

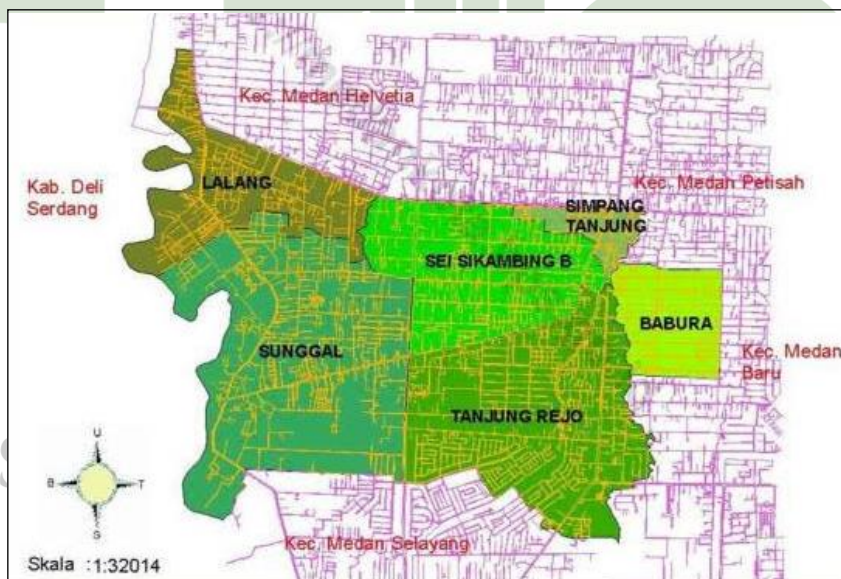
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

4.1.1 Letak Geografis

Puskesmas Desa Lalang bersemayam di jalan Binjai Km 7,5, Kecamatan Medan Sunggal, mencakup area seluas 409 hektar. Dalam menjalankan misinya, Puskesmas ini mengemban tanggung jawab atas wilayah kerja di Kecamatan Medan Sunggal, yang meliputi Kelurahan Lalang dan Kelurahan Sei Sikambing B, dengan total 35 lingkungan di bawah naungannya.

PETA KECAMATAN MEDAN SUNGGAL



Puskesmas Desa Lalang terletak di Kecamatan Medan Sunggal, dengan batasan wilayah yang meliputi: di utara berbatasan dengan Kelurahan Cinta Damai, di selatan dengan Kelurahan Sunggal, di timur dengan Simpang Tanjung, dan di barat dengan Kelurahan Lalang.

4.1.2 Keadaan Demografi

Puskesmas Desa Lalang dilengkapi dengan 1 Puskesmas Pembantu (Pustu) yang berlokasi di Kelurahan Sei Sikambang B tepatnya di Jl. Balam. Wilayah Kerja Puskesmas Desa Lalang terbagi atas 2 kelurahan yaitu Kelurahan Lalang dan Kelurahan Sei sikambang B. Pada tahun 2022 Puskesmas Desa Lalang memiliki jumlah penduduk sebanyak 42.926 jiwa, yang mana masing masing kelurahan memiliki persebaran jumlah penduduk sebesar 18.809 (Kelurahan Lalang) dan 24.117 (Kelurahan Sei Sikambang B).

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Keberadaan Bakteri <i>Escherichia Coli</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Positif	10	50
Negatif	10	50
Jumlah	20	100
Sanitasi Tempat		
Memenuhi syarat	12	60
Tidak Memenuhi syarat	8	40
Jumlah	20	100
Sanitasi Penjamah		
Memenuhi Syarat	13	65
Tidak Memenuhi Syarat	7	35
Jumlah	20	100
Sanitasi Peralatan		
Memenuhi Syarat	14	70
Tidak Memenuhi Syarat	6	30
Jumlah	20	100

Berdasarkan Tabel 4.1, DAMIU menunjukkan bahwa 50% DAMIU terkontaminasi dan 50% tidak terkontaminasi bakteri *Escherichia*

coli. Dari total DAMIU, 12 unit (60%) tidak memenuhi syarat sanitasi tempat. Di sisi lain, sanitasi penjamah yang memenuhi syarat ada pada 5 DAMIU (25%), sedangkan sanitasi peralatan yang memenuhi syarat terdapat pada 7 DAMIU (35%).

4.2.2 Analisis Bivariat

Dilakukan Uji Chi-square dengan tingkat signifikansi 95% diterapkan untuk variabel sanitasi. Karena ada beberapa variabel dengan nilai frekuensi yang diharapkan kurang dari 5, keeratan hubungan dievaluasi dengan menggunakan uji alternatif *Fisher exact*.

4.2.2.1 Hubungan Sanitasi Tempat Pada Depot Air Minum Isi Ulang dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli*

Tabel 4.2 Hubungan Sanitasi Tempat Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli*

	Keberadaan Bakteri <i>Escherichia coli</i>				Total		PR (95% CI)	P-Value
	Positif <i>E-coli</i>		Negatif <i>E-coli</i>					
	n	%	n	%	n	%		
Sanitasi Tempat								
Memenuhi Syarat	2	16.7	10	83.3	12	100	0.167	
Tidak Memenuhi Syarat	8	100	0	0	8	100	(0.047-0.591)	0,001
Total	10	50	10	50	20	100		

Dari tabel 4.2, sebanyak 10 DAMIU (83,3%) memenuhi syarat sanitasi tempat dan tidak terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli*. Sebaliknya, terdapat 8 DAMIU (100%) yang tidak memenuhi syarat sanitasi tempat dan terkontaminasi oleh bakteri tersebut. Nilai p-value 0,001 menunjukkan hubungan yang sangat signifikan antara kondisi sanitasi tempat dan kontaminasi bakteri.

Rasio prevalensi (PR) sebesar 0,167 (CI 95%: 0,047-0,591) mengindikasikan bahwa DAMIU dengan sanitasi tempat yang tidak memadai memiliki risiko 0,167 kali lebih tinggi untuk terkontaminasi dibandingkan dengan yang memiliki sanitasi memadai.

4.2.2.2 Hubungan Sanitasi Penjamah Pada Depot Air Minum Isi Ulang Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli*

Tabel 4.3 Hubungan Sanitasi Penjamah Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia Coli*

	Keberadaan Bakteri <i>Escherichia coli</i>				Total		PR (95% CI)	P-Value
	Positif <i>E-coli</i>		Negatif <i>E-coli</i>					
	n	%	n	%	n	%		
Sanitasi Penjamah								
Memenuhi Syarat	3	23.1	10	76.9	13	100	0.231	0,003
Tidak Memenuhi Syarat	7	100	0	0	7	100	(0.086-0.623)	
Total	10	50	10	50	20	100		

Berdasarkan informasi Tabel 4.3, 10 DAMIU (76,9%) dengan sanitasi penjamah yang memenuhi syarat, sedangkan 7 DAMIU (100%) yang tidak memenuhi syarat sanitasi penjamah terkontaminasi oleh bakteri tersebut. Temuan studi menunjukkan p-value 0,003, yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara sanitasi penjamah dan bakteri *Escherichia coli*. Prevalence Ratio (PR) sebesar 0,231 (PR<1) menunjukkan bahwa DAMIU dengan sanitasi penjamah yang tidak memadai memiliki risiko 0,231 kali lebih tinggi untuk terkontaminasi bakteri, dengan Confidence Interval 95% menegaskan signifikansi hubungan ini.

4.2.2.3 Hubungan Sanitasi Peralatan Pada Depot Air Minum Isi Ulang Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli*

**Tabel 4.4 Hubungan Sanitasi Peralatan Dengan Keberadaan Bakteri
*Escherichia Coli***

	Keberadaan Bakteri <i>Escherichia coli</i>				Total	PR (95% CI)	P- Value
	Positif <i>E-coli</i>		Negatif <i>E- coli</i>				
	n	%	n	%			
Sanitasi Peralatan							
Memenuhi Syarat	6	37.5	10	62.5	16	100	0.375
Tidak Memenuhi Syarat	4	100	0	0	4	100	(0.199- 0.706)
Total	10	50	10	50	20	100	

Tabel 4.4 menerangkan bahwa terdapat 10 DAMIU (62.5%) yang memenuhi syarat sanitasi peralatan dan tidak terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*. Sebaliknya, 4 DAMIU (100%) yang tidak memenuhi syarat sanitasi peralatan ternyata terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli*. Penelitian ini menunjukkan p-value 0,087, yang berarti tidak ada hubungan signifikan antara keberadaan bakteri *Escherichia coli* dan sanitasi peralatan pada air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Desa Lalang, Kecamatan Medan Sunggal.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Keberadaan Bakteri *Escherichia Coli*

Uji laboratorium menemukan 10 dari 20 air minum isi ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Lalang Kecamatan Medan Sunggal tercemar bakteri *Escherichia coli*. Ini menandakan bahwa 10 depot tersebut tidak memenuhi ketentuan kualitas air minum yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492 Tahun 2010

Berdasarkan hal tersebut maka sebagian besar air minum isi ulang yang digunakan oleh masyarakat terpolah bakteri *Escherichia Coli*. Di dukung dengan kurangnya kesadaran pengelola depot air minum isi ulang yang ada di area tersebut untuk mengaktifkan kembali Sertifikat Hak Laik Higiene Sanitasi Depot Air Minum di depot mereka. Menurut hasil wawancara pihak pengelola depot mengaku keberatan karena biaya pengaktifan Sertifikat Hak Laik nya yang cukup mahal dan jarang dilakukan pengawasan lagi oleh pihak Dinas Kesehatan.

Penelitian Winandar (2020) menemukan bahwa 4 dari 11 sampel atau 36% sampel, menyimpan bakteri *Escherichia coli*. Peneliti Ester dkk. (2022) menemukan bahwa dari 15 DAMIU yang diuji sampelnya, 5 menunjukkan kadar *Escherichia coli* yang melebihi 5 CFU/ml. Dengan demikian, 5 DAMIU tersebut tidak sesuai dengan ketentuan Permenkes RI No. 492 Tahun 2010. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Marbun (2021), hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa satu sampel terkontaminasi bakteri *E. coli*, sedangkan sampel X2 memiliki tingkat kontaminasi kurang dari 1, dan sampel X1 dan X3 dinyatakan memenuhi standar air minum, yaitu sebesar 0/100 mililiter dalam sampel air minum.

Parameter mikrobiologis air minum dalam kemasan dan dari Depot Air Minum (DAM) harus diperiksa setiap tiga bulan. Air minum kemasan wajib diuji minimal sebulan sekali dan terhindar dari bakteri *Coliform* dan *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* dapat ditemukan dalam air minum isi ulang karena sebagian besar depot air tidak memenuhi standar yang diperlukan dalam pemeriksaan bakteriologis dan manajemen sumber daya manusia. Kurangnya perawatan rutin pada peralatan produksi serta kegiatan sanitasi dan higiene yang

tidak teratur juga berkontribusi terhadap eksistensi bakteri *Escherichia coli* di air minum isi ulang.

Penyakit diare berpotensi menyebabkan kejadian luar biasa (KLB) dan berimbas pada sumber daya, akses ke air minum, sanitasi yang memadai, dan perilaku hidup sehat sangat penting untuk meningkatkan kesehatan masyarakat (Achmadi, 2001). Oleh karena itu, depot air minum isi ulang perlu memelihara kebersihan sanitasi, melibatkan tenaga kerja terlatih, dan menggunakan peralatan berkualitas untuk memastikan air yang sehat dan aman (Permenkes 2010).

4.3.2 Hubungan Sanitasi Tempat Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia Coli*

Sanitasi tempat berhubungan signifikan dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* dalam air minum isi ulang di Wilayah Puskesmas Desa Lalang, berdasarkan p-value 0.001 (< 0.05) dan Prevalence Ratio (PR) 0.167 mengindikasikan bahwa DAMIU dengan sanitasi tidak memadai memiliki risiko 0.167 kali lebih tinggi terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* dibandingkan yang sanitasi tempatnya memenuhi syarat.

Beberapa aspek penting untuk menjaga kebersihan dan sanitasi tempat antara lain lokasi harus jauh dari area pengelolaan sampah, tinggal di zona bebas dari pencemaran dan penyakit, struktur harus terbuat dari bahan yang solid, nyaman digunakan, mudah dibersihkan, dan perawatannya praktis.

Lantai depot air minum perlu rata, halus, tidak licin, serta bebas retakan, dengan permukaan yang mudah dibersihkan dan tidak menyerap debu. Kemiringannya harus agak miring untuk mempermudah pembersihan dan mencegah genangan air. Jamban harus dapat diakses dengan baik, saluran pembuangan harus berfungsi dengan baik, dan tempat sampah harus tertutup.

Harus ada fasilitas pencuci tangan dengan air mengalir dan sabun, dan pastikan area tersebut tidak terjangkau oleh vektor penyakit seperti tikus, lalat, dan kecoa.

Berdasarkan observasi sanitasi tempat, 10 DAMIU yang terinfeksi bakteri *Escherichia coli*, 50% di antaranya berada di lokasi yang rentan terhadap kontaminasi dan transmisi penyakit. Sekitar 60% DAMIU tidak tersedia kamar mandi atau jamban, dan hanya 10% dilengkapi tempat sampah yang tertutup rapat. Fasilitas cuci tangan berair dan sabun yang mengalir tersedia di sekitar 10% DAMIU, sedangkan 70% kekurangan saluran pembuangan air limbah yang layak dan penutup. Banyak DAMIU di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Lalang Kecamatan Medan Sunggal berada di sepanjang jalan raya, yang meningkatkan meningkatkan risiko paparan debu dan asap kendaraan.

Temuan dari penelitian ini serupa dengan hasil Asmawati Badun (2021) di Kecamatan Kendari menemukan hubungan signifikan antara kondisi sanitasi dan bakteri *Escherichia coli* dalam air minum isi ulang, dengan nilai $p\ 0.014 < 0.05$. Penelitian juga menemukan bahwa dari total 13 depot yang dianalisis, 9 di antaranya (69,2%) tidak memenuhi standar sanitasi tempat yang diperlukan, sementara 4 depot lainnya (30,8%) memenuhi standar tersebut. Kondisi ini disebabkan oleh lokasi mayoritas depot yang berada di tepi jalan dan di antara rerumputan, meningkatkan risiko keberadaan vektor dan hewan pembawa penyakit. Lebih jauh, fasilitas depot di Kecamatan Kendari juga kurang dalam fasilitas sanitasi dasar seperti Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang sesuai, jamban yang sehat, menggunakan sabun dan air mengalir untuk mencuci tangan, serta sistem pembuangan air limbah yang tidak optimal.

Kajian serupa dilaksanakan oleh Naufal Wijaya dan rekan (2022) menemukan bahwa ada hubungan antara sanitasi tempat dan kualitas air minum di Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Wilayah Kerja Puskesmas Grogol Kabupaten Sukoharjo, dengan p-value $0,006 < 0,05$. Sebaliknya, penelitian Heny Sasmita (2020) menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara sanitasi tempat dan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada depot air minum isi ulang, dengan p-value $0,134 (p > 0,05)$.

Karena harga yang murah, DAMIU sering menjadi pilihan, namun pengelolaan yang kurang baik bisa berisiko bagi kesehatan. Untuk mencegah pencemaran mikroba, penelitian menyarankan pengontrolan dan pemeriksaan sanitasi rutin oleh Dinas Kesehatan di setiap puskesmas. Selain itu, memberikan pelatihan kepada pengusaha DAMIU akan membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang hygiene sanitasi dan pengelolaan DAMIU.

4.3.3 Hubungan Sanitasi Penjamah Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia Coli*

Nilai p-value $0,003 < 0,05$ didapatkan, yang menunjukkan adanya hubungan antara sanitasi penjamah dan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Desa Lalang, Kecamatan Medan Sunggal. Dengan *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 0,231 (di mana $PR > 1$), ini menandakan bahwa Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) dengan sanitasi penjamah yang tidak memadai memiliki risiko 0,231 lebih tinggi untuk terpapar kontaminasi bakteri *Escherichia coli*, seperti yang dijelaskan dalam Confidence Interval 95%.

Petugas diharuskan untuk mempertahankan kebiasaan higiene dan sanitasi saat melayani pelanggan, termasuk membersihkan tangan dengan sabun dan air mengalir secara rutin. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 mengenai higiene dan sanitasi depot air minum, petugas di depot wajib menjalani pemeriksaan kesehatan setidaknya setiap 6 bulan sekali. Pemeriksaan ini krusial sebagai langkah skrining untuk mendeteksi penyakit yang dapat menyebar melalui air atau udara, serta untuk mencegah pencemaran pada air minum yang diproduksi apabila petugas mengalami penyakit menular.

Berdasarkan analisis variabel higiene penjamah dari 10 DAMIU yang tercemar bakteri *Escherichia coli*, ditemukan bahwa penjual DAMIU lalai dalam menjaga kebersihan dan sanitasi saat melayani konsumen. Beberapa temuan meliputi karyawan yang mengabaikan cuci tangan sebelum mengisi air, serta menggaruk badan Ketika mengisi galon. Selain itu, pemilik depot melakukan kegiatan lain di tempat yang sama dengan usaha toko atau distributor gas, yang meningkatkan risiko kontaminasi. Tangan yang kotor dapat memindahkan bakteri ke makanan. Operator DAMIU yang terinfeksi bakteri *Escherichia coli* tidak tersertifikasi dalam kursus higiene dan sanitasi depot.

Studi ini seiring dengan penelitian Heny Sasmita (2020) yang dilakukan pada depot air minum isi ulang di Cimunk dan Cipeucang, yang menemukan nilai ($p\text{-value } 0,026 < 0,05$). Hasil menunjukkan adanya hubungan antara higiene penjamah dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli*. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa banyak penjamah yang mengabaikan kebiasaan mencuci tangan sebelum bekerja, yang dapat mempengaruhi kebersihan dan keamanan air

minum isi ulang yang dihasilkan. menunjukkan higiene penjamah memiliki korelasi signifikan dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada air minum isi ulang di Kecamatan Mondokan, Kabupaten Sragen, dengan p-value 0,016 ($< 0,05$). Praktik higiene yang buruk, seperti tidak mencuci tangan sebelum pengisian air (dilakukan oleh 60% responden), meningkatkan risiko kontaminasi.

Temuan dari penelitian Alfian dkk (2021), yang menemukan nilai (p-value 0,314 $> 0,05$). Demikian pula hasil riset yang dikerjakan oleh Erni dkk (2023), yang menunjukkan nilai p-value sebesar 0,423 juga lebih besar dari 0,05. Ini berarti bahwa kedua penelitian tersebut tidak menemukan hubungan antara higiene galon dengan keberadaan bakteri *E. coli* pada air minum isi ulang menunjukkan bahwa sebagian besar petugas telah menerapkan praktik higiene dengan baik dan sesuai prosedur.

Faktor yang mempengaruhi hubungan antara higienitas petugas Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) dengan jumlah bakteri *Escherichia coli* adalah kurangnya penerapan praktik higiene yang baik oleh sebagian besar petugas DAMIU. Tindakan yang seharusnya dilakukan meliputi mensterilkan tangan sebelum dan setelah melakukan pengisian air minum isi ulang, menjaga kebersihan dan memotong kuku secara teratur, mengenakan pakaian bersih saat bekerja dalam proses pengisian air minum isi ulang, serta menjamin kesterilan mesin dan alat yang digunakan saat penyediaan air minum. Ini sangat penting untuk meminimalkan risiko kontaminasi langsung bakteri ke dalam air minum isi ulang yang sedang diisi.

4.3.4 Hubungan Sanitasi Peralatan Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia Coli*

Studi ini mengungkapkan nilai p-value 0.087, lebih tinggi dari ambang batas signifikansi 0,05 menandakan tidak adanya hubungan yang signifikan antara bakteri *Escherichia coli* dengan sanitasi peralatan pada air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Desa Lalang Kecamatan Medan Sunggal.

Semua peralatan produksi wajib memiliki sertifikasi SNI atau ISO. Filter harus menggunakan bahan yang mudah untuk pemeliharaan, sementara tabung filter wajib terbuat dari material yang memenuhi standar pangan. Tandon penyimpanan air saringan wajib terlindungi gangguan serangga atau tikus serta tidak boleh menjadi tempat berkembangnya nyamuk. Bahan yang digunakan untuk tandon air harus aman dan tidak mengandung zat beracun yang bisa mengotori air, seperti *stainless steel food grade* atau wadah berlapis polikarbonat atau polivinil karbonat.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa sanitasi peralatan yang tidak memenuhi standar di empat depot air minum. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa beberapa depot hanya mengaktifkan lampu Ultra Violet (UV) saat mengisi air ke dalam galon tanpa menggunakan alat pembersih galon yang layak, yang telah kotor. Selain itu, Sebagian depot juga menghasilkan air minum yang gagal memenuhi kriteria mikrobiologi. Terdapat juga satu penyedia air minum isi ulang dengan selang panjang untuk pengisian.

Sejalan dengan temuan Nila Sri Dewi (2021), yang menunjukkan bahwa nilai p sebesar 0,367. Ini menandakan bahwa tidak ada hubungan antara kondisi peralatan dengan kandungan bakteriologis pada DAMIU. Kajian tersebut mencatat bahwa mayoritas DAMIU di Kabupaten OKU memanfaatkan perangkat desinfeksi, tetapi tidak melakukan periode kerja dan spektrum gelombang UV

secara terukur. Karena evaluasi hanya didasarkan pada pengamatan dan tanya jawab adanya alat serta kondisi operasionalnya.

Riset ini sejalan dengan yang ditemukan oleh peneliti Fina Arumsari (2021), yang menunjukkan bahwa nilai p sebesar $0,284 > 0,05$. Ini menandakan bahwa keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada air minum isi ulang di Kecamatan Mondokan, Kabupaten Sragen tidak berkorelasi signifikan dengan sanitasi peralatan. Temuan ini juga mendukung penelitian Naufal Maulana et al. (2022), menyatakan sanitasi peralatan di depot air minum memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas air minum dengan p -value 0,709. Penting untuk memperhatikan bahwa perawatan dan penggunaan yang benar, kelengkapan dan kondisi baik dapat mencegah pencemaran air minum yang diproduksi.

Berbeda dengan penelitian Erni et al. (2023), menurut penelitian tersebut, nilai p yang didapatkan adalah $0,011 < \alpha$. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara kebersihan alat pengolahan di depot air minum isi ulang dengan bakteri *Escherichia coli*. Mesin memiliki peran penting pada proses penyaringan air baku menjadi air minum, dan jika mesin tidak dalam kondisi optimal, proses pengolahan dapat mengalami gangguan yang berpotensi menyebabkan kontaminasi bakteri pada air yang diproduksi.

Penelitian mengungkapkan bahwa tidak ada korelasi antara keberadaan bakteri *Escherichia coli* dan kondisi sanitasi peralatan. Secara keseluruhan, depot air minum ini memiliki fasilitas yang lengkap, menggunakan bahan food grade, serta memiliki tandon air baku yang tertutup dan terlindung dari sinar matahari. Selain itu, mereka menyediakan tutup botol baru dan bersih, secara rutin

mengganti filter yang telah jenuh, mikrofilter, dan peralatan desinfeksi, serta melaksanakan sistem pemeriksaan terbalik (back washing).

Penting untuk melakukan pembersihan dan pemeliharaan secara teratur pada perangkat dan alat yang berinteraksi langsung dengan bahan mentah atau produk akhir untuk menghindari pencemaran bakteri. Peralatan memainkan posisi krusial dalam proses mengubah air baku menjadi air minum, dan jika alat tidak dalam kondisi optimal, proses pengolahan dapat terganggu. Hal ini berpotensi menyebabkan kontaminasi bakteri yang dapat membahayakan bagi konsumen yang mengonsumsi air yang dihasilkan dari peralatan tersebut.

4.4 Pembahasan Kajian Integrasi Keislaman

Betapa pentingnya air bagi kehidupan manusia. Satu dari sekian berkah Allah kepada makhluk-Nya adalah air, karena Dia yang menciptakan, memelihara, menumbuhkan, dan mengembangkan segala makhluk di muka bumi. Dan Allah juga memberi peringatan kepada kita dalam mengonsumsi air yang akan diminum. Sebagaimana dalam Al-Waqiah :

أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ

Artinya : *"Apakah kamu pernah memikirkan tentang air yang kamu minum?"*

(Q.S Al-Waqiah : 68)

Berdasarkan potongan ayat tersebut kita diperingatkan melalui cara yang lembut untuk mendorong perhatian lebih dan mencari tau lebih lanjut tentang air yang akan kita konsumsi.

Melindungi air minum dari kontaminasi berbahaya yang bias datang kapan saja dan dimana saja merupakan tindakan yang harus dilakukan, karena kualitas

air minum yang di konsumsi menentukan kesehatan kita dimasa sekarang dan masa yang akan datang. Memilih air yang tepat untuk dikonsumsi itu juga merupakan hal yang perlu dilakukan. Penilaian air layak atau tidak dikonsumsi semua sudah tertulis di dalam Permenkes No.492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas air minum, dimana dalam peraturan tertulis air yang layak dikonsumsi harus terhindar dari parameter-parameter yang tidak melebihi limit maksimal yang telah ditetapkan. Maka perlu dilakukan pengujian laboratorium untuk air baku dan air hasil produksi yang siap konsumsi. Tindakan-tindakan yang sudah disebutkan merupakanantisipasi atau pencegahan terjadinya penyakit yang disebabkan dari air minum yang tidak memenuhi syarat kualitas air minum yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi didapat bahwa sumber air minum untuk dikonsumsi sehari-harinya adalah air isi ulang. Terdapatnya kandungan bakteri *E.Coli* pada air minum isi ulang yang diteliti dapat disebabkan oleh kurang baiknya sanitasi air depot yang bias dipicu oleh proses pencucian galon, pengisian ulang air ataupun bisa juga dipicu oleh penjamah yang tidak menjaga kebersihan dirinya.

Al-Qur'an menjabarkan tentang air minum :

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ

Artinya : *"Dia-lah yang menurunkan dari langit air, untuk kalian darinya ada minuman dan dari air itu (pula) tumbuh-tumbuhan yang kalian gembalakan."*

(Q.S An-Nahl : 10)

Yang dapat disimpulkan dari ayat tersebut adalah kita sebagai entitas-Nya wajib selalu bersyukur atas semua nikmat yang Allah SWT berikan. Dan gunakan air dengan sebaik mungkin untuk dibagi ke sesama makhluk sehingga menimbulkan manfaat yang membawa berkah. Karena itu kita harus menjaga dan mengelola air dengan bijak agar manfaatnya dapat dirasakan sampai ke generasi berikutnya.

Air minum merupakan salah satu komponen utama dalam kehidupan bumi dan harus dijaga kualitasnya agar tidak menimbulkan penyakit. Melindungi air minum dari kontaminasi bakteri berbahaya itu sangat penting. Nabi Muhammad SAW mengingatkan agar tidak membiarkan air minum dalam kondisi terbuka tanpa penutup, hal ini diriwayatkan oleh Muslim : *“Tutuplah bejana-bejana dan wadah air. karena pada satu malam dalam setahun, wabah atau penyakit turun. Penyakit tersebut tidak akan melewati bejana yang tertutup atau wadah air yang tertutup, melainkan akan memasuki bejana atau wadah yang tidak tertutup.”* (HR Muslim)

Dalam islam air minum yang diminum dengan adab atau tata cara yang baik akan menimbulkan kebaikan dan kesehatan bagi tubuh. Nabi Muhammad SAW mensunnahkan adab minum yang baik, yaitu niat, membaca doa, minum dengan tangan kanan, serta tidak meniup air dan bernafas di air yang diminum, tidak minum langsung dari mulut teko, dan tidak minum sambil berdiri. Yang mana hal ini dijelaskan dalam hadist Abu Hurairah yang diriwayatkan oleh Muslim *“Seseorang di antara kalian jangan sekali-kali minum sambil berdiri. Jika terlupa, maka hendaknya dia memuntahkannya”* (HR Muslim).