
 <b>UNNES</b> <small>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</small>	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> <b>JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT</b> Kantor: Gedung F5 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Website: <a href="http://fik.unnes.ac.id">http://fik.unnes.ac.id</a>		 <small>URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.</small>
	<b>PROSEDUR</b> <b>PENGUKURAN KUALITAS MAKANAN</b>		
<b>No. Dokumen</b>	<b>No. Revisi</b>	<b>Hal</b>	<b>Tanggal Terbit</b>

## 1. Persiapan sebelum pemeriksaan

- a. Jika sampel padat, timbang 5-10 gr kemudian dihancurkan terlebih dahulu dengan mortir steril, selanjutnya ditambahkan aquades 100 ml
- b. Jika sampel cair, setelah dihomogenkan dapat langsung digunakan
- c. Bisa menggunakan formasi tabung 3 3 3
- d. Bisa menggunakan formasi tabung 5 3 1




## 2. Uji penduga (presumptive test)

### Hari pertama

- a. Menyiapkan medium LB steril yang berisi tabung durham dengan seri 3-3-3
- b. Pada tabung seri pertama, dimasukkan 10 ml sampel pada masing masing tabung
- c. Pada tabung seri ke dua dimasukkan 1 ml sampel pada masing masing tabung
- d. Pada tabung seri ke tiga dimasukkan 0,1 ml sampel pada masing masing tabung
- e. Mengkocok dengan hati-hati hingga sampel homogen dan menutup mulut tabung reaksi dengan kapas.
- f. Menginkubasi semua tabung pada suhu 37°C.
- g. Pada 1x24 jam pertama, mengamati perubahan yang terjadi yaitu reaksi positif bila warna medium berubah dari merah menjadi kuning dan ada gas dalam tabung durham.
- h. Jika belum terjadi perubahan melanjutkan inkubasi sampai maksimal 2x24 jam.

### Hari kedua

- a. Melakukan pengamatan dari masing masing tabung pada tingkat pengenceran, bila didapatkan hasil positif ( warna kuning dan gas pada tabung durham) dilanjutkan menggunakan media BGLB Pada masing masing tabung yang positif pada pengenceran
- b. Dipindahkan 5 tetes larutan media LB yang positif ke dalam tabung media BGLB
- c. Mengkocok dengan hati-hati hingga sampel homogen dan menutup mulut tabung reaksi dengan kapas.
- d. Menginkubasi semua tabung pada suhu 37°C untuk Uji MPN coliform dan 43°C untuk uji MPN E.Coli

 <b>UNNES</b> <small>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</small>	<b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> <b>JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT</b> Kantor: Gedung F5 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Website: <a href="http://fik.unnes.ac.id">http://fik.unnes.ac.id</a>		  <small>URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.</small>
	<b>PROSEDUR</b> <b>PENGUKURAN KUALITAS MAKANAN</b>		
<b>No. Dokumen</b>	<b>No. Revisi</b>	<b>Hal</b>	<b>Tanggal Terbit</b>



- e. Pada 1x24 jam pertama, mengamati perubahan yang terjadi yaitu reaksi
- f. positif bila warna medium berubah dari hijau menjadi biru dan terdapat kekeruhan dan ada gas dalam tabung Durham.
- g. Jika belum terjadi perubahan melanjutkan inkubasi sampai maksimal 2x24 jam.
- h. Melakukan pencocokan dengan tabel Thomas menggunakan hasil tabung yang positif pada tiap pengenceran

### 3. Uji Penegas (confirmed test)

- a. Siapkan alat dan bahan (lampu Bunsen, ose, tabung, BGLB dan 2 cawan petri yang 1 berisi media endo agar dan yang ke 2 berisi media mac conkey)
- b. Masing-masing cawan petri dibagi menjadi 4 bagian
- c. Tabung positif yang mengandung BGLB, kemudian diinokulasikan kedalam cawan petri yang berisi media (endo agar dan mac conkey)
  - Buka cawan petri perlahan di dekat lampu Bunsen, kemudian goreskan ose secara perlahan dengan pola zig zag
  - Pada bagian cawan petri pertama, goreskan ose dari bawah ke atas secara perlahan dengan jarak yang sangat rapat hingga terisi penuh
  - Kemudian tarik ose dari bagian pertama ke bagian kedua hingga penuh, dengan pola zig zag hingga bagian ketiga terisi penuh dengan jarak agak rapat
  - Untuk bagian ke empat, tarik ose dengan pola zig zag dengan jarak agak rapat
  - Untuk bagian ke empat, tarik ose dengan pola zig zag dengan jarak renggang hingga penuh
- d. Masukkan kedua cawan petri kedalam incubator selama 24 jam
- e. Setelah 24 jam, amati koloni yang tumbuh pada media endo agar dan mac conkey berdasarkan jenis koloni, bentuk, ukuran, bentuk permukaan, dan teksturnya

### 4. Uji Pelengkap (completed test)

- a. Koloni positif pada uji confirmed test dipindahkan ke media biokimia MR VP. Cimon citrate dan glukosa
- b. Masukkan dalam incubator selama 24 jam
- c. Amati perubahan yang terjadi dan catat

 <p><b>UNNES</b> UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</p>	<p><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b>  <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)</b>  <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b>  <b>JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT</b>  Kantor: Gedung F5 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229  Website: <a href="http://fik.unnes.ac.id">http://fik.unnes.ac.id</a></p>		 <p>URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.</p>
	<p><b>PROSEDUR</b>  <b>PENGUKURAN KUALITAS MAKANAN</b></p>		
<b>No. Dokumen</b>	<b>No. Revisi</b>	<b>Hal</b>	<b>Tanggal Terbit</b>

## 5. Standar Peraturan

1. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikrobiologi Dalam Pangan Olahan
2. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 492 tahun 2010 tentang persyaratan air minum