

**BERITA ACARA PENGAMBILAN ATAU PENGIRIMAN SAMPEL DEPOT AIR MINUM
DI KOTA SURABAYA**

Nama : Anwar Supriyanto
Alamat/Telepon : Gubeng Kertajaya VII L no. 7 Surabaya/085733546890
Nama Instansi Pendidikan : Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP, UM Surabaya
Alamat : Jl. Sutorejo no.59 Surabaya. Tlpn. 031 3811966
Tanggal Pengambilan : 10 Desember 2015
Jenis Pemeriksaan Sampel : Mikrobiologi
Jumlah Sampel yang dikirim : sampel
Lokasi Pengambilan Sampel : Wilayah Kecamatan Rungkut

No.	Nama DAM	Nama Pemilik	Lokasi	Jam Sampling

Petugas Lab/Penerima Sampel

Pengambil/Pengirim Sampel

.....

.....

**BERITA ACARA PENGAMBILAN ATAU PENGIRIMAN SAMPEL DEPOT AIR MINUM
DI KOTA SURABAYA**

Nama : Anwar Supriyanto
Alamat/Telepon : Gubeng Kertajaya VII L no. 7 Surabaya/085733546890
Nama Instansi Pendidikan : Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP, UM Surabaya
Alamat : Jl. Sutorejo no.59 Surabaya. Tlpn. 031 3811966
Tanggal Pengambilan : 12 Desember 2015
Jenis Pemeriksaan Sampel : Mikrobiologi
Jumlah Sampel yang dikirim : sampel
Lokasi Pengambilan Sampel : Wilayah Kecamatan Rungkut

No.	Nama DAM	Nama Pemilik	Lokasi	Jam Sampling
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Petugas Lab/Penerima Sampel

Pengambil/Pengirim Sampel

.....

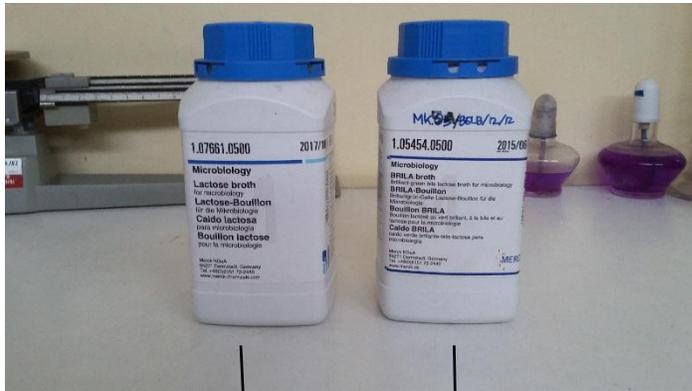
.....

Lampiran Foto Penelitian

1. Foto wawancara dan pengambilan sampel air



2. Foto reagen, media dan hasil pengujian



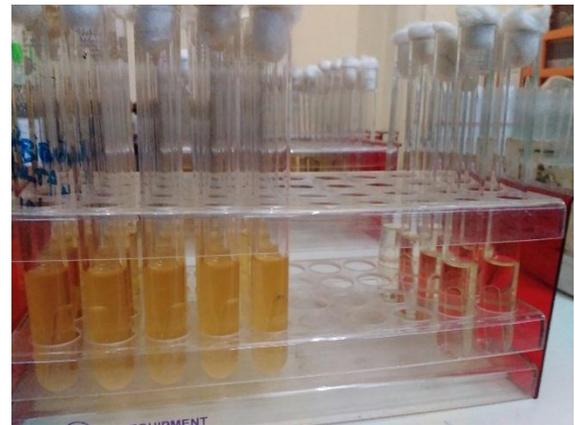
BRILA broth merck KGaA 1.05454.0500 13
lactose broth merck KGaA 1.07661.0500



sampel air minum isi ulang



sampel air minum isi ulang



media lactose broth (LB)



Media Brilliant Green Laktosa Broth (BGLB)

3. Foto hasil pengujian sampel setelah 2x24 jam pada media LB



Tidak ditemukannya gelembung gas pada tabung durham



Tidak ditemukannya gelembung gas pada tabung durham

4. Foto DAM dengan menggunakan metode sterilisasi Ultraviolet (UV) dan Ozon

a. DAM dengan menggunakan sterilisasi Ozon





b. DAM dengan menggunakan sterilisasi Ultraviolet (UV)





Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)
Mata Kuliah Mikrobiologi

**Analisis Kandungan Bakteri Koliform pada Air
Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum (DAM)**



Pendidikan Biologi
Universitas
Muhammadiyah Surabaya

A. Pendahuluan

Mikroorganisme merupakan salah satu makhluk hidup yang dapat hidup pada ekosistem maupun dalam tubuh makhluk hidup lainnya. Mikroorganisme terdapat beberapa yang menguntungkan bagi makhluk hidup lainnya tetapi ada juga yang dapat merugikan bagi makhluk hidup lainnya. Menurut habitatnya mikroorganisme ada yang hidup di udara, tanah, tubuh makhluk hidup, dan ada juga yang hidup di air. Sedangkan menurut kebutuhan oksigennya mikroorganisme ada yang aerob (membutuhkan oksigen) maupun ada juga yang anaerob (tidak membutuhkan oksigen)

Mikroorganisme dalam air dapat diketahui keberadaannya melalui bakteri-bakteri yang menjadi indikator keberadaannya. Indikator yang umum diketahui adalah bakteri koliform dan *Escherichia coli*. Bakteri koliform merupakan bakteri aerob dan anaerob fakultatif, Gram negatif, tidak membentuk spora, dan memiliki kemampuan untuk memfermentasi laktosa dengan tanda gas dan asam pada suhu 37 °C selama 24-48 jam.

Oleh karena itu untuk mengetahui bahwa air dan bahan tambahan tidak mengalami perubahan sifat serta bebas dari kontaminasi mikroba yang merugikan kesehatan, maka diperlukan uji kandungan bakteri koliform dengan metode MPN (Most Probable Number) koliform.

Analisis kuantitatif mikrobiologi pada air penting dilakukan untuk mengetahui apakah air mengandung cemaran bakteri koliform yang dapat menyebabkan penyakit karena mengkonsumsi air yang terkontaminasi oleh feses manusia/hewan, sehingga bisa menyebabkan penyakit diare, demam, tifoid, hepatitis, polio, legionella, leptospirosis.

Masih banyak masyarakat yang memanfaatkan air minum isi ulang untuk di konsumsi sehari-hari. Hal itu disebabkan karena kebutuhan masyarakat akan air bersih, terutama air minum semakin meningkat dari waktu ke waktu yang tidak diimbangi dengan ketersediaan air bersih yang ada. Air dalam tanah atau sumur pada daerah padat penduduk, terutama di daerah perkotaan besar sudah banyak tercemar oleh rembesan air dari septictank dan air permukaan seperti air selokan sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Sedangkan air bersih yang disediakan oleh

PDAM yang bersumber pada air sungai juga sudah tercemar oleh limbah rumah tangga.

B. Panduan Praktikum

Judul Praktikum : Analisis Kandungan Bakteri Koliform pada Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Minum (DAM)

1. Waktu : 4x45 menit

2. Tujuan :

- a. Mengetahui sterilisasi alat dengan menggunakan autoklaf
- b. Mengetahui metode pemeriksaan mikrobiologi air dengan metode MPN (Most Probable Number) Koliform

3. Dasar Teori

Bakteri koliform merupakan golongan mikroorganisme yang lazim digunakan sebagai indikator, di mana bakteri ini dapat menjadi sinyal untuk menentukan suatu sumber air telah terkontaminasi oleh patogen atau tidak (Arofathullah, 2013). Bakteri koliform merupakan organisme non spora yang motil atau non motil, berbentuk batang, dapat memfermentasi laktosa dengan menghasilkan asam dan gas pada temperatur 37°C dalam waktu 48 jam, bersifat aerob dan anaerob fakultatif, termasuk kedalam bakteri gram negatif. Bakteri koliform dipilih sebagai indikator terjadinya kontaminasi tinja dibandingkan kuman patogen lain yang terdapat pada saluran pencernaan manusia (Chandra, 2012).

Uji kandungan bakteri koliform terdiri dari 2 step utama, yaitu: uji pendugaan dan uji penguat. Metode pengujian yang digunakan adalah metode Most Probable Number (MPN). Dalam uji penduga di gunakan Lactose Broth (LB). Tabung di nyatakan positif bila terebentuk gas sebanyak 10 % atau lebih dari volume di dalam tabung durham. Jumlah tabung yang positif dihitung pada masing-masing seri. (Pelczar dan Chan., 2006).

Pada uji penguat, terbentuknya gas dalam Brilliant Green Laktosa Brooth tidak selalu menunjukkan bakteri koliform karena mikroba lainnya

mungkin juga ada yang dapat memfermentasikan laktosa dengan membentuk gas. Oleh karena itu perlu di lakukan uji penguat pada media BGLB, dengan menggunakan jaarum ose, contoh dari tabung MPN yang menunjukkan uji penduga positif (terbentuk gas) masing-masing di inokulasikan pada media BGLB. Semua tabung di inkubasikan pada suhu 37°C selama 24 jam. Jumlah media BGLB pada masing-masing tabung yang menunjukkan adanya pertumbuhan koliform, baik fekal maupun non fekal dihitung dan dicocokkan dengan table MPN. (Pelczar dan Chan., 2006).

4. Alat dan Bahan :

A. Sterilisasi Botol

a. Alat

- Botol sampel ukuran 200 ml
- Kapas
- Kertas coklat/aluminium foil
- Benang wool
- Autoclave
- Inkubator

b. Bahan

- aquades
- cairan tiosulfat 10%

B. Pengambilan sampel air

a. Alat

- | | |
|----------------|-----------------|
| - Botol sampel | - Kertas coklat |
| - Hand glove | - Tali wool |
| - Masker | - Kertas label |
| - Kapas | - pena |
| - Korek api | |

b. Bahan

- Alkohol 70%

C. Pembuatan Media

a. Alat

- Tabung reaksi
- Tabung durham
- Rak tabung
- Autoclave
- Erlenmeyer
- Bunsen
- Labu ukur,
- Pipet ukur 10 ml
- Kertas pH
- Kertas lemak
- Kapas

b. Bahan

- Aquades
- reagen lactose broth merck KGaA 1.07661.0500 13 gram, 26 gram, 39 gram
- reagen BRILA broth merck KGaA 1.05454.0500 13 gram

D. Pengujian Sampel Air

a. Alat

- tabung media
- Pipet ukur 10 ml, 1 ml, 0,1 ml
- Rak tabung
- Inkubator
- Kertas label
- Pena
- Kapas
- Hand glove
- Masker
- Jarum ose bulat

b. Bahan

- media LB I
- Media LB II
- Media LB III
- Media BGLB
- Sampel air

5. Langkah-Langkah Praktikum :

A. Sterilisasi Botol

- 1) Disiapkan botol sampel ukuran 200 ml
- 2) Ditetesi empat atau lima tetes cairan. 10% cairan tiosulfat ke dalam masing-masing botol sampel
- 3) Ditutup mulut botol dengan kapas yang dilonggarkan untuk mencegah masuknya debu
- 4) Diselimutkan selembar kertas berwarna coklat atau aluminium foil sampai leher botol kemudian ditali dengan benang wool
- 5) Disterilkan botol dalam oven udara panas selama 20 menit pada temperatur 170° C atau autoclave selama 20 menit pada temperatur 120° C

B. Pengambilan Sampel Air

- 1) Dibersihkan ujung kran dari segala debu dan kotoran yang menempel dengan menggunakan tissue.
- 2) Dibuka kran sampai air mengalir secara maksimal dan tutup kembali.
- 3) Disterilkan kran dengan kapas yang telah dicelupkan kedalam alkohol.
- 4) Dipanasi ujung tutup botol sampel dengan korek api agar steril
- 5) Dibuka kran terlebih dahulu untuk pengambilan sampel dengan aliran sedang kemudian mengisikan dalam botol dan menyisakan ruang udara dalam botol
- 6) Dipanasi ujung botol dengan korek api agar steril kemudian segera menutup tutup botol dan disumbat atau ditutup dengan dimanteli kertas coklat ditempatnya kemudian ditali dan diberi label sampel.
- 7) Untuk penyimpanan botol sampe hendaknya disimpan dalam ice bag dengan suhu 4° C-10° C yang merupakan temperature ideal untuk menyimpan sampel di daerah yang beriklim tropis.

C. Pembuatan Media

a. Laktosa Broth I

- 1) Dicampurkan reagen diatas dan dilarutkan dengan aquades kemudian dipanaskan.
- 2) Diatur pH larutan $6,9 \pm 0,2$ pada suhu 25°C
- 3) Dimasukkan larutan LB I sebanyak 10 ml kedalam tabung reaksi yang telah berisi tabung durham dengan posisi terbalik, tutup dengan kertas berlemak dan sterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit

b. Laktosa Broth II

- 1) Dicampurkan reagen diatas dan dilarutkan dengan aquades kemudian dipanaskan.
- 2) Diatur pH larutan $6,9 \pm 0,2$ pada suhu 25°C
- 3) Dimasukkan larutan LB II sebanyak 10 ml kedalam tabung reaksi yang telah berisi tabung durham dengan posisi terbalik, tutup dengan kertas berlemak dan sterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit

c. Laktosa Broth III

- 1) Dicampurkan reagen diatas dan dilarutkan dengan aquades kemudian dipanaskan.
- 2) Diatur pH larutan $6,9 \pm 0,2$ pada suhu 25°C
- 3) Dimasukkan larutan LB III sebanyak 10 ml kedalam tabung reaksi yang telah berisi tabung durham dengan posisi terbalik, tutup dengan kertas berlemak dan sterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit

d. Brilliant Green Laktosa Brooth (BGLB)

- 1) Dicampurkan reagen diatas dan dilarutkan dengan aquades kemudian dipanaskan.
- 2) Diatur pH larutan $6,9 \pm 0,2$ pada suhu 25°C
- 3) Dimasukkan larutan BGLB sebanyak 10 ml kedalam tabung reaksi yang telah berisi tabung durham dengan posisi terbalik, tutup dengan

kertas berlemak dan sterilkan pada autoclave dengan suhu 121° C selama 15 menit

D. Pengujian Sampel Air

a. Uji Penduga (Persumptive Test)

- 1) Disiapkan tabung media LB I sebanyak 1 tabung, LB II sebanyak 1 tabung dan LB III sebanyak 5 tabung
- 2) Diambil air sampel dengan menggunakan pipet ukur sebanyak 10 ml sampel kedalam media LB III, 1 ml air sampel kedalam media LB II dan 0,1 ml air sample kedalam media LB I
- 3) Digoyangkan semua tabung agar sampel homogen atau tercampur dengan media sampel.
- 4) Ditungkup masing-masing tabung dengan kapas.
- 5) Diinkubasi pada suhu 37° C selama 2x24 jam.
- 6) Setelah 2x24 jam diamati adanya gas pada tabung durham, apabila terdapat gas dalam tabung maka dilanjutkan dengan uji penguat.

b. Uji Penegasan (Confirmed Test)

- 1) Diambil/dipindahkan 1-2 mata ose kedalam tabung media BGLB 10 ml. dari masing-masing tabung yang menghasilkan gas (positif) pada uji penduga
- 2) Diinkubasi pada suhu 37° C selama 24 jam.
- 3) Dilakukan pembacaan setelah 24 jam, amati adanya gas didalam tabung durham. Tabung yang mengandung gas dicatat sebagai sampel yang mengandung bakteri koliform

E. Pembacaan Jumlah Bakteri Koliform

Dicatat jumlah tabung tes penegasan (tabung BGLB) yang menunjukkan positif gas. angka yang diperoleh dicocokkan dengan taben MPN sehingga diperoleh indeks MPN bakteri koliform.

tabel 3.1 Daftar nilai MPN (Depkes RI, 1995)

Daftar nilai MPN, menggunakan 7 tabung			
Kombinasi/Jumlah tabung yang positif			
10 ml	1 ml	0,1 ml	MPN/100 ml
0	0	0	0
0	0	1	2
0	1	0	2
0	1	1	4
1	0	0	2,2
1	0	1	4,4
1	1	0	4,4
1	1	1	6,7
2	0	0	5
2	0	1	7,5
2	1	0	7,6
2	1	1	10
3	0	0	8,8
3	0	1	12
3	1	0	12
3	1	1	16
4	0	0	15
4	0	1	20
4	1	0	21
4	1	1	27
5	0	0	38
5	0	1	96
5	1	0	240
5	1	1	≥ 240

C. Hasil Pengamatan

Tabulasikan data hasil pengujian bakteri koliform pada air minum isi ulang seperti pada tabel dibawah ini

No.	Kode sampel	10 ml	1 ml	0,1 ml	Σ MPN	Ket.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Keterangan : MS : Memenuhi Syarat

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

D. Bahan Diskusi

1. Berdasarkan hasil praktikum yang anda lakukan, berapakah Depo Air Minum (DAM) yang terindikasi adanya cemaran bakteri koliform?



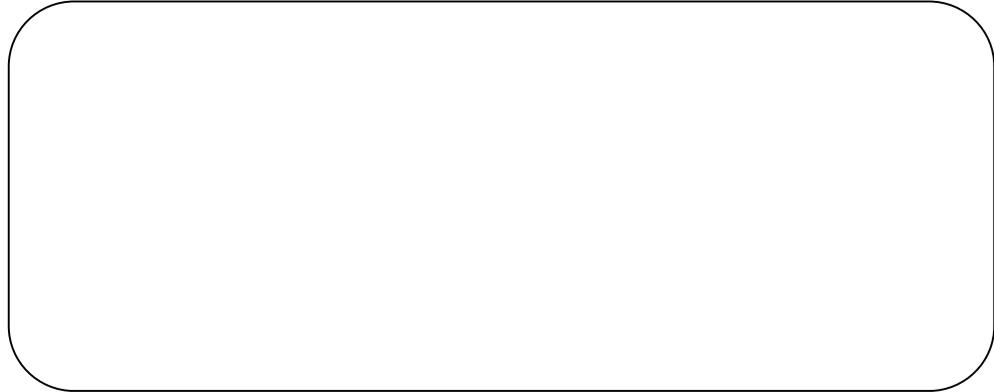
2. apakah akibat bila mengkonsumsi air minum isi ulang yang terindikasi adanya cemaran bakteri koliform?



3. Apakah sampel air minum isi ulang pada DAM memenuhi syarat kualitas dari bakteri koliform berdasarkan Permenkes No.492/MENKES/PER/IV/2010?



4. Buatlah simpulan dari praktikum yang anda lakukan!

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their conclusion. The box is horizontally oriented and occupies a significant portion of the page's width.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Anwar Supriyanto dilahirkan pada tanggal 05 September 1991 di Kediri, Jawa Timur. Anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Muhaimin dan Ibu Aslamah. Pendidikan Dasar ditempuh di kampung halaman kemudian dilanjutkan di SDN Airlangga VI Surabaya dan lulus tahun 2003. Merupakan alumni SMPN 6

Surabaya tahun 2006 dan alumni SMAN 4 Surabaya tahun 2009. Pendidikan selanjutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Surabaya pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan hingga menyelesaikan tahun 2016.

SAP (SATUAN ACARA PERKULIAHAN)

Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Mata Kuliah	: Praktikum Mikrobiologi
Jumlah SKS	: 1 SKS
Semester	: 6
Dosen Pengampu	: Dra. Peni Suharti, M.Kes
Deskripsi mata kuliah	: Mata kuliah ini mengenalkan dan mempraktekkan metode/teknik dalam mikrobiologi untuk membekali mahasiswa keterampilan laboratorium dalam hal pengembangbiakan mikroorganisme(jamur, Bakteri), analisis, dan sifat dari mikroorganisme serta aplikasi mikroorganisme.
Standard Kompetensi	: Mahasiswa mampu mengenali dan menerapkan metode-metode dalam mikrobiologi

Pertemuan Ke -	Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman Belajar	Materi Pokok	Aktifitas Pembelajaran	Referensi
1	-	Agar mahasiswa dapat mengetahui persyaratan perkuliahan	-	Kontrak Perkuliahan	Ceramah	-
2.	Mengetahui dan mendemonstrasikan cara- cara sterilisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan cara-cara sterilisasi dan manfaatnya 2. Menyebutkan alat-alat untuk sterilisasi 3. Menentukan cara sterilisasi untuk setiap alat/bahan 4. Melakukan tahap-tahap sterilisasi dengan tepat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mempelajari materi tentang sterilisasi. 2. Mahasiswa menjelaskan cara-cara sterilisasi dan manfaatnya, Menyebutkan alat-alat untuk sterilisasi, Menentukan cara sterilisasi untuk setiap alat/bahan. 3. Mahasiswa melakukan praktek sterilisasi, meliputi: persiapan sterilisasi, pelaksanaan sterilisasi, dan penanganan setelah sterilisasi sesuai dengan alat atau bahan yang digunakan 4. Mahasiswa melaporkan pengalaman praktek sterilisasi dalam bentuk laporan tertulis (individu) 	1. Sterilisasi	Pretest, Praktek	Buku 4

3	Mengetahui cara-cara analisis mikroba air dan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan dan menjelaskan cara-cara analisis mikrobia air dalam air minum isi ulang 2. Menjelaskan mekanisme uji/analisis mikroba air dalam air minum isi ulang 3. Menentukan kualitas air minum isi ulang menggunakan uji MPN koliform 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mengikuti acara asistensi praktikum dengan materi cara-cara analisis mikrobi air dalam air minum isi ulang 2. Mahasiswa menyebutkan dan menjelaskan cara-cara analisis mikrobia air dalam air minum isi ulang 3. Mahasiswa menjelaskan mekanisme uji/analisis mikroba air dalam air minum isi ulang 4. Mahasiswa melakukan analisis kandungan bakteri koliform pada air minum isi ulang dengan menggunakan uji MPN koliform 5. Mahasiswa menentukan kualitas air minum isi ulang yang diuji 6. Mahasiswa melaporkan hasil analisis kualitas air minum isi ulang dalam bentuk laporan tertulis (individu) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kualitas air minum isi ulang 2. Uji MPM Koliform 	Pretest, praktek	Buku 1, 2, 3, dan 4
---	--	--	--	---	------------------	---------------------

Referensi :

1. Pelczar, Michael dan Chan, E.C.S. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi I*, 48, 189, 190-205. Diterjemahkan oleh Ratna Sini, H. Jakarta : UI Press.
2. Permenkes No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.
3. Suriawiria, U. 1996. *Mikrobiologi air dan dasar-dasar pengolahan buangan secara biologis*. Bandung
4. Suharti, Peni, 2015. *Petunjuk Praktikum Mikrobiologi*. Surabaya: Lab Biologi FKIP UMS

Lampiran Tabel Permenkes No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum

**Lampiran
Peraturan Menteri Kesehatan
Nomor : 492/Menkes/Per/IV/2010
Tanggal : 19 April 2010**

PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

I. PARAMETER WAJIB

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
1	Parameter yang berhubungan langsung dengan kesehatan		
	a. Parameter Mikrobiologi		
	1) E.Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0
	2) Total Bakteri Koliform	Jumlah per 100 ml sampel	0
	b. Kimia an-organik		
	1) Arsen	mg/l	0,01
	2) Fluorida	mg/l	1,5
	3) Total Kromium	mg/l	0,05
	4) Kadmium	mg/l	0,003
	5) Nitrit, (Sebagai NO ₂ ⁻)	mg/l	3
	6) Nitrat, (Sebagai NO ₃ ⁻)	mg/l	50
	7) Sianida	mg/l	0,07
	8) Selenium	mg/l	0,01
2	Parameter yang tidak langsung berhubungan dengan kesehatan		
	a. Parameter Fisik		
	1) Bau		Tidak berbau
	2) Warna	TCU	15
	3) Total zat padat terlarut (TDS)	mg/l	500
	4) Kekeruhan	NTU	5
	5) Rasa		Tidak berasa
	6) Suhu	°C	suhu udara ± 3
	b. Parameter Kimiawi		
	1) Aluminium	mg/l	0,2
	2) Besi	mg/l	0,3
	3) Kesadahan	mg/l	500
	4) Klorida	mg/l	250
	5) Mangan	mg/l	0,4
	6) pH		6,5-8,5

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
	7) Seng	mg/l	3
	8) Sulfat	mg/l	250
	9) Tembaga	mg/l	2
	10) Amonia	mg/l	1,5

II. PARAMETER TAMBAHAN

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
1.	KIMIAWI		
a.	Bahan Anorganik		
	Air Raksa	mg/l	0,001
	Antimon	mg/l	0,02
	Barium	mg/l	0,7
	Boron	mg/l	0,5
	Molybdenum	mg/l	0,07
	Nikel	mg/l	0,07
	Sodium	mg/l	200
	Timbal	mg/l	0,01
	Uranium	mg/l	0,015
b.	Bahan Organik		
	Zat Organik (KMnO ₄)	mg/l	10
	Deterjen	mg/l	0,05
	Chlorinated alkanes		
	Carbon tetrachloride	mg/l	0,004
	Dichloromethane	mg/l	0,02
	1,2-Dichloroethane	mg/l	0,05
	Chlorinated ethenes		
	1,2-Dichloroethene	mg/l	0,05
	Trichloroethene	mg/l	0,02
	Tetrachloroethene	mg/l	0,04
	Aromatic hydrocarbons		
	Benzene	mg/l	0,01
	Toluene	mg/l	0,7
	Xylenes	mg/l	0,5
	Ethylbenzene	mg/l	0,3
	Styrene	mg/l	0,02
	Chlorinated benzenes		
	1,2-Dichlorobenzene (1,2-DCB)	mg/l	1
	1,4-Dichlorobenzene (1,4-DCB)	mg/l	0,3
	Lain-lain		
	Di(2-ethylhexyl)phthalate	mg/l	0,008
	Acrylamide	mg/l	0,0005
	Epichlorohydrin	mg/l	0,0004
	Hexachlorobutadiene	mg/l	0,0006

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
	Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA)	mg/l	0,6
	Nitrilotriacetic acid (NTA)	mg/l	0,2
c.	Pestisida		
	Alachlor	mg/l	0,02
	Aldicarb	mg/l	0,01
	Aldrin dan dieldrin	mg/l	0,00003
	Atrazine	mg/l	0,002
	Carbofuran	mg/l	0,007
	Chlordane	mg/l	0,0002
	Chlorotoluron	mg/l	0,03
	DDT	mg/l	0,001
	1,2- Dibromo-3-chloropropane (DBCP)	mg/l	0,001
	2,4 Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D)	mg/l	0,03
	1,2-Dichloropropane	mg/l	0,04
	Isoproturon	mg/l	0,009
	Lindane	mg/l	0,002
	MCPA	mg/l	0,002
	Methoxychlor	mg/l	0,02
	Metolachlor	mg/l	0,01
	Molinate	mg/l	0,006
	Pendimethalin	mg/l	0,02
	Pentachlorophenol (PCP)	mg/l	0,009
	Permethrin	mg/l	0,3
	Simazine	mg/l	0,002
	Trifluralin	mg/l	0,02
	Chlorophenoxy herbicides selain 2,4-D dan MCPA		
	2,4-DB	mg/l	0,090
	Dichlorprop	mg/l	0,10
	Fenoprop	mg/l	0,009
	Mecoprop	mg/l	0,001
	2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid	mg/l	0,009
d.	Desinfektan dan Hasil Sampingannya		
	Desinfektan		
	Chlorine	mg/l	5
	Hasil sampingan		
	Bromate	mg/l	0,01
	Chlorate	mg/l	0,7
	Chlorite	mg/l	0,7
	Chlorophenols		
	2,4,6 -Trichlorophenol (2,4,6-TCP)	mg/l	0,2
	Bromoform	mg/l	0,1
	Dibromochloromethane (DBCM)	mg/l	0,1
	Bromodichloromethane (BDCM)	mg/l	0,06
	Chloroform	mg/l	0,3

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
	Chlorinated acetic acids		
	Dichloroacetic acid	mg/l	0,05
	Trichloroacetic acid	mg/l	0,02
	Chloral hydrate		
	Halogenated acetonitrilies		
	Dichloroacetonitrile	mg/l	0,02
	Dibromoacetonitrile	mg/l	0,07
	Cyanogen chloride (sebagai CN)	mg/l	0,07
2.	RADIOAKTIFITAS		
	Gross alpha activity	Bq/l	0,1
	Gross beta activity	Bq/l	1

MENTERI KESEHATAN,

ttd

dr. Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, Dr. PH

PEDOMAN WAWANCARA PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG

1. Nama DAM :
2. Alamat DAM :
3. Nama Pengelola/Pemilik :
4. Lama beroperasi DAM :
5. Mengenai air baku :
 - a. Dari mana sumber air baku yang digunakan?.....
 - b. Berapa hari sekali pengangkutan air baku?.....
 - c. Terbuat dari apa tandon air baku?.....
 - d. Bagaimana metode pembersihan tandon air baku?
 -
 - e. Berapa hari/bulan/tahun sekali pembersihan tandon air baku?.....
6. Mengenai proses filtrasi air :
 - a. Apa jenis alat filter yang digunakan?.....
 - b. Apa saja fungsi dari filter tersebut?.....
 -
 - c. Dalam jangka waktu berapa lama anda mengganti filter anda?.....
7. Mengenai proses disinfeksi air:
 - a. Apa jenis disinfeksi yang digunakan?.....
 - b. Berapa lama alat disinfeksi dapat dipakai?.....
8. Air apa yang digunakan untuk mencuci galon?.....
9. Apakah kualitas air minum isi ulang rutin diperiksa ke laboratorium?.....
10. Kalau iya, berapa bulan sekali?.....