

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
Uji Kualitas Air, Pemeriksaan Coliform dan Colifecal dengan
Metode MPN di UPT. Laboratorium Kesehatan
Daerah Provinsi Sumatera Utara



Disusun Oleh :

Dewi Purnama (16.870.0028)

Selvi Herliyani (16.870.0031)

FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA MEDAN

2019

Judul Laporan : Uji Kualitas Air, Pemeriksaan Coliform dan Colifecal dengan
Metode MPN di UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi
Sumatera Utara

Nama : Dewi Purnama
Selvi Herliyani

Fakultas : Biologi

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing :

Dra. Sartini, M.Sc

Pembimbing

Dr. Lisdayani

Pembimbing Lapangan

Dr. Faisal Amri Tanjung, S.ST, M.T
Dekan

Dra. Sartini, M.Sc
Ka. Prodi/WD I

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN.....	2
1.1.Sejarah Ringkasan UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara.....	2
1.2.Tujuan UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara	5
1.3.Visi dan Misi	5
1.4.Tujuan.....	6
BAB II. METODE KEGIATAN.....	7
2.1.Lokasi dan Waktu Kegiatan	7
2.2.Alat dan Bahan Kegiatan.....	7
2.3.Prosedur Kegiatan	7
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1.Pemeriksaan Coliform dan Colifaeal Metode MPN.....	11
3.2.Pemeriksaan Kadar Klorida.....	13
3.3.Pemeriksaan Kadar Nitrit (NO ₂)	14
BAB IV. PENUTUP	15
4.1.Kesimpulan	15
DAFTAR PUSTAKA	16

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Coliform dan Colifaeal Metode MPN	12
Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kadar Klorida	13
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Nitrit (NO ₂)	14

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul **“Uji Kualitas Air, Pemeriksaan Coliform dan Colifecal dengan Metode MPN di UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara”**.

Dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Mufti Sudibyo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Medan Area.
2. Ibu Dra. Sartini, M.Sc., selaku Wakil Dekan I/Ketua Program Studi Fakultas Biologi Universitas Medan Area sekaligus Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan.
3. Ibu Ida Fauziah, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Biologi Universitas Medan Area.
4. Seluruh Staf Pegawai UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Sumatera Utara yang telah membimbing kami selama menjalankan Praktek Kerkja Lapangan PKL

Kami menyadari bahwa laporan PKL ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kami mengharapkan saran dan kritik yang berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan PKL ini. Akhir kata, kami berharap agar laporan PKL ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Sejarah Ringkasan UPT. Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Utara

Sejarah berdirinya UPT. Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, gedung didirikan pada tahun 2002 dengan sertifikat hak pakai, pemegang hak Departemen Kesehatan RI yang berkedudukan di Jakarta dengan sertifikat No. 02.04.26.18.4.00020 yang dikeluarkan oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Deli Serdang. Perubahan status UPT Kemenkes RI menjadi UPT Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara berdasarkan peraturan pemerintah No. 38 tahun 2007 tentang pembagian urusan pemerintah antara pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Nomor 822 tahun 2007, tambahan Lembaran Negara Nomor : 4737).

Dalam hal ini, operasional UPT. Laboratorium Kesehatan diatur berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No. 605/MENKES/VII/2008 tentang standar Balai Laboratorium Kesehatan dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan. Kondisi Laboratorium Kesehatan Daerah UPT. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara saat ini diatur berdasarkan:

1. Peraturan Gubernur No. 29 tahun 2013 tentang Tugas, Fungsi dan Tata Kerja serta Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.
2. Surat Keputusan Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara No. 440.442/1843/II/2013, tentang pemberian izin operasional tetap kepada

UPT. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara untuk menyelenggarakan Laboratorium Kesehatan.

3. Peraturan Menteri Kesehatan No. 411 Tahun 2010 tentang Laboratorium Klinik.
4. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara No.8 Tahun 2013 tentang harga/tarif pemeriksaan.
5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 194/Menkes/SK/VI/2012 tentang penunjukan Laboratorium Pemeriksaan Narkotika dan Psikotropika.

Laboratorium Kesehatan Daerah telah mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki mutu pelayanan baik dari aspek teknis maupun administrasi dalam rangka mengantisipasi aspirasi yang berkembang dimasyarakat. Laboratorium Kesehatan Daerah Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara merupakan bidang pelayanan kesehatan yang diatur dalam keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor : Kep/25/M.PAN/2/2004 bahwa unit pelayanan instansi pemerintah harus memberikan pelayanan yang dapat memberikan kepuasan kepada masyarakat. Dasar pengukuran indeks kepuasan masyarakat diatur berdasarkan prinsip pelayanan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam keputusan Men.PAN Nomor : 63/KEP/M.PAN/7/2003 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik.

Syarat dalam memberikan kepuasan pelayanan masyarakat sesuai dengan Prosedur pelayanan yang harus memberikan kemudahan tahap pelayanan

masyarakat berdasarkan sisi kesederhanaan alur pelayanannya, memberikan persyaratan pelayanan yang terdiri dari persyaratan teknis dan administratif yang diperlukan untuk mendapatkan pelayanan yang sesuai dengan jenis pelayanannya, keberadaan dan kepastian petugas yang memberikan pelayanan harus jelas Nama, Jabatan serta Kewenangan dan tanggungjawabnya. Kedisiplinan petugas dalam memberikan pelayanan terutama terhadap konsistensi waktu kerja sesuai ketentuan yang berlaku, tingkat keahlian dan keterampilan petugas dalam memberikan/menyelesaikan pelayanan kepada masyarakat serta target waktu pelayanan dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan oleh unit penyelenggara pelayanan.

Selain itu syarat pelaksanaan pelayanan masyarakat dengan tidak membedakan golongan/status masyarakat yang dilayani, sikap dan perilaku petugas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara sopan dan ramah serta saling menghargai dan menghormati, memberikan keterjangkauan masyarakat terhadap besarnya biaya yang ditetapkan oleh unit pelayanan harus sesuai antara biaya yang dibayarkan dengan biaya yang telah ditetapkan, pelaksanaan pelayanan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, kondisi sarana dan prasarana pelayanan yang bersih, rapi dan teratur sehingga dapat memberikan rasa nyaman kepada penerima pelayanan serta terjaminnya tingkat keamanan lingkungan unit penyelenggara pelayanan ataupun sarana yang digunakan, sehingga masyarakat merasa tenang untuk

mendapatkan pelayanan terhadap resiko-resiko yang diakibatkan dari pelaksanaan pelayanan.

1.2. Tujuan UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara

UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah adalah salah satu Laboratorium Kesehatan Pemerintah di tingkat Provinsi yang merupakan bagian dari jaringan pelayanan laboratorium kesehatan yang lebih luas mulai dari tingkat kecamatan sampai tingkat nasional. Tugas Pokok dan Fungsi Laboratorium Kesehatan Daerah adalah melaksanakan pemeriksaan laboratorium dibidang pelayanan kesehatan sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara mempunyai fungsi yaitu perencanaan, koordinasi, pelaksanaan dan evaluasi pemeriksaan Laboratorium Kesehatan Masyarakat serta pendidikan dan pelatihan teknis, pemantapan mutu internal dan pemantapan mutu eksternal, pelaksanaan jejaring kerja, kemitraan di bidang Laboratorium Kesehatan dan pelaksanaan urusan tata usaha.

1.3. Visi dan Misi

Visi

Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara menjadi Laboratorium rujukan yang berkualitas dan terpercaya

Misi

1. Menjamin mutu dan pelayanan laboratoroium
2. Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana
3. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia
4. Menjalin kemitraan dengan institusi terkait dan masyarakat

Moto

Layanan Tepat Hasil Akurat

1.4 . Tujuan

- a. Melihat dan menghitung kualitas air yang layak digunakan oleh masyarakat serta memperkirakan jenis limbah cair yang dapat dibuang ke lingkungan.
- b. Untuk mengetahui dan menghitung Jumlah Perkiraan Terdekat (JPT) bakteri coliform dan colifaecal pada tabel MPN.
- c. Dapat memahami proses pembuatan media sesuai dengan SNI untuk pemeriksaan coliform dan colifaecal metode MPN.

BAB II

METODE KEGIATAN

2.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Praktek kerja lapangan ini dilakukan pada bulan juli 2019 s/d Agustus 2019 di UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera

2.2. Alat dan Bahan Kegiatan

Alat yang digunakan yaitu Pipet volume 10 ml, tabung reaksi, tabung durham, rak tabung, lampu bunsen, kapas, inkubator. ose cincin. autoclave, oven, labu enlenmeyer, labu Erlenmeyer 250 ml, gelas ukur 100 ml, spektrofotometer, *Burette Digital EASY CALIBRATION*, timbangan *AND GR-300*, Hotplate *Maspion ELECTRONE STOVE*, Autoclave *HIRAYAMA HICLAVE HVE-50*, lemari asam.

Bahan dan reagensia yang digunakan Sampel air, media laktosa brouth (LB), media anhidrat BGLB 2%, aquades, KCr_2 5%, AgNO_3 0,014 N, indicator EBT, Na_2EDTA 0,01M, larutan Buffer pH $10 \pm 0,1$, asam oksalat 0,1N, asam sulfat 8N, kalium permanganate 0,01N, asam sulfanilamide, asam alfatilamin

2.3. ProsedurKegiatan

1. Pembuatan Media

a. Pembuatan Media Laktosa Brouth (LB),

Timbang 40 gr serbuk Laktosa Broth (LB) 2%. Masukkan ke dalam labu enlemeyer. Tambahkan 1 liter aquades. Lalu larutkan serbuk laktosa

brouth dengan menggunakan labu enlemeyer hingga seluruh serbuk larut. Masukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 10 ml yang telah berisi tabung durham hingga tenggelam. Kemudian sterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit.

b. Pembuatan Media BGLB (Briliant Green Bile Brouth)

Timbang 40 gr serbuk BGLB 2%. Masukkan ke dalam labu enlemeyer. Tambahkan 1 liter aquades. Lalu larutkan serbuk BGLB dengan menggunakan labu enlemeyer hingga seluruh serbuk larut. Masukkan ke dalam tabung reaksi sebanyak 10 ml yang telah berisi tabung durham hingga tenggelam. Kemudian sterilkan pada autoclave dengan suhu 121°C selama 15 menit.

2. Pemeriksaan Coliform dan Colifaecal Metode MPN

a. Uji Pendahuluan

Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan beserta sampel. Setiap 1 sampel, siapkan 9 tabung reaksi yang berisi tabung Durham dan media Laktosa Broth (LB) 10 ml. Pada 9 tabung tersebut, buatlah menjadi 3 seri, setiap seri disediakan 3 tabung reaksi. Pada tabung pertama, masukkan sampel air menggunakan pipet volume masing-masing 10 ml. Pada seri kedua, masukkan sampel air menggunakan pipet volume masing-masing 1 ml. Pada seri ketiga, masukkan sampel air menggunakan pipet volume masing-masing 0,1 ml. Tutuplah 9 tabung reaksi dengan kapas steril. Lalu inkubasi didalam inkubator selama 2x24 jam dengan suhu 37°C . Hasil positif bila terbentuk gas pada tabung durham.

b. Uji Penegasan

Dari tabung yang positif pada uji pendahuluan dilanjutkan ke uji penegasan dengan media BGLB 10 ml yang berisi tabung Durham. Setiap 1 tabung yang positif disiapkan 2 tabung reaksi yang berisi media BGLB, 1 tabung untuk coliform dan 1 tabung lainnya untuk colifaecal. Panaskan ose cincin diatas lidah api pada lampu bunsen hingga merah membara. Kemudian masing-masing 1 ose dari tabung yang positif, masukkan ke dalam tabung yang berisi media BGLB 10 ml, tutuplah dengan kapas steril. Lalu inkubasi pada suhu 37°C untuk coliform dan suhu 44°C untuk colifaecal selama 1x24 jam.

3. Pemeriksaan Kimia Air

a. Uji Kadar Klorida (Cl)

Masukan 100 ml sampel secara duplo kedalam labu Erlenmeyer 250 ml. tambahkan 1 ml KCr_2 5% lalu homogenkan. Kemudian lakukan titrasi dengan larutan baku AgNO_3 0,014 N secara perlahan-lahan hingga terjadi perubahan warna kuning menjadi merah bata/kemerah-merahan.

b. Uji Kesadahan

Ambil 25 ml contoh uji secara duplo, masukkan ke dalam labu erlenmeyer 250 ml, encerkan dengan air suling sampai volume 50 ml. Tambahkan 1 ml sampai dengan 2 ml larutan penyangga pH $10 \pm 0,1$. Tambahkan seujung spatula 30 mg sampai dengan 50 mg indikator EBT.

Lakukan titrasi dengan larutan baku Na_2EDTA 0,01 M secara perlahan sampai terjadi perubahan warna merah keunguan menjadi biru. Catat volume larutan baku Na_2EDTA yang digunakan. Apabila larutan Na_2EDTA yang dibutuhkan untuk titrasi lebih dari 15 ml

c. Uji Kadar Nitrat (NO_2)

Ambil 50 ml sampel air yang akan diuji. Tambahkan 1 ml Asam sulfanilamid, homogenkan diamkan selama 2-8 menit. Kemudian 1 ml Alfanaftilamin, homogenkan lalu diamkan selama 10 menit. Baca hasil pada alat spektrofotometer dengan panjang gelombang 540 nm. Catat hasil yang muncul pada layar spektrofotometer. Bila hasil $> 20 \text{ mg/l}$, lakukan pengenceran 10x

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pemeriksaan Coliform dan Colifaecal Metode MPN

Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan selama 15 hari, mulai dari tanggal 15 Juli s/d 5 Agustus 2019 di UPT. Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sumatera Utara. *Most Probably Number* (MPN) adalah suatu metode enumerasi mikroorganisme pada medium cair sehingga dihasilkan kisaran jumlah mikroorganisme dalam Jumlah Perkiraan Terdekat (JPT).

Pada metode MPN dilakukan tiga uji, yaitu uji pendahuluan (*presumptive test*) dimana koliform masih dalam tingkat probabilitas rendah sehingga dalam dugaan, setelah itu dilanjutkan dengan uji penegasan (*confirmed test*) dan terakhir adalah uji lengkap (*completed test*).

Metode MPN digunakan untuk menghitung bakteri coli didalam sampel air. Air yang diperiksa pada metode MPN yaitu air minum, air bersih, air limbah dan air badan air. Fungsi pemeriksaan bakteri coli pada air minum yaitu untuk mengetahui berapa jumlah bakteri coli didalam sampel air minum untuk memastikan kelayakan air tersebut dikonsumsi/diminum. Sedangkan fungsi pemeriksaan bakteri coli pada air limbah yaitu untuk memastikan apakah sampel limbah cair dapat dibuang langsung ke lingkungan dan perairan atau diproses terlebih dahulu.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Coliform dan Colifaecal Metode MPN

Pelaksanaan	Kode Sampel	Laktosa Brouth 37 ⁰ C			BGLB 37 ⁰ C			BGLB 44 ⁰ C		
Hari ke-1 Senin,15 juli 2019										
Hari ke-2 Selasa, 16 Juli 2019	1779	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1780	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3
	1783	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3
	1825	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1739	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1758	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1759	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1760	2/3	0/3	0/3	0/3	-	-	0/3	-	-
	1761	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1826	0/3	1/3	0/3	-	0/3	-	-	1/3	-
Hari ke-4 Kamis, 18 Juli 2019	1840	1/3	0/3	0/3	0/3	-	-	0/3	-	-
	1841	2/3	0/3	0/3	1/3	-	-	1/3	-	-
	1853	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
	1854	3/3	2/3	2/3	3/3	2/3	-	3/3	2/3	-
	1855	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1856	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1857	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1868	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	2/3
	1870	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
Hari ke – 5 Jum’at, 19 Juli 2019	1871	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1883	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1884	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
Hari ke-6 Senin, 22 Juli 2019	1897 (AB)	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	2/3	3/3	2/3	0/3
	1898 (AB)	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Hari ke -7 Selasa,23 Juli 2019	1904 (AM)	3/3	3/3	2/3	2/3	2/3	1/3	2/3	2/3	1/3
	1902 (AM)	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	Irfan	2/3	1/3	0/3	1/3	0/3	-	1/3	0/3	-
	Candra	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
Hari ke-8 Rabu, 24 Juli 2019	1899 (AM)	2/3	0/3	0/3	2/3	-	-	2/3	-	-
	1913 (AL)	1/3	0/3	0/3	1/3	-	-	1/3	-	-
	1914 (AM)	2/3	0/3	0/3	2/3	-	-	2/3	-	-
Hari ke-9 Kamis, 25 Juli 2019	1917 (AB)	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1918 (AM)	3/3	0/3	0/3	2/3	-	-	-	-	-
	1849	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3
	1850	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3
	1915	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	2/3
Hari ke-10	1936 (AM)	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-

Jum'at,26	1937 (AM)	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
Juli 2019	1938 (AM)	0/3	0/3	0/3	-	-	-	-	-	-
	1941 (AB)	3/3	3/3	1/3	3/3	2/3	0/3	3/3	2/3	0/3
	1942 (AB)	3/3	3/3	1/3	2/3	3/3	0/3	2/3	3/3	0/3
	1944 (AB)	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3

3.2. Pemeriksaan Kadar Klorida

Klorida merupakan anion anorganik yang terdapat dalam sampel perairan dengan jumlah yang lebih banyak daripada anion-anion halogen yang lain. Kelebihan ion klorida dalam air minum dapat merusak ginjal. Tetapi, kurang ion klorida dalam tubuh dapat menurunkan tekanan osmotik cairan ekstraseluler yang menyebabkan meningkatnya suhu tubuh. Maka, kementerian kesehatan menetapkan batas maksimum kadar ion klorida dalam air bersih adalah sebesar 600 mg/L. sehingga pemeriksaan kadar klorida dalam air bertujuan sebagai pengawasan kualitas air yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan (Permenkes RI No. 416 tahun 1990).

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kadar Klorida

kode Sampel	pH	Cl
1881 (AB)	7,04	0,85
1882 (AB)	6,48	0,78
1883 (AM)	6,20	0,72
1884 (AM)	7,02	0,77
1894 (AB)	6,82	3,91
1895 (AB)	5,89	3,14
1896 (AB)	6,02	6,86
1899 (AM)	6,50	1,92
1900 (AB)	6,15	7,00

3.3. Pemeriksaan Kadar Nitrit (NO₂)

Nitrat (NO₃) dan nitrit (NO₂) adalah ion-ion anorganik alami, yang merupakan bagian dari siklus nitrogen. Senyawa nitrit dan nitrat juga merupakan hasil dari aktifitas mikroba di tanah atau di air. Nitrit sangat berbahaya untuk tubuh manusia terutama bayi dibawah umur 3 bulan dapat menyebabkan methaemoglobinemia yaitu keadaan dimana nitrit akan mengikat haemoglobin (Hb) darah dan menghalangi ikatan Hb dengan oksigen. Dalam Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 1990 dan Permenkes No. 416 tahun 1990 Tentang Pengendalian Air disebutkan bahwa kadar maksimum yang diperkenankan ada dalam air minum masing-masing untuk nitrat dan nitrit adalah 10 mg/L dan 1 mg/L.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Nitrit (NO₂)

Kode sampel	NO ₂ /mg/l
1851	0,01
1852	0,01
1857	<0,01
1863	0,01
1864	0,01
1865	<0,01
1866	<0,01
1867	<0,01
1869	<0,01
Duplo	<0,01

BAB IV

PENUTUP

4.1.Kesimpulan

MPN adalah suatu teknik enumerasi pada mikroba (dalam hal ini coliform faecal), pada suatu bahan cair. Metode MPN terdiri dari tiga tahap, yaitu uji penduga (presumptive test), uji konfirmasi (confirmed test) dan uji lengkap (completed test). Dalam uji tahap pertama, keberadaan coliform masih dalam tingkat probabilitas rendah. Organisme kelayakan konsumsi air atai bahan pangan cair adalah kelompok bakteri coliform. Semakin tinggi nilai MPN suatu air maka semakin banyak bakteri coliform pada air tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Lubis, A., dkk. (1987). Ammonium Dalam Air Sumur Penduduk. Bulletin Penelitian Kesehatan. Vol 15.
- Brooks, D & Irina. (1979). Nitrates and Bacterial Distribution in Rural Domestic Water Supplies. Water Research Vol. 13. Pergamon Press Great Britain.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (1990). "Peraturan Menteri Kesehatan Nomor: 416/MEN.KES/PER/IX/1990 Tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air". Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2008). "Menteri Kesehatan No. 605 Tentang Standar Balai Laboratorium Kesehatan dan Balai Besar Laboratorium. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2010). "Peraturan Menteri Kesehatan No.411 Tentang Laboratorium Klinik". Jakarta.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2012). "Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 194 Tentang Penunjukan Laboratorium Pemeriksaan Narkotika Dan Psikotropika". Jakarta.
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara. (2003). "Keputusan Men.PAN Nomor : 63 Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik". Jakarta.
- Pemerintah RI. (1990). "Peraturan Pemerintah No.20, Tentang Pengendalian dan Pencemaran Air". Jakarta.
- Pemerintah RI. (2007). "Peraturan Pemerintah No.38 Tentang Pembagian Urusan Pemerintah Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota". Sekretariat Negara RI. Jakarta.