

**UJI KANDUNGAN BAKTERI KOLIFORM PADA AIR MINUM ISI ULANG DI
DEPOT AIR MINUM ISI ULANG WILAYAH KECAMATAN PARIGI**

***TEST OF CALIFORM BACTERIA CONTENT ON WATER REFILLS AT THE
REFILL DRINKING WATER DEPOT OF KECAMATAN PARIGI COUNTY***

¹Jumriah, ² Abdul Hakim Laenggeng ³ Budiman

^{1,3}*Bagian Kesling, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu
(Email: Jumriah_85@yahoo.co.id)*

(Email: Budimankesling yahoo.com)

²*Bagian Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu
(Email: ah.laenggeng@ yahoo. co.id)*

Alamat Korespondensi:

Jumriah

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Muhammadiyah Palu

HP : 085242893335

Email : Jumriah_85@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan bakteri coliform pada Air baku dan air minum setelah pengolahan di Depot air minum isi ulang yang dapat mencemari Air Minum Isi Ulang di kecamatan Parigi Kabupaten Parigi Moutong. Pengambilan sampel air dilakukan dengan menggunakan botol yang telah disterilkan dan Sampel Air Minum Isi Ulang diambil sekitar 250 ml. Metode MPN yang digunakan saat uji bakteriologis diantaranya uji pendugaan, uji penegasan, dan hasil pemeriksaan mikrobiologi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 sampel air baku yang diambil terdapat 9 sampel yang mengandung bakteri coliform dengan MPN, dan untuk Air Minum, sampel yang diambil sebanyak 25 sedangkan yang positif mengandung bakteri adalah 13 sampel. Air isi Ulang di Kecamatan Parigi memiliki indeks MPN bakteri coliform tertinggi pada air baku adalah Depot Air Minum A,10 : 1898 per 100 ml sedangkan Depot untuk air minum/ setelah pengolahan adalah A,1, 265 per 100 ml dan A,15, 265 per 100 ml dalam bakteri coliform. Saran dalam penelitian ini diharapkan kepada lintas terkait dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Parigi Moutong kerja sama dengan sanitasi puskesmas melakukan pengawasan depot air minum isi ulang secara berkala. Dan kepada pemilik Depot air minum isi ulang agar memperhatikan sanitasi DAM terutama dalam pengolahan, penggunaan ultraviolet, Lama filterasi, APD dan penggunaan tendong.

Kata Kunci : Bakteri, koliform, depot air minum isi ulang

ABSTRACT

The objective of this research is to find out content of coliform bacteria on frozen and drinking water after processing at refill drinking water depot that can contaminate refill drinking water at Kecamatan Parigi of Kabupaten Parigi Moutong. Taking water sample used bottles which have been sterilized and refill drinking water sample was taken about 250 ml. MPN (Most Probable Number) method used at the time of bacteriologis test is probability

test, assertion test, and the result of biological examination. Based on the research finding, it is found that of 25 taken frozen water sample, there were 9 samples that contained coliform bacteria at MPN, and drinking water sample of 25, 13 samples positively contain bacteria. Refill water at Kecamatan Parigi that possesses the highest index of MPN coliform bacteria on frozen water is drinking water depot A, 10: 1898 per 100 ml while depot for drinking water after processing is A, 1: 265 per ml and A, 15: 265 per 100 ml in coliform bacteria. Suggestion in this research expected concerned agency that is Health Office of Kabupaten Parigi Moutong co-operates with sanitation of puskesmas to do oversight of refill drinking water periodically. The owner of refill drinking water depot is expected to pay much attention to DAM (drinking water depot) sanitation, especially in processing, ultraviolet usage, long filtration, APD (personal protective equipment) and use of tendons.

Keywords : Bacteria, coliform, refill drinking water depot

PENDAHULUAN

Kebutuhan air semakin lama semakin meningkat sesuai dengan kehidupan masyarakat. Berkurangnya air bersih yang digunakan untuk air minum sehari-hari disebabkan karena sistem drainase dan sanitasi, serta kurang memadainya pengelolaan sumber daya air dan lingkungan (Sarwendah dan Suhartono, 2014).

Air merupakan senyawa yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya karenafungsinya bagi kehidupan tidak dapat digantikan oleh senyawa lainnya. Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Kehilangan air dalam jumlah cukupbanyak dapat berakibat fatal bahkan dapatmengakibatkan kematian (Khiki Purnawati Kasim, 2013).

World Health Organization dalam dirjen Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (2010) menyebutkan rata-ratavolume kebutuhan air bersih bagi penduduk diduniaberbeda-beda. Di negara maju, air yang dibutuhkan lebih kurang 500 lt/or/hr. Sementara itu,wilayah kota besardi Indonesia membutuhkan airsebanyak 200-400 lt/or/hr dan didaerah perdesaan hanya membutuhkan air sebanyak 60 lt/or/hr (PerMenkes, 2010).

Berdasarkan Permenkes No. 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum menyebutkan bahwa kandungan bakteri *Escherecia Coli* dalam air minum yaitu 0/100 ml. oleh sebab itu Air bersih dan air minum tidak boleh melebihi persyaratan yang telah ditentukan apabila dalam air minum dan air bersih sudah tercemar bakteri *Escherecia Coli* maupun Total *Coliform* yang melebihi persyaratan maka akan menyebabkan penyakit diare (Dian Wahyu Citra, 2010).

Sumber air bersih yang dimanfaatkan oleh masyarakat sangat beragam, khususnya untuk daerah perkotaan sudah banyak yang menggunakan air minum isi ulang (AMIU) sebagai sumber air bersihnya.

Depot air minum adalah usaha industri yang melakukan proses pengolahan air bakum menjadi air minum dan menjual langsung kepada konsumen. Permintaan konsumen yang terus meningkat menyebabkan depot-depot air minum isi ulang bermunculan. Meski lebih murah, tidak semua depot air minum isi ulang terjamin keamanannya, hal ini terjadi karena lemahnya pengawasan dari dinas terkait. Pengawasan yang kurang terhadap depot air minum isi ulang tersebut memungkinkan mutu air minum isi ulang yang dihasilkan tidak memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Beberapa bahan pencemar atau polutan seperti bahan mikrobiologi (bakteri, virus, parasit), bahan organik dan beberapa bahan anorganik serta beberapa bahan kimia lainnya sudah banyak ditemukan dalam air yang digunakan, sehingga tidak jarang ditemukan perbedaan atau penyimpangan produk dari setiap depot air minum. Air yang mengandung bakteri menimbulkan beberapa penyakit (Widiyanti, 2012).

Studi kualitas depot air minum isi ulang (DAMIU) yang dilakukan di laboratorium IPB yang menguji kualitas 120 sampel air minum isi ulang dari 10 kota besar yaitu Jakarta, Tangerang, Bekasi, Bogor, Cikampek, Medan, Denpasar, Yogyakarta, Semarang, dan Surabaya menunjukkan bahwa sekitar 16% dari sampel tersebut terkontaminasi bakteri *coliform* yang mengindikasikan kualitas depot air minum isi ulang yang masih buruk (Albina Agustina, 2015).

Parigi Moutong adalah salah satu kabupaten yang mempunyai jumlah penduduk cukup banyak sehingga kebutuhan air bersihnya juga banyak. Untuk memenuhi kebutuhan air minum masyarakat memilih air isi ulang, karena air isi ulang praktis dan mudah didapat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Parigi Moutong tahun 2016 adalah 81 DAMIU yang tersebar di 22 Kecamatan (Dinkes Parigi, 2016).

Data pemeriksaan kualitas air minum isi ulang Dinas Kesehatan Kabupaten Parigi Moutong hanya 50% depot air minum isi ulang yang memenuhi syarat kualitas bakteri koliform (Dinkes Parigi, 2016).

Dari data yang diperoleh puskesmas Parigi ditemukan ada sebanyak 30 depot air minum isi ulang (DAMIU). Dari beberapa depot yang diperiksa air isinya ternyata masih mengandung bakteri. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang uji kandungan bakteri koliform pada AMIU yang ada di Kecamatan Parigi (Dinkes Parigi, 2016).

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional, dimana untuk mengetahui Kandungan Bakteri pada Air Minum Isi Ulang dengan menggunakan uji Laboratorium. Lokasi pengambilan sampel di wilayah Kecamatan Parigi dan Lokasi pemeriksaan sampel di UPT Laboratorium Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah (Palu). Penelitian dilaksanakan bulan Januari-Februari 2018 di UPT Laboratorium Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah (Palu). Objek penelitian ini adalah air baku sebelum pengolahan dan setelah proses pengolahan yang digunakan di Air Minum Isi Ulang Kecamatan Parigi.

HASIL

Pada pengujian air baku menggunakan tabung seri 3.3.3 sedangkan untuk air minum 5-1-1 metode perhitungan mengacu pada tabel Thomas. Pengambilan air baku dan air minum pada depot air minum isi ulang bertujuan untuk mengetahui kandungan bakteri koliform berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 adalah untuk air minum pada *E.coli* dan koliform dalam jumlah per 100 ml adalah 0. Sedangkan untuk air baku berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/MENKES/PER/1990 adalah < 50/100 ml.

Tes pendugaan yang digunakan pada penelitian ini adalah media *Lactose Broth* (LB) dimana media yang sering digunakan untuk mendeteksi kelompok bakteri koliform. Hasil positif terbentuk gas dalam tabung reaksi dan bersifat asam bila warna media menjadi warna kuning.

Tabung yang hasilnya positif dilanjutkan ke tes penegasan media selektif *Brilliant Green Laktose Broth* (BGLB). Dimana tabung dinyatakan positif bila di dalam tabung reaksi terbentuk gas, pada tes penegasan ini dilakukan pada suhu 37⁰C dalam waktu 2 x 24 jam.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan air baku dan air minum yang berasal dari depot airminum isi ulang di Kecamatan Parigi, Metode yang digunakan adalah metode MPN (*Most Probable Number*).

Bedasarkan uji sampel bakteri *Coliform* yang telah dilakukan pada 25 sampel depot air minum isi ulang, untuk air baku positif sebanyak 9 Depot. Sedangkan sampel depot air minum isi ulang sebanyak 25 depot di dapatkan hasil positif bakteri *coliform* adalah sebanyak 13 Depot.

Menurut Lary W dalam Pratiwi (2007) bahwa kondisi yang menyebabkan kualitas bakteriologi air pada depot air minum isi ulang tidak memenuhi standar kesehatan karena:

1. Bakteri total *coliform* pada air baku dikarenakan menggunakan sumber air baku adalah sumur suntik, PDAM, dan ada juga saat dilakukan pengambilan air baku dari dalam tandong penampungan pertama.
2. Bakteri total *coliform* yang ada pada air minum terkontaminasi pada peralatan pengolahan air minum, sanitasi tempat pengolahan air minum, pada saat pengambilan sampel air dalam tandong berlumut.
3. Saat pengambilan sampel air minum, depot air minum isi ulang dalam masa proses pengolahan air sehingga belum terjadi pengendapan. Hal ini bisa menimbulkan kekeruhan pada air sehingga memicu pertumbuhan bakteri.
4. Tidak optimalnya pada saat melakukan sistem desinfeksi /sterilisasi terutama depot yang menggunakan sistem desinfeksi /sterilisasi dengan ultraviolet. Sehingga mekanisme kerja ultraviolet adalah memancarkan sinar radiasi yang dapat menyebabkan perubahan pada molekuler dalam komponen biochemical bakteri. Sehingga saat pengambilan ultraviolet tidak berfungsi.
5. Selama depot air minum beroperasi, efektifitas alat tidak selalu diperhatikan oleh pemilik depot air minum isi ulang, utamanya pada saat proses penyaringan dengan menggunakan filter cartridge yang berdiameter 0,5 mikron dan penyinaran dengan ultraviolet, yang seharusnya bisa menghilangkan kandungan bakteri dalam air minum isi ulang.

Adapun Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang syarat maksimum kualitas air minum untuk *E.Coli* dalam jumlah per 100 ml sampel adalah 0 dan total bakteri koliform dalam jumlah per 100 ml sampel adalah 0.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian 25 sampel depot air minum, kandungan bakteri *coliform* pada depot air minum isi ulang di wilayah kerja Puskesmas Parigi diketahui bahwa air baku yang diuji terdapat 9 positif mengandung bakteri *coliform* dengan MPN (*Most Probable Number*) yaitu 3/100ml dan 1898/100ml. Sedangkan setelah pengolahan terdapat 13 positif mengandung bakteri *coliform* yaitu 2/100 ml dan 265/100ml dengan MPN (*Most Probable Number*). Di wilayah kerja Puskesmas Parigi terdapat beberapa depot air minum isi ulang yang tidak memenuhi syarat Berdasarkan Permenkes Nomor.416/Menkes/Per/1990 adalah < 50/100 ml untuk air bersih. Sedangkan untuk Permenkes RI Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang

syarat maksimum kualitas air minum untuk total bakteri koliform dalam jumlah per 100 ml sampel adalah 0.

Saran Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk identifikasi mikrobiologis mikroba. Di harapkan kepada lintas terkait dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Parigi Moutong kerja sama dengan sanitasi puskesmas agar melakukan pengawasan depot air minum isi ulang secara berkala. Diharapkan kepada pemilik Depot air minum isi ulang agar memperhatikan sanitasi DAM terutama dalam pengolahan, penggunaan ultraviolet, lama Penggunaan filter, APD dan kebersihan tandongnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Albina. 2015. *Kualitas Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum (DAMIU) di Wilayah Kerja Oepai Kota Palembang.*
- Dian Wahyu Cita, *Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Airlangga.*
- Khiki Purnawati Kasim. 2014. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Cemaran Mikroba dalam Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum Isi Ulang Kota Makassar, UNDIP, Semarang.*
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 492/ MENKES/PER/IV/ 2010 *Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.*
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 736/ Menkes/Per/IV/2010 *Tentang tata laksana Pengawasan Kualitas Air Minum.*
- Sarwendah dan Suhartono. 2014. *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Angka Kumang dalam Air Produk Air Minum Isi Ulang Palembang, Kota Palembang.*
- Widiyanti, 2012, *Analisis Kualitatif Bakteri Koliform pada Depot Air Minum Isi Ulang di Kota Singaraja, Bali.*

LAMPIRAN

Tabel 1. Hasil Tes pendugaan Air Baku Pada Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong dengan menggunakan media Lactosa Broth(LB).

Nama Sampel	Volume Sampel								
	10 ml	10 ml	10 ml	1 ml	1 ml	1 ml	0,5 ml	0,5 ml	0,5 ml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sampel A 1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
Sampel A 2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
Sampel A 3	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 4	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
Sampel A 5	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 6	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 7	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 8	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 9	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 10	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 11	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 12	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Sampel A 13	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 14	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 15	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 16	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 17	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 18	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 19	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 20	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 21	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 22	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Sampel A 23	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 24	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 25	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Keterangan : (+) = Menghasilakn Gas

(-) = Tidak menghasilkan Gas

Tabel 2. Hasil Tes pendugaan Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong dengan menggunakan media Lactosa Broth(LB).

Nama Sampel	Volume Sampel						
	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	1 ml	0,5 ml
	1	2	3	4	5	6	7
Sampel B 1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 2	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 3	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 4	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 5	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 6	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 7	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 8	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 9	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B11	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 12	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 13	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 14	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 15	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 16	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 17	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 18	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 19	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 20	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 21	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 22	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 23	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 24	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Sampel B 25	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Keterangan : (+) = Menghasilakn Gas


(-) = Tidak menghasilkan Gas

Tabel 3. Hasil Tes penegasan Air Baku Pada Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong dengan menggunakan media Brilliant Green Lactosa Bile Broth (BGLB).

Nama Sampel	Volume Sampel								
	10 ml	10 ml	10 ml	1 ml	1 ml	1 ml	0,5 ml	0,5 ml	0,5 ml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sampel A 1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
Sampel A 2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	
Sampel A 4	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 5	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 6				(+)	(+)	(+)			
Sampel A 10	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 11	(+)	(+)							
Sampel A 12	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		(+)	(+)
Sampel A 13	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 15	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 17	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)			
Sampel A 18	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 21	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 22	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)			
Sampel A 23	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 24	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel A 25	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Keterangan : (+) = Menghasilakn Gas

(-) = Tidak menghasilkan Gas


 = Tidak dilakukan Pengujian

Tabel 4. Hasil Tes penegasan Air Minum Pada Depoat Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong dengan menggunakan media Brilliant Green Lactosa Bile Broth (BGLB).

Nama Sampel	Volume Sampel						
	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	10 ml	1 ml	0,5 ml
	1	2	3	4	5	6	7
Sampel B 1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 4	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 9	(+)	(+)	(+)				
Sampel B11	(+)	(+)	(+)				
Sampel B 13	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 15	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 17	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 18	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 21	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 22	(+)	(+)					
Sampel B 23	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Sampel B 24	(+)	(+)	(+)	(+)			
Sampel B 25	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Keterangan : (+) = Menghasilakn Gas

(-) = Tidak menghasilkan Gas

 = Tidak dilakukan Pengujian

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Mikrobiologi Air Baku Pada Depot Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong.

Nama sampel	Pemeriksaan	Batas maksimal	satuan	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
AMIU 1	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	46	Memenuhi syarat
AMIU 2	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	3	Memenuhi syarat
AMIU 3	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 4	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	4	Memenuhi syarat
AMIU 5	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	95	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 6	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	3	Memenuhi syarat
AMIU 7	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 8	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 9	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 10	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	1898	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 11	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	10	Memenuhi syarat
AMIU 12	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	72	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 14	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 15	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	>1898	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 16	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 17	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	95	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 18	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	60	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 19	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 20	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 21	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	190	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 22	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	44	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 23	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	76	Tidak Memenuhi Syarat

AMIU 24	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	50	Memenuhi syarat
AMIU 25	MPN Coliform	< 50/100 ml	Per 100 ml sampel	38	Memenuhi syarat

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Mikrobiologi Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang di wilayah Kerja Puskesmas Parigi Kec. Parigi Kab. Parigi Moutong.

Nama sampel	Pemeriksaan	Batas maksimal	satuan	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
AMIU 1	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	265	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 2	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 3	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 4	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 5	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 6	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	67	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 7	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 8	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 9	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 10	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	67	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 11	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	9	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 12	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 13	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	27	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 14	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 15	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	265	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 16	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 17	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	12	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 18	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	27	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 19	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat
AMIU 20	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	0	Memenuhi syarat

AMIU 21	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	67	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 22	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	2	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 23	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	9	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 24	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	4	Tidak Memenuhi Syarat
AMIU 25	MPN Coliform	0/100 ml	Per 100 ml sampel	7	Tidak Memenuhi Syarat