mikroorganisme lain di lingkungan DAMIU berada. Selain itu, hal yang juga berpotensi mencemari air minum isi ulang yang diproduksi DAMIU. Penelitian Marlinae juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan. Meskipun begitu, penentuan lokasi dan bangunan DAMIU yang memenuhi persyaratan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 harus tetap dipenuhi pihak DAMIU untuk mencegah potensi terkontaminasinya air minum isi ulang dari agen patogen.

Hasil pembahasan mengenai pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek tempat dan hubungannya dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menunjukkan tidak ada hubungan. Meskipun demikian, diharapkan dinas kesehatan dan puskesmas dapat bertindak tegas kepada DAMIU mengingat mayoritas DAMIU masih abai terhadap persyaratan aspek tempat terutama ketersediaan tempat pembuangan sampah yang tertutup.

Gambaran Pelaksanaan Higiene Sanitasi menurut Aspek Peralatan dan Hubungannya dengan Kandungan Bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU yang memenuhi semua poin kuesioner syarat aspek peralatan yaitu sebanyak 3 DAMIU

(5,3%) yang tidak memenuhi dan 36 DAMIU (94,7%) yang memenuhi. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua DAMIU sudah melengkapi peralatan yang dijadikan persyaratan. Namun masih ada 3 poin kuesioner yang masih belum dipenuhi beberapa pihak DAMIU yaitu 1 DAMIU (2,6%) fasilitas pengisian botol dalam ruang tertutup, 1 DAMIU (2,6%) microfilter dan peralatan desinfeksi dalam masa pakai/tidak kadaluarsa dan 1 DAMIU (2,6%) tandon air baku harus tertutup/terlindungi. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p = 0,260$ yaitu $p > 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara kondisi sanitasi peralatan DAMIU dengan kandungan bakteriologi pada air minum isi ulang. Data pada penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Kartika. Meskipun DAMIU telah melakukan pembersihan galon dan prosedur yang sesuai namun pemeliharaan dan kelengkapan peralatan DAMIU juga perlu diperhatikan karena kondisi peralatan juga mempengaruhi kualitas air minum.²² Oleh karena itu, baik proses pengolahan air baku menjadi air minum dan kondisi peralatan penting untuk diperhatikan pihak DAMIU.

Hasil pembahasan mengenai pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek peralatan dan hubungannya dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menunjukkan tidak ada hubungan. Jika melihat pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek peralatan, mayoritas DAMIU sudah memenuhi persyaratan. Namun masih ada beberapa DAMIU yang belum memenuhi beberapa poin persyaratan aspek peralatan. Oleh karena itu, diharapkan dinas kesehatan dan puskesmas tetap melakukan pengawasan dan teguran kepada DAMIU.

Gambaran Pelaksanaan Higiene Sanitasi menurut Aspek Penjamah dan Hubungannya dengan Kandungan Bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU yang memenuhi semua poin kuesioner syarat aspek penjamah yaitu sebanyak 30 DAMIU (78,9%) yang tidak memenuhi dan 8 DAMIU (21,1%) yang tidak memenuhi. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua DAMIU tidak memenuhi persyaratan pada aspek penjamah. Menurut analisis kuesioner, frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat menurut aspek penjamah pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 23 DAMIU (60,5%) tidak melakukan pemeriksaan kesehatan berkala minimal 1 kali setahun. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0,643$ yaitu $p>0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara kondisi perilaku higiene penjamah DAMIU dengan kandungan bakteriologi pada air minum isi ulang.

Data pada penelitian ini serupa dengan penelitian oleh Kartika, yaitu persyaratan aspek penjamah yang paling banyak tidak dipenuhi DAMIU adalah pekerja tidak memeriksakan kesehatannya secara berkala. Penjamah adalah aspek yang penting dalam pelaksanaan higiene, mengingat penjamah/pekerja yang akan melakukan proses produksi air baku menjadi air minum yang akan dikonsumsi oleh konsumen. Walaupun aspek penjamah tidak berhubungan langsung dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU, aspek ini penting agar air minum yang diproduksi DAMIU tidak membahayakan kesehatan.

Hasil pembahasan mengenai pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek penjamah dan hubungannya dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menunjukkan tidak ada hubungan. Meskipun demikian, diharapkan dinas kesehatan dan puskesmas dapat memberikan teguran dan tetap melakukan evaluasi kepada DAMIU karena lebih dari setengah populasi DAMIU masih abai terhadap persyaratan aspek penjamah terutama penjamah tidak melakukan pemeriksaan kesehatan berkala minimal 1 kali setahun.

Gambaran Pelaksanaan Higiene Sanitasi menurut Aspek Air Baku dan Hubungannya dengan Kandungan Bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung Tahun 2021

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pelaksanaan higiene sanitasi DAMIU yang memenuhi semua poin kuesioner syarat aspek air baku yaitu sebanyak 30 depot (78,9%) yang tidak memenuhi dan 8 depot (21,1%) yang tidak memenuhi. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa hampir semua DAMIU tidak memenuhi semua persyaratan pada aspek air baku. Menurut analisis kuesioner, frekuensi tertinggi kategori tidak memenuhi syarat menurut aspek air baku pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 yaitu, 18 depot (47,4%) tidak memenuhi kualitas air minum sesuai persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia sebagai persyaratan kualitas air minum. Hasil uji chi-square didapatkan nilai $p=0,004$ yaitu $p<0,05$ hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara persyaratan air baku DAMIU dengan kandungan bakteriologi pada air minum isi ulang.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Sri Utami yang menyatakan terdapat hubungan antara air baku dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan informasi bahwa pemeriksaan sampel air minum ke laboratorium hanya dilakukan saat DAMIU mulai beroperasi. Namun hal ini bertentangan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2014 mengenai higiene sanitasi depot air minum yang menyebutkan minimal pemeriksaan sampel air adalah 3 bulan sekali. Hal ini juga serupa dengan informasi yang saya dapat dari puskesmas bahwa pemeriksaan sampel air dilakukan hanya 1 tahun sekali. Penelitian oleh Trisnaini juga menemukan hal yang mendukung pernyataan hubungan air baku dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU dan menyatakan bahwa sumber air baku yang digunakan akan menentukan produk air minum yang dihasilkan karna air baku bisa mengandung pencemar biologi. Oleh karena itu, air baku yang digunakan harus berasal dari sumber yang bebas dari cemaran bakteriologi, kimia dan fisika yang bisa membahayakan kesehatan.

Hasil pembahasan mengenai pelaksanaan higiene sanitasi menurut aspek air baku dan hubungannya dengan kandungan bakteriologi pada DAMIU Di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 menunjukkan ada hubungan. Oleh karena itu, diharapkan dinas kesehatan dan puskesmas dapat memberikan teguran dan melakukan evaluasi kepada DAMIU karena hampir setengah populasi DAMIU masih abai terhadap persyaratan aspek air baku terutama tidak memenuhi kualitas air minum sesuai dengan persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia sebagai persyaratan kualitas air minum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Diketahui hasil analisis jenis kandungan bakteriologi pada DAMIU yang terkontaminasi tertinggi menurut indeks MPN adalah Koliform dengan nilai 240.
2. Hasil pemeriksaan kandungan bakteriologi pada 38 DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 adalah 21 DAMIU (55,4%) yang memenuhi persyaratan dan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 17 DAMIU (44,7%). Dari 17 DAMIU (44,7%) terkontaminasi bakteriologi ditemukan DAMIU dengan kandungan E.coli dan Koliform adalah 12 DAMIU (31,6%).
3. Hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 menurut aspek tempat 37 DAMIU (97,4%) yang tidak memenuhi skor maksimal pada masing-masing aspek yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum. Dapat disimpulkan bahwa aspek tempat merupakan aspek yang harus lebih diperhatikan pihak DAMIU dan puskesmas.
4. Hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 menurut aspek peralatan 2 DAMIU (5,3%) yang tidak memenuhi skor maksimal pada masing-masing aspek yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum. Dapat disimpulkan bahwa aspek tempat merupakan aspek yang harus lebih diperhatikan pihak DAMIU dan puskesmas.
5. Hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 menurut aspek penjamah sebanyak 30 DAMIU (78,9%) yang tidak memenuhi skor maksimal pada masing-masing aspek yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum. Dapat disimpulkan bahwa aspek tempat merupakan aspek yang harus lebih diperhatikan pihak DAMIU dan puskesmas.
6. Hasil pemeriksaan pelaksanaan higiene sanitasi pada DAMIU di Kabupaten Sijunjung pada tahun 2021 menurut aspek air baku sebanyak 30 DAMIU (78,9%) yang tidak memenuhi skor maksimal pada masing-masing aspek yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 tentang higiene sanitasi depot air minum. Dapat disimpulkan bahwa aspek tempat merupakan aspek yang harus lebih diperhatikan pihak DAMIU dan puskesmas.
7. Hasil penelitian mengenai hubungan pelaksanaan higiene sanitasi dengan kandungan bakteriologi DAMIU di Kabupaten Sijunjung tahun 2021 tidak dapat ditentukan hubungan aspek tempat ($p=NA$) dan aspek air baku ($p=NA$), tidak ada hubungan pada aspek peralatan ($p=0,878$) dan aspek penjamah ($p=0,643$) dengan kandungan bakteriologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fangidae AY, Riwu YR, Ndoen Honeyl, et al. Gambaran sanitasi air minum isi ulang (DAMIU) di Kelurahan Lasiana tahun 2019. *Timorese Journal of Public Health*. 2020 Des;1(4):164–9
- Febriwani FW, Elliyanti A, Reza M. Analisis kadar timbal (Pb) air minum isi ulang pada depot air minum (DAM) di Kecamatan Padang Timur Kota Padang tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019;8(3)
- Banterang L. Kontaminasi bakteriologis *Escherichia coli* dalam air minum isi ulang di beberapa kota di Indonesia. *Journal Wijaya Kusuma Surabaya*. 2020
- Vira Akesa K, Julizar, Kadri H. Identifikasi kadar merkuri pada depot air minum isi ulang di Kelurahan Jati Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;7(3)
- Profil Kesehatan Kabupaten Sijunjung 2021. 2021
- Profil Kesehatan Kabupaten Sijunjung 2019. 2019
- Sampulawa I, Tumanan D. Analisis kualitas air minum isi ulang yang dijual di Kecamatan Teluk Ambon. *Jurnal Teknik Industri*. 2016;10(1):56
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/119084/permenkes-no-43-tahun-2014> - Diakses Desember 2021
- Ernawaningtyas E, Aziz SY, Styawan QA. Uji cemaran mikroba air minum isi ulang dari depot air minum di wilayah Kabupaten Ponogoro. *Jurnal MEDFARM: Farmasi dan Kesehatan*. 2020;9(1):8–12
- Siregar S. Pemetaan kualitas air sumur bor di Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan dengan sistem informasi geografis (GIS). *The University Institutional Repository*. 2020
- Putri AAS. Evaluasi pengendalian kualitas produk air minum pada depot air minum isi ulang (DAMIU) di Kecamatan Ngemplak, Sleman. *Universitas Islam Indonesia*. 2021
- Marhamah AN, Santoso B, Santoso B. Kualitas air minum isi ulang pada depot air minum di Kabupaten Manokwari Selatan. *Jurnal Pascasarjana Universitas Papua*. 2020;3(1):61–71
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 492/menkes/per/IV/2010. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/119084/permenkes-no-43-tahun-2014> - Diakses Desember 2021
- Putra IBAB. Kandungan bakteriologis, flourida pada air minum isi ulang dan evaluasi pelaksanaan hygiene sanitasi depot air minum di wilayah Kecamatan Denpasar Barat pada tahun 2016. *Universitas Udayana*. 2016
- Agrippina FD. Identifikasi coliform dan *Escherichia coli* pada air minum dalam kemasan (AMDK) di Bandar Lampung. *Majalah Teknologi Agro Industri (Tegi)*. 2019 Des;11(2)
- Adrianto R. Pemantauan jumlah bakteri Coliform di perairan sungai Provinsi Lampung 2018. *Insonesian Journal of Industrial Research*. 2018 Feb;10(1)
- Puspitasari A, Hikmah N, Rahman H. Studi kualitas bakteriologis depot air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Tamangapa Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*. 2020;1(1):16–21

- Selomo M, Natsir MF, Birawida AB, Nurhaedah S. Hygiene dan sanitasi depot air minum isi ulang di Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*. 2018;1(1)
- Mila W, Nabilah SL, Indra Puspikawati S. Higiene dan sanitasi depot air minum isi ulang di Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur : kajian deskriptif. 2020;16(1)
- Hayu RE, Mairizki F, Ermayulis. Higiene sanitasi dan uji Escherichia coli depot air minum isi ulang. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2018;3(2)
- Jadda A, Ichsanullah, Aliah. Pengawasan dinas perindustrian dan perdagangan terhadap depot air minum isi ulang berdasarkan Putusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 651/MPP/KEP/10/2004 tentang persyaratan teknis depot air minum dan perdagangannya. *Madani Legal Review*. 2020;4(2).
- Kartika Y, Febriawati H, Amin M, Yanuarti R, Angraini W. Analisis higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Sidomulto Kota Bengkulu. *Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*. 2021;8(1):19–32
- Baharuddin A, Amelia ArA, Nurbaety. Aspek penilaian hygiene sanitasi depot air minum isi ulang. *Prosiding Seminar Nasional 2019*. 2019;2:26–7
- Andrizal NK, Regia RA, Silvia S. Analisis kandungan total Coliform pada air galon dan higiene sanitasi perorangan operator depot air minum isi ulang (studi kasus: Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang). *Jurnal Daur Lingkungan*. 2019;2(2):42
- Trisnaini I, Sunarsih E, Septiawati D. Analisis faktor risiko kualitas bakteriologis air minum isi ulang di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2018 Mar 1;9(1)
- Sri Utami E, Dian Saraswati L, Purwantisari S. Hubungan kualitas mikrobiologi air baku dan higiene sanitasi dengan cemaran mikroba pada air minum isi ulang di Kecamatan Tembalang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2017 Jan;6(1)
- Raksanagara AS, Fitriyah S, Afriandi I, Iskandar H, Sari SYI. Aspek internal dan eksternal kualitas produksi depot air minum isi ulang: studi kualitatif di Kota Bandung. *Majalah Kedokteran Bandung*. 2018 Mar;50(1):53–60.
- I Made Suidiana, I Gede Sudirgayasa. Analisis cemaran bakteri coliform dan escherichia coli pada depot air minum isi ulang. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husana*. 2020 Feb;20(1)
- Marlinae L. Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum (DAM) di Kabupaten Balangan The Relationship Between Sanitation Hygiene and The Bacteriological Quality of Refill Drinking Water Depo in Balangan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2016 April;15(1)