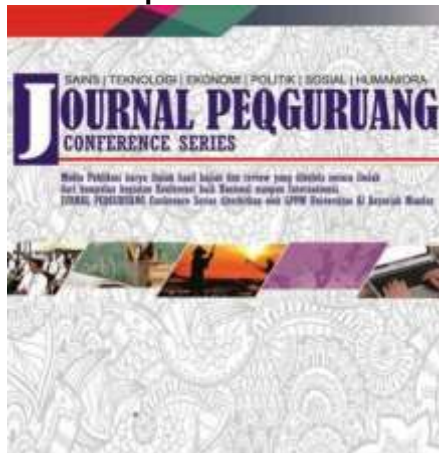


Graphical abstract



MANAJEMEN PENGELOLAAN DAMIU TERHADAP KANDUNGAN BAKTERIOLOGIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MASSENGA DI MASA PANDEMI COVID-19

¹Muh. Said Mukharrim, ¹Yuliani Soerachmad, ¹Pratiwi.
¹Universitas Al Asyariah Mandar.

Corresponding author

wiwitpraiwipatiroi@gmail.com

Abstract

DAMIU is a business that processes raw water into drinking water in bulk and sells it directly to consumers. The limited and impractical use of groundwater and PDAMs has encouraged the increase in DAMIU in various regions. The purpose of this study was to examine the management of DAMIU on bacteriological content in the working area of the Massenga Health Center during the covid-19 pandemic. The design of this research is qualitative with a descriptive approach. The number of informants is 12 people. The data collection technique used is non-probability-purposive sampling. The results of this study from the aspect of production equipment maintenance carried out on all DAMIU processing units on a regular basis. In the management aspect, supervision is carried out on an ongoing basis and applies implementation standards, measures deviations and takes corrective actions. Inspection of drinking water quality in ten DAMIUs containing 40% bacteriological and 60% non-bacteriological. DAMIU owners are advised to use self-assessment report cards in monitoring their depots, filing evidence of equipment replacement in the DAMIU management process.

Keywords: *DAMIU, Massenga, DAMIU Maintenance, DAMIU Surveillance.*

Abstrak

DAMIU adalah usaha yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dalam bentuk curah dan menjual langsung kepada konsumen. Keterbatasan dan tidak praktisnya penggunaan air tanah dan PDAM mendorong bertambahnya DAMIU diberbagai daerah. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji manajemen pengelolaan DAMIU terhadap kandungan bakteriologis di wilayah kerja Puskesmas Massenga di masa pandemi covid-19. Desain penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jumlah Informan sebanyak 12 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah non probability-purposive sampling. Hasil penelitian ini dari aspek pemeliharaan peralatan produksi dilakukan pada seluruh unit pengolahan DAMIU secara berkala. Pada aspek manajemen pengawasan diselenggarakan secara berkesinambungan dan menerapkan standar pelaksanaan, mengukur penyimpangan-penyimpangan serta mengambil tindakan perbaikan. Pemeriksaan kualitas air minum di sepuluh DAMIU yang mengandung bakteriologis jenis 40% dan yang tidak mengandung bakteriologis 60%. Bagi pemilik DAMIU disarankan menggunakan rapor penilaian mandiri dalam memonitoring depotnya, mengarsipkan bukti penggantian alat dalam proses pengelolaan DAMIU.

Kata kunci: *. DAMIU, Massenga, Pemeliharaan DAMIU, Pengawasan DAMIU.*

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v4i1.3398>

Received : 26 Juli 2022 | Received in revised form : 15 Oktober 2022 | Accepted : 18 November 2022

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan air minum selama ini dipenuhi dari sumber air sumur, mata air atau dari air permukaan yang telah diolah oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Keterbatasan distribusi air oleh PDAM serta tidak praktisnya penggunaan air tanah dan PDAM karena harus dilakukan pengolahan terlebih dahulu menyebabkan sebagian masyarakat memilih air galon isi ulang sebagai sumber air minum dimana harganya yang relatif murah, sifatnya yang praktis dan dapat memenuhi kuantitas dan bersifat kontinyu membuat air minum isi ulang telah banyak diminati masyarakat sehingga mendorong bertambahnya pengusaha DAMIU di berbagai daerah. (Elysa Elisabeth Susanto, 2019)

Pemilik DAMIU merupakan orang yang paling bertanggung jawab dalam usaha DAMIU. Oleh karena itu, pemilik harus mengetahui hygiene sanitasi depot air minum. Hygiene sanitasi adalah upaya kesehatan untuk mengendalikan faktor resiko terjadinya kontaminasi yang berasal dari tempat, peralatan dan penjamah terhadap air minum agar aman dikonsumsi. Dimana setiap DAMIU wajib menjamin air minum yang dihasilkan memenuhi standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum sesuai ketentuan Permenkes No 492 tahun 2010 dan memenuhi persyaratan hygiene sanitasi dalam pengelolaan air minum yang tertuang dalam Permenkes No 43 tahun 2014. Apalagi saat ini dunia khususnya Negara Indonesia sedang dalam proses penanganan penyebaran Covid-19 yang mengharuskan masyarakat untuk menjalankan pola hidup sehat, sesuai dengan protokol kesehatan Covid-19 yang sudah ditentukan oleh pemerintah pusat dan pemerintah Kab. Polewali Mandar. (Direktorat Penyehatan Lingkungan, 2013)

Pengolahan depot air minum isi ulang masih merupakan masalah di berbagai daerah karena banyaknya depot air minum yang memproduksi air minum yang tidak memenuhi syarat dengan standar kualitas air minum. Hal ini dapat menjadi indikator lemahnya fungsi pengawasan dalam pengolahan depot air minum isi ulang baik secara internal yang dilakukan oleh pengusaha depot sebagai pelaku produksi maupun secara eksternal oleh pemerintah sebagai regulator sekaligus pengawas eksternal. (Yuni Marsela Tarigan, 2016)

Survei awal yang dilakukan peneliti, dari 20 DAMIU yang terdaftar di wilayah kerja Puskesmas Massenga hanya 10 DAMIU yang masih beroperasi dan telah memeriksakan kualitas air minum terhadap parameter fisik dan mikrobiologi secara berkala tiap tahunnya. Dan dari 10 DAMIU tersebut masih ditemukan 3 DAMIU yang mengandung bakteri *Eschericia Coli*. Maka dari itu perlunya manajemen DAMIU dari segi pemeliharaan sarana dan prasarana oleh pengusaha depot air minum sebagai pengawasan internalnya dan juga pengawasan eksternal dari pemerintah untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. (Puskesmas Massenga, 2022)

Dari permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Manajemen Pengelolaan Depot Air Minum Isi Ulang Terhadap Kandungan Bakteriologis di Wilayah Kerja Puskesmas Massenga di Masa Pandemi Covid-19”.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah desain kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh kejelasan secara luas tentang pemeliharaan dan pengawasan pengolahan depot air minum isi ulang terhadap kandungan bakteriologis di wilayah kerja Puskesmas Massenga di masa pandemi Covid-19.

Data atau informasi harus ditelusuri seluas-luasnya sesuai dengan keadaan yang ada. Hanya dengan demikian, peneliti mampu mendeskripsikan fenomena yang diteliti secara utuh (Muh. Said Mukharrim, 2019)

Jumlah Informan sebanyak 12 orang yang terdiri dari informan kunci sebanyak 11 orang dan informan biasa sebanyak 1 orang.

Instrumen yang digunakan yaitu peneliti sendiri, kamera, telepon pintar untuk recorder, pensil, ballpoint, buku catatan dan buku gambar. Teknik pengumpulan data melalui informan dengan menggunakan metode observasi, wawancara terstruktur, dokumentasi dan tinjauan literatur. Pemilihan informan menggunakan teknik *non probability-purposive sampling*. Metode analisa data dengan reduksi data, triangulasi data, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi peralatan yang digunakan dalam mengolah air baku menjadi air minum telah sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2014, dimana peralatan yang digunakan semua dari bahan tara pangan serta tahan korosi, memiliki tandon air baku tertutup dan terlindungi dari cahaya matahari, terdapat peralatan sterilisasi/ disinfeksi air seperti ultra violet (UV) dan reverse osmosis (RO) yang berfungsi baik , peralatan disinfeksi, mikrofilter maupun tabung makrofilter yang masih dalam masa pakai/ tidak kadaluarsa, terdapat lebih dari satu mikrofilter dengan ukuran berjenjang, ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol galon serta peralatan dalam kondisi bersih dan kering baik sebelum dan setelah digunakan

1. Aspek Pemeliharaan Peralatan

a. Tandon air baku

Pengelola DAMIU rutin dan secara berkala dalam melakukan pembersihan dan perawatan tandon air baku serta melihat kondisi fisik air baku yang digunakan dalam proses pengolahan air minum isi ulang dengan tetap menerapkan cuci tangan pakai sabun sebelum melakukan perawatan tandon air baku. Hal tersebut dibuktikan dengan pengelola DAMIU membersihkan tandon air baku

minimal sebulan sekali serta tandon air baku baik didalam maupun diluar nampak bersih terawat, tertutup rapat dan terhindar dari paparan sinar matahari. Namun dalam proses pembersihan dan perawatan tandon air baku yang tidak optimal yang dapat menimbulkan kontaminasi pada air baku sehingga dalam laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum yang mengandung bakteriologis sebanyak 40% dari sepuluh sampel air DAMIU.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ririn Bakari di Kecamatan Wenang Kota Manado menyatakan bahwa tandon air bahan baku tidak terlindung matahari menyebabkan DAMIU mengandung bakteri E.coli dan Total Coliform melampaui ambang batas yang ditentukan karena suhu dapat menyebabkan perkembangan bakteri menjadi lebih cepat. (Ririn Bakari, 2014)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi depot air minum menyatakan bahwa peralatan yang digunakan harus terbuat dari bahan tara pangan, tidak menimbulkan racun, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tertutup dan terlindung dari sinar matahari dan sumber pencemaran lainnya. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

b. Tabung makrofilter

Pengelola DAMIU dalam memelihara peralatan tabung makrofilternya selalu menerapkan cuci tangan pakai sabun dan memakai masker sebelum melakukan pembersihan. Pembersihan tabung makrofilter dengan menggunakan sistem back washing dan mengganti secara berkala sehingga hasil pengujian kualitas air minumnya negatif tidak mengandung bakteriologis E.coli. Sedangkan pengelola DAMIU yang belum mengganti tabung makrofilter yang telah habis masa pakainya meskipun melakukan pembersihan dengan sistem back washing masih mengandung bakteriologis E.coli pada hasil produk akhirnya. Hal tersebut dibuktikan dengan laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum yang diperiksakan di Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Polewali Mandar yang mengandung bakteriologis E.coli sebesar 40% dan yang tidak mengandung bakteri E.coli sebesar 60%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Esti Dyah Arum Mawarni di Kecamatan Genteng Kota Surabaya menyatakan bahwa penyaringan dengan sistem backwashing secara rutin 1 minggu hingga 1 bulan sekali dapat mengurangi kandungan bakteri pada air. Kegiatan backwashing filter awal yang tidak rutin berdampak pada air olahan tercampur kontaminan yang menempel di pasir silica dan bahan organik pada karbon aktif. (Esti Dyah Arum Mawarni, 2021)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi dalam pengelolaan air minum

menyatakan bahwa sistem pencucian terbalik (back washing) adalah cara pembersihan tabung filter dengan cara mengalirkan air tekanan tinggi secara terbalik sehingga kotoran atau residu yang selama ini tersaring dapat terbuang keluar dan harus memiliki jadwal penggantian tabung mikro filter secara rutin. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

c. Mikrofilter

Pengelola DAMIU dalam memelihara peralatan mikrofilternya selalu menerapkan cuci tangan pakai sabun dan memakai masker sebelum melakukan pembersihan peralatan. Pengelola DAMIU dalam mengurangi kontaminasi mikroba dengan melakukan penggantian mikrofilter secara berkala dan apabila sudah habis masa pakainya maupun sudah berubah warna sekitar dua – tiga hari sekali dan paling lama seminggu sekali, memiliki hasil pemeriksaan kualitas air minum yang memenuhi syarat kesehatan dan tidak mengandung bakteriologis E.coli. Sedangkan pengelola DAMIU yang belum mengganti mikrofilter yang telah berubah warna meskipun melakukan pembersihan secara berkala masih memiliki hasil pemeriksaan kualitas air minumnya tidak memenuhi syarat kesehatan dan mengandung bakteriologis E.coli. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya laporan hasil pengujian sampel air minum di Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Polewali Mandar yang mengandung bakteriologis E.coli sebesar 40% dan yang tidak mengandung bakteri E.coli sebesar 60%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardini S. Raksanagara di Kota Bandung menyatakan bahwa pergantian saringan mikrofilter yang berfungsi sebagai saringan halus tidak akan berfungsi baik bila saringan tidak diganti secara rutin. Saringan filter yang dipenuhi kotoran tidak akan mampu menyaring bakteri secara maksimal. Peralatan yang sudah berfungsi dengan baik dapat membunuh mikroorganisme dan mereduksi kandungan-kandungan fisik dan kimiawi sehingga produksi air minum yang dihasilkan dapat memenuhi syarat. Kualitas air minum isi ulang TMS dapat dipengaruhi oleh kurangnya perawatan peralatan yang digunakan seperti pencucian filter secara berkala, atau pergantian mikrofilter setiap 3 bulan. (Ardini S. Raksanagara dkk, 2018)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi dalam pengelolaan depot air minum menyatakan bahwa peralatan yang digunakan harus terbuat dari bahan tara pangan, tidak menimbulkan racun, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, terdapat lebih dari satu mikrofilter dengan ukuran berjenjang, dalam masa pakai/ tidak kadaluarsa dibuktikan dengan dokumen/ rekaman mikrofilter dari pabrik. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

d. Desinfeksi

Pengelola DAMIU dalam proses desinfeksi menggunakan UV dan sebagian pengelola DAMIU juga menambahkan RO dalam proses pengolahan air minum isi ulang. Dalam pemantauan maupun penggantian alat UV dan RO pengelola DAMIU menerapkan protokol kesehatan dengan mencuci tangan pakai sabun dan memakai masker. Pengelola DAMIU melakukan pemantauan dan penggantian alat secara berkala baik sebelum, sesudah maupun sedang beroperasi. Hal tersebut dibuktikan dengan alat UV dan RO terpasang dan berfungsi baik dan memiliki beberapa alat cadangan yang baru, masih tersegel dan berfungsi baik dan ini diperkuat dengan laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum di beberapa DAMIU telah memenuhi syarat kesehatan dan tidak mengandung bakteriologis sebesar 60%. Namun dalam proses desinfeksi menggunakan UV tidak memperhatikan masa pakai peralatan yang sesuai dengan standar pabrikan alat dan atau intensitas radiasi sinar UV yang kurang sehingga diperoleh laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum di beberapa DAMIU tidak memenuhi syarat kesehatan dan mengandung bakteriologis sebesar 40%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ririn Bakari di Kecamatan Wenang Kota Manado menyatakan bahwa DAMIU yang mempunyai alat sterilisasi/ desinfeksi, namun sudah tidak berfungsi lagi dan tidak dalam masa efektif membunuh kuman menyebabkan DAMIU tersebut terdeteksi mengandung bakteri Total Coliform dan *E. coli* melampaui ambang batas. (Ririn Bakari, 2014)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi dalam pengelolaan depot air minum yang tertuang dalam Permenkes RI No.43/MENKES/PER/IV/2014 menyatakan bahwa terdapat peralatan sterilisasi berupa ultraviolet dan atau ozonisasi dan atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

e. Fasilitas Pencucian

Pengelola DAMIU maupun karyawannya dalam memelihara peralatan di fasilitas pencucian dengan melakukan pembersihan dan penggantian alat secara rutin dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yaitu mencuci tangan pakai sabun dan memakai masker sebelum melakukan pembersihan dan penggantian alat. Hal tersebut dibuktikan dengan alat yang digunakan bersih dan kering, tidak terdapat genangan-genangan air dipermukaan alat pencucian serta bentuk fisik alat tersebut tidak berubah warna dan berubah bentuk.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Catherina Arishakty di Kelurahan Kembangarum Semarang menyatakan bahwa pencucian galon pada DAMIU ada yang memiliki fasilitas diluar

ruangan produksi. Hal ini akan menimbulkan kontaminasi silang dan galon dapat terkena debu dari polusi asap kendaraan. Sumber kontaminasi makanan paling utama berasal dari pekerja, peralatan, sampah, serangga, tikus, dan faktor lingkungan seperti udara dan air. Perilaku belum taat dalam pemeliharaan oleh petugas yang menyebabkan kandungan bakteri dalam air olahan masih ada. (Catherina Arishakty, 2019)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi dalam pengelolaan depot air minum menyatakan bahwa ada fasilitas pencucian galon dengan penyikatan bagian dalam sekitar 30 detik, bahan tara pangan, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tahan pencucian, kondisi bersih dan kering sebelum dan sesudah digunakan. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

f. Fasilitas Pembilasan

Pengelola DAMIU maupun karyawannya dalam memelihara fasilitas pembilasan menggunakan alat berupa kanebo dan tetap menerapkan protokol kesehatan dengan mencuci tangan dan memakai masker sebelum melakukan pembersihan dan melayani pelanggan. Hal tersebut dibuktikan dengan permukaan lantai, dinding dan pintu fasilitas pembilasan bersih dan tidak terdapat bercak-bercak air. Namun alat yang digunakan berupa kanebo hanya disimpan di fasilitas pembilasan dalam keadaan tidak kering sehingga dapat menimbulkan kontaminasi silang, ini dibuktikan dengan laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum di beberapa DAMIU tidak memenuhi syarat kesehatan dan mengandung bakteriologis sebesar 40%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Catherina Arishakty di Kelurahan Kembangarum Semarang menyatakan bahwa alat yang digunakan dalam fasilitas pembilasan galon pada DAMIU harus dirawat secara berkala dan apabila sudah habis umur pakai harus diganti sesuai dengan ketentuan teknisnya. permukaan peralatan yang kontak dengan bahan baku dan air minum harus bersih dan disanitasi setiap hari. Perilaku belum taat dalam pemeliharaan oleh petugas yang menyebabkan kandungan bakteri dalam air olahan masih ada. (Catherina Arishakty, 2019)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan higiene sanitasi dalam pengelolaan depot air minum menyatakan bahwa ada fasilitas pembilasan galon dengan penyemprotan air produk selama 10 detik, alat yang digunakan bahan tara pangan, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tahan pencucian tahan disinfeksi ulang, kondisi bersih dan kering sebelum dan sesudah digunakan. (Permenkes RI Nomor 43, 2014)

2. Aspek Pengawasan Pengelolaan DAMIU

a. Pengawasan Eksternal

Petugas kesehatan telah menerapkan protokol kesehatan dengan memakai masker, mencuci tangan pakai sabun dan menjaga jarak selama melakukan manajemen pengawasan pengelolaan DAMIU dan telah menerapkan aturan dalam proses pengelolaan DAMIU dengan melakukan pembinaan, pengawasan dan pengujian kualitas air minum secara rutin dan berkala ke semua DAMIU yang ada di wilayah kerjanya dengan melakukan inspeksi disemua unit-unit pengelolaan depot air minum secara berkala, melakukan pengambilan sampel air minum setiap enam bulan dan memeriksakan ke laboratorium kesehatan daerah serta melakukan pencatatan dan pelaporan. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya arsip pelaporan sanitarian berupa hasil inspeksi higiene sanitasi depot air minum, arsip laporan hasil pemeriksaan kualitas air fisik, kimia dan bakteriologis yang memenuhi syarat kesehatan per enam bulan, pelaporan E-monev HSP dan juga adanya surat keterangan yang disimpan oleh pengelola DAMIU berupa surat keterangan laik higiene sanitasi dan sertifikat telah mengikuti pelatihan higiene sanitasi depot air minum, laporan hasil pengujian sampel dari laboratorium kesehatan daerah, serta adanya arsip pelaporan petugas Dinas Kesehatan Kabupaten berupa surat permohonan rekomendasi izin usaha dan perpanjangan izin usaha depot air minum dan buku registrasi SLHS bagi pengelola DAMIU. Dan hal ini diperkuat dengan laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum di beberapa DAMIU telah memenuhi syarat kesehatan sebanyak 60%. Bagi DAMIU yang tidak memenuhi syarat kesehatan maka akan dilakukan pembinaan, pemantauan dan pengambilan sampel air sampai hasil yang diperoleh tidak mengandung bakteriologis dan memenuhi syarat kesehatan. Ini dibuktikan dengan arsip pelaporan semua DAMIU dalam pengujian kualitas air minum telah memenuhi syarat kesehatan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda Gernauli Purba menyatakan bahwa pemeriksaan berkala sangat perlu dilakukan untuk menjamin kualitas air minum dari depot air minum karena tanpa pengawasan eksternal ini, ada kecenderungan pemilik depot air minum untuk tidak memperhatikan kualitas air minum yang diproduksinya. Pencapaian kualitas air minum isi ulang yang aman bagi kesehatan ditentukan oleh adanya pengawasan yang optimal terhadap keseluruhan rangkaian proses produksi air minum oleh pemerintah sebagai regulator sekaligus pengawas eksternal. Oleh karena itu pelaksanaan pengawasan seharusnya dilakukan dengan sungguh-sungguh selalu pendekatan sistem manajemen sehingga dapat berjalan dengan efektif dan efisien. (Imelda Gernauli Purba, 2015)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan tata laksana pengawasan kualitas air minum menyatakan bahwa pengawasan eksternal dilakukan oleh petugas Dinas Kabupaten/ Kota setiap enam bulan sekali dengan cara pengamatan dan penilaian kualitas fisik air minum dan faktor resikonya dengan menggunakan formulir inspeksi sanitasi sarana air minum di seluruh unit penyelenggara penyediaan air minum, pengambilan sampel dan pengujian kualitas air minum yang dilakukan di laboratorium terakreditasi atau dilakukan pengujian dilapangan dengan menggunakan peralatan pengujian lapangan yang terkalibrasi, analisis hasil pengujian laboratorium, rekomendasi untuk pelaksanaan tindak lanjut dengan mengeluarkan rekomendasi sesuai dengan hasil analisis pengujian laboratorium dan dilakukan pemantauan pelaksanaan tindak lanjut. (Direktorat Penyehatan Lingkungan, 2013)

b. Pengawasan Internal

Pengelola DAMIU dalam melaksanakan manajemen pengawasan internal telah menerapkan protokol kesehatan dengan memakai masker, mencuci tangan pakai sabun dan menjaga jarak ke pelanggan dan telah menerapkan pengawasan internal di depotnya masing-masing dengan melakukan pemantauan dan pengawasan di unit-unit pengelolaan depot air minum, memeriksakan hasil produk akhirnya melalui tenaga kesehatan yang selanjutnya dilakukan pengujian sampel air minum ke labkesda, melakukan langkah-langkah perbaikan dan penggantian alat guna meminimalisir indikasi pencemaran secara berkala, serta mengusulkan secara mandiri terkait surat permohonan rekomendasi perpanjangan izin usaha depot air minum. Hal tersebut dibuktikan dengan peralatan yang digunakan dalam proses pengelolaan air minum beroperasi dan berfungsi baik serta nampak bersih terawat dan mempunyai cadangan alat yang baru, tersegel dan belum pernah terpakai, pengelola depot dapat memperlihatkan laporan hasil pemeriksaan kualitas air fisik, kimia dan bakteriologis yang memenuhi syarat kesehatan per enam bulan, pengelola depot juga dapat memperlihatkan surat izin usaha depot air minum yang masih berlaku pada tahun ini sehingga hal ini dapat diperkuat dengan laporan hasil pemeriksaan kualitas air minum di beberapa DAMIU telah memenuhi syarat kesehatan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda Gernauli Purba menyatakan bahwa pencatatan dan pelaporan kegiatan pengawasan internal air minum perlu dilakukan oleh pihak penyelenggara. Penyelenggara air minum wajib mencatat setiap kegiatan yang menyangkut pengawasan internal diantaranya rencana pengambilan dan pengujian sampel air minum,

detail setiap data sampel, inspeksi sanitasi dan pengujian sampel air minum. Rendahnya kualitas air minum yang diproduksi depot dapat menjadi indikator lemahnya fungsi pengawasan dalam penyelenggaraan depot air minum, baik secara internal maupun secara eksternal. (Imelda Gernaui Purba, 2015)

Hal tersebut juga sesuai dengan persyaratan tata laksana pengawasan kualitas air minum menyatakan bahwa pengawasan internal dilakukan oleh penyelenggara air minum secara berkala di seluh unit penyelenggara penyediaan air minum dengan cara pengamatan dan penilaian kualitas fisik air minum dan faktor resikonya dengan menggunakan buku rapor penilaian mandiri tempat pengolahan pangan depot air minum, pengujian kualitas air minum dilakukan oleh tenaga sanitarian dan selanjutnya di uji di laboratorium terakreditasi, penyelenggara air minum harus segera melakukan tindak lanjut perbaikan kualitas air minum apabila dalam pengawasan hasilnya tidak memenuhi persyaratan kualitas air minum, serta penyelenggara air minum harus melaksanakan tindak lanjut dari rekomendasi atas pengawasan eksternal yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota. (Direktorat Penyehatan Lingkungan, 2013)

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan mengenai manajemen pengelolaan depot air minum isi ulang terhadap kandungan bakteriologis di wilayah kerja puskesmas massenga di masa pandemi covid-19, maka dapat disimpulkan bahwa :

DAMIU yang melakukan manajemen pemeliharaan peralatan diseluruh unit pengelolaan DAMIU secara optimal tidak mengandung bakteriologis E.coli sebesar 60%. Dan DAMIU yang tidak melakukan manajemen pemeliharaan peralatan di unit pengelolaan DAMIU megandung bakteriologis E.coli sebesar 40% meskipun kesemuanya telah menerapkan protokol kesehatan dalam memelihara peralatan dan melayani konsumen.

Manajemen pengawasan pengolahan DAMIU diselenggarakan secara terus menerus dan berkesinambungan dalam menerapkan standar pelaksanaan, menentukan dan mengukur penyimpangan-penyimpangan serta mengambil tindakan perbaikan untuk menjamin bahwa usaha atau kegiatan telah dilaksanakan secara baik dalam mencapai tujuan.

Pemeriksaan kualitas air minum di sepuluh DAMIU yang ada di wilayah kerja Puskesmas Massenga yang mengandung bakteriologis jenis *Escherichia coli* 40% dan yang tidak mengandung bakteriologis jenis *Escherichia coli* 60%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arishakty Catherina (2019) *Evaluasi Penerapan Sanitasi Higiene Pada Depot Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Permenkes No.43/Menkes/PER/IV/2014 Di Kelurahan Kembangarum Semarang*. Teknologi Pangan. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
- Bakari Ririn (2014) *Higiene Sanitasi Dan Kualitas Bakteriologis Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Di Kecamatan Wenang Kota Manado Tahun 2014*. Jurnal Penelitian. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sam Ratulangi.
- Direktorat Penyehatan Lingkungan (2013) *Buku Saku Persyaratan Kualitas Air Minum*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI
- Direktorat Penyehatan Lingkungan (2013) *Buku Saku Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI.
- Mawarni EDA (2021) *Kajian Kualitas Produksi Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Genteng Kota Surabaya dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Jurnal Teknik ITS. Departemen Teknik Lingkungan. Institut Teknologi Sepuluh November
- Permenkes RI Nomor 43 Tahun 2014. *Higiene Sanitasi Depot Air Minum*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI.
- Purba Imelda Gernaui (2015) *Pengawasan Terhadap Penyelenggaraan Depot Air Minum Dalam Menjamin Kualitas Air Minum Isi Ulang*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
- Puskesmas Massenga (2022) *Profil Puskesmas Massenga Tahun 2021* Kec. Polewali Kab. Polewali Mandar. Polewali Mandar
- Raksanagara AS, dkk (2018) *Aspek Internal dan Eksternal Kualitas Produksi Depot Air Minum Isi Ulang: Studi Kualitatif di Kota Bandung*. Artikel Penelitian. Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung, Indonesia.
- Susanto EE (2019) *Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Balige Kabupaten Toba Samosir*. KTI, Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
- Tarigan YM (2016) *Analisis Pemeliharaan Peralatan dan Pengawasan Pengolahan Air Minum Isi Ulang Terhadap Kualitas Bakteriologis (Escherichia coli) di Kec. Galang Kab. Deli Serdang*. Skripsi,

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas
Sumatera Utara

Yusriani, Y., Mukharrim, M. S., & Ahri, R. A (2009)
*Pelaksanaan Program Perencanaan Persalinan
dan Pencegahan Komplikasi (P4K) Melalui
Peran Keluarga.* Jurnal Ilmiah Kesehatan,
18(2), 49-58.