

DAFTAR PUSTAKA

- Athena, dkk., 2004. Kandungan Bakteri Total coli dan Escherichia coli/Fecal coli Air Minum Isi Ulang di Jakarta, Bekasi, dan Tangerang. Buletin Penelitian Kesehatan. Vol. 32 (4) : 135-143
- Buckle, K.A., R.A. Edwards. GH. Fleet dan M. Wooton. 2009. *Ilmu Pangan*. (diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono, 1987). UI Press. Jakarta.
- Depkes, 2002. Kepmenkes RI No. 907/Menkes/SK/VII/2002. Tentang Syarat – Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum. Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, Pedoman Pelaksanaan Penyelenggaraan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum, Ditjen P2PL Depkes RI, Jakarta, 2006.
- Dwijoseputro, D. (1994). Dasar-dasar Mikrobiologi. Jakarta: Djambatan.
- Efendy. 2003. Peranan Air Bagi Kehidupan. Gramedia. Jakarta.
- Kemenperindag RI. 2004. Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 651/ MPP/ Kep/ 10/ 2004 tentang persyaratan teknis depot air minum dan perdagangannya.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/Menkes/SK/VII/2002, Syarat- Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air Minum, Kementerian Kesehatan, Jakarta, 2002.
- Kharismajaya, Theo,. 2013. Pengawasan Dinas Kesehatan Pemerintah Kabupaten Banyumas Terhadap Kualitas Air Minum Usaha Depot Air Minum Isi Ulang (Tinjauan Yuridis Pasal 10 Peraturan Menteri Kesehatan No. 736/MENKES/PER/VI/ 2010). Skripsi Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman.
- Kusuma, S.A.F., pustaka.unpad.ac.id/wp_content/upload/2011/09/pustaka.unpad.escherechia_coli.pdf. Diakses tanggal 9 April 2015.
- Ma'roef, M. (1998). Pedoman Pemeriksaan Sarana Pengolahan Minuman Ringan dan Air Minum Dalam Kemasan. Bagian Proyek Peningkatan Pengendalian dan Pengawasan Makanan. Jakarta.
- Mulia, Ricky.M. 2005. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Edisi pertama, Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010, Persyaratan Kualitas Air Minum, Menteri Kesehatan, Jakarta, 2010.

- Peraturan pemerintah RI Nomor 16 Tahun 2005, Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Jakarta, 2005.
- Pitoyo, Amrih. 2005. Dua Jam Anda Tahu Cara Memastikan Air Yang Anda Minum Bukan Sumber Penyakit. Solo. [http://pitoyo.com/ebookgratis /Air-Minum-anda-free.pdf](http://pitoyo.com/ebookgratis/Air-Minum-anda-free.pdf). Diunduh 5 Agustus 2015
- Pradana, A. Y, dan Bowo, D. M. 2013. Uji Kualitas Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Sukodono, Sidoarjo Ditinjau Dari Prilaku Dan Pemeliharaan Alat. *Jurnal Teknik Pomits*. Vol.2 (2) : 83-86
- Purba, I. 2011. Pelaksanaan Penyelenggaraan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Di Kecamatan Medan Johor Tahun 2011. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Putri, Analisis Kualitas Bakteriologis Escherechia Coli Depot Air Minum Di Kabupaten Pasuruan, 2013. Diakses tanggal 9 April 2015.
- Sandra, Christyana dan Lilis Sulistyorini. 2007. Hubungan Pengetahuan dan Kebiasaan Konsumen Air Minum Isi Ulang Dengan Penyakit Diare. Artikel Ilmiah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya.
- Sawyer, Clair N., 1994. *Chemistry For Environmental Engineering*, Fourth Edition. McGraw-Hill, Inc. Singapore.
- Sembiring SY. 2008. Manajemen pengawasan sanitasi lingkungan Dan kualitas bakteriologis pada Depot air minum isi ulang Kota Batam. Tesis. Program Manajemen Kesehatan Lingkungan Industri . Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Soetomo, M.S. 2003. Regulasi Air PDAM, AMDK dan Depot Air
- Suriawiria, U., 1985. Pengantar Mikrobiologi Umum. Angkasa. Bandung. 224 hal.
- Tarigan, J., 1988, Pengantar Mikrobiologi Umum. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004, Sumber Daya Air, Presiden RI, Jakarta, 2004

Lampiran I. Tabel MPN berdasarkan Permenkes

nomor tabung yang positif			indeks MPN per 100 ml	95% batas kepercayaan	
10 ml	1 ml	0,1 ml		terendah	tertinggi
0	0	1	3	<0.5	9
0	1	0	3	<0.5	13
1	0	0	4	<0.5	20
1	0	1	7	1	21
1	1	0	7	1	23
1	1	1	11	3	36
1	2	0	11	3	36
2	0	0	9	1	36
2	0	1	14	3	37
2	1	0	15	3	44
2	1	1	20	7	89
2	2	0	21	4	47
2	2	1	28	10	150
3	0	0	23	4	120
3	0	1	39	7	130
3	0	2	64	15	380
3	1	0	43	7	210
3	1	1	75	14	230
3	1	2	120	30	380
3	2	0	93	15	380
3	2	1	150	30	440
3	2	2	210	35	470
3	3	0	240	36	1300
3	3	1	460	71	2400
3	3	2	1100	150	4800

Lampiran II. Gambar Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Medan

Petisah



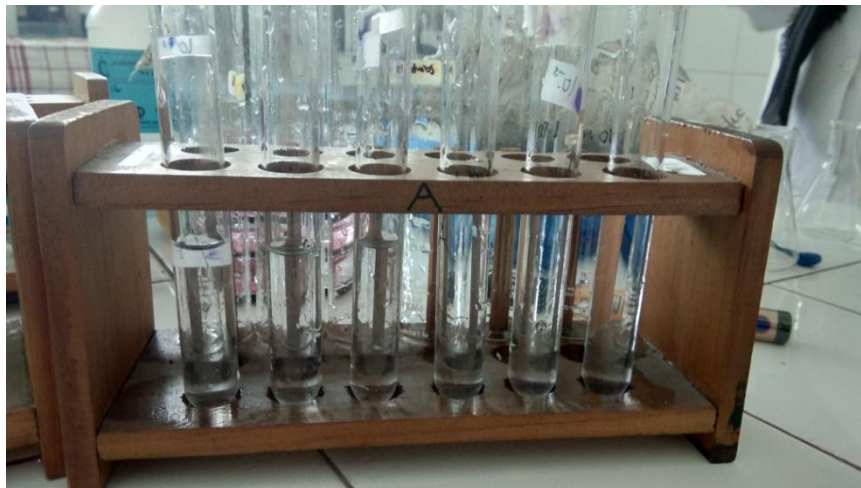
Depot air minum A



Depot air minum B

Lampiran III. Pengujian bakteriologi dengan metode MPN

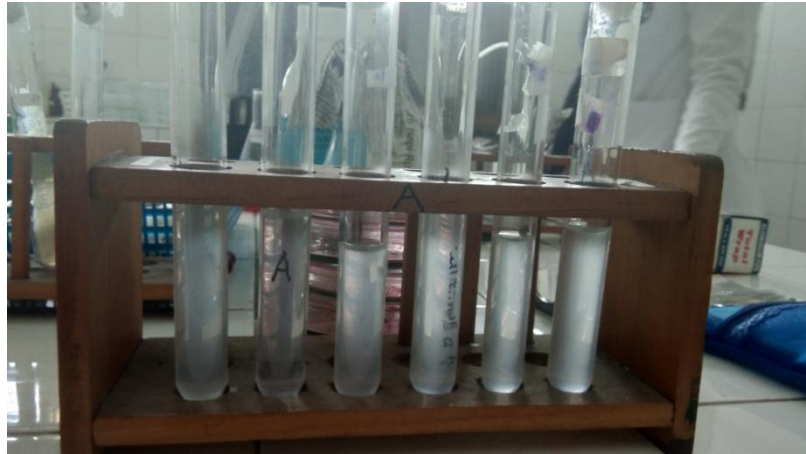
Gambar 1. Uji Penduga



A



B



A 2



B 2

Keterangan :

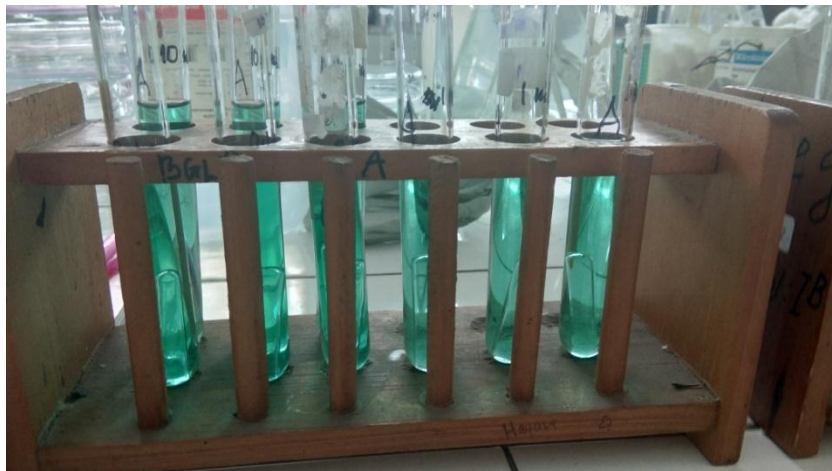
A : Medium LB + sampel

B : Medium LB + sampel

A2 : Medium LB + sampel A setelah di inkubasi

B2 : Medium LB + sampel B setelah di inkubasi

Gambar 2. Uji penegasan



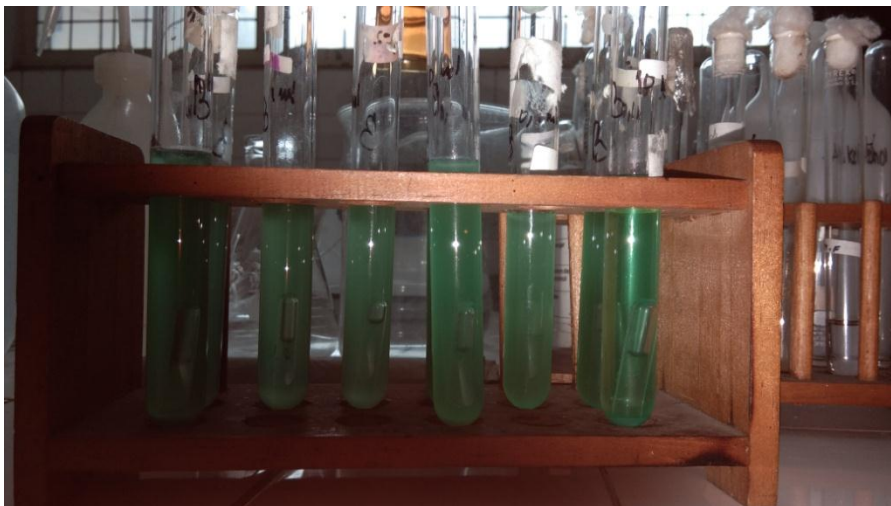
A



B



A1



B1



A2



C

Keterangan :

A : Sampel A + media BGLB

B : Sampel B + media BGLB

A 1 : Sampel A setelah diinkubasi

B 1: Sampel B setelah diinkubasi

A 2: Hasil positif dari tes perkiraan + BGLB

C : Mc. Conky yang telah diinkubasi

Gambar 3. Uji kesempurnaan dengan IMVIC






A

Keterangan :

A : tryptone broth, MR-VP, VP, simmons citrate + pereaksinya

Lampiran IV. Surat Izin Penelitian Mahasiswa

	<p>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com</p>		
Nomor	: DM.01.05/01.03/ /2018	Medan, 21 Mei 2018	
Lampiran	: -		
Perihal	: Mohon Izin Penelitian Mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan		
<p>Kepada Yth : Kepala Laboratorium Mikrobiologi & Parasitologi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan Di Tempat</p>			
<p>Dengan hormat, Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan untuk melakukan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi & Parasitologi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:</p>			
NO	NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL
1.	Puspita Wulandari P07539015051	Rini Andarwati, SKM, M. Kes	Uji Bakteri Pada Air Minum Isi Ulang Yang Beredar Di Jalan Taruma Kecamatan Medan Petisah
<p>Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.</p>			
<p>Ketua Jurusan Farmasi,  Dra. Masniah, M.Kes, Apt NIP.196204281995032001</p>			

Lampiran V. Kartu Laporan Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
K. AIRLANGGA NO. 10 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama Mahasiswa Puspita Wulandan

NIM P07579015051

Pembimbing Rini Andariwati, skn, mkes.



No	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	26/02-18	I	Diskusi judul	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
2	01/03-18	II	Menyerahkan judul	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
3	10/03-18	III	Konsultasi penyusunan Bab I	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
4	18/03-18	IV	Konsultasi penyusunan Bab II & Bab III	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
5	28/03-18	V	Revisi Bab I & Bab III	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
6	29/03-18	VI	Konsultasi proposal	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
7	10/04-18	VII	Perbaikan dan Acc proposal	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
8	11/04-18	VIII	Perbaikan penyusunan Bab IV	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
9	2/5-18	IX	Perbaikan dan konsultasi Revisi	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
10	4/5-18	X	Konsultasi Bab V	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
11	09/5-18	XI	Revisi Bab IV dan Bab V	<i>Wulandan</i>	<i>Rini Andariwati</i>
12		XII	Acc KTI		



Lampiran VI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Nomor :492/Menkes/Per/IV/2010 Tanggal :19 April 2010



**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) Keekeruhan	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) Khlorida	mg/l	250
	5) Mangan	mg/l	0,4
	6) pH		6,5-8,5



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

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



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

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



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

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