

Lampiran 1

SNI 7388:2009

Tabel 1 (lanjutan)

| No. kat pangan | Kategori pangan | Jenis cemaran mikroba | Batas maksimum |
|----------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| | Makanan Diet Khusus Untuk Keperluan Kesehatan, Termasuk Untuk Bayi dan Anak-anak (Kecuali Produk Kategori Pangan 13.1) berbentuk bubuk instant | ALT (30 °C, 72 jam) | 1 x 10 ⁴ koloni/g |
| | | APM Koliform | < 20/g |
| | | APM <i>Escherichia coli</i> | negatif/g |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif/25 g |
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 x 10 ² koloni/g |
| | Pangan Diet Untuk Pelangsing dan Penurun Berat Badan | ALT (30 °C, 72 jam) | 5 x 10 ⁴ koloni /g |
| | | APM Koliform | 10 ² /g |
| | | <i>E. coli</i> | negatif |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif / 25 g |
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 x 10 ² koloni/g |
| 13.5 | Makanan Diet (Contohnya Suplemen Pangan Untuk Diet) yang Tidak Termasuk Produk Dari Kategori 13.1, 13.2, 13.3, 13.4 dan 13.6 | ALT (30 °C, 72 jam) | 5 x 10 ⁴ koloni /g |
| | | APM Koliform | 10 ² /g |
| | | <i>E. coli</i> | negatif |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif / 25 g |
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 x 10 ² koloni/g |
| | Minuman khusus ibu hamil dan atau ibu menyusui berbentuk bubuk | ALT (30 °C, 72 jam) | 5 x 10 ⁴ koloni /g |
| | | APM Koliform | 10 ² /g |
| | | <i>E. coli</i> | negatif |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif / 25 g |
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 x 10 ² koloni/g |
| | Minuman khusus ibu hamil dan atau ibu menyusui berbentuk cair (pasteurisasi) | ALT (30 °C, 72 jam) | 1 x 10 ⁵ koloni/ml |
| | | APM Koliform | 10/ml |
| | | <i>E. coli</i> | negatif |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif /25 g |
| | | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 x 10 ² koloni/ml |
| | Minuman khusus ibu hamil dan atau ibu menyusui berbentuk cair (steril atau UHT) | ALT (30 °C, 72 jam) | 0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 14.0 | Minuman, tidak termasuk produk susu | | |
| 14.1.1 | Air minum | | |
| 14.1.1.2 | Air minum dalam kemasan | ALT awal (30 °C, 72 jam) | 1 x 10 ² koloni/ml |
| | | ALT akhir (30 °C, 72 jam) | 1 x 10 ⁵ koloni/ml |
| | | APM Koliform | < 2/100 ml |
| | | <i>Salmonella sp.</i> | negatif/100 ml |
| | | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 0 koloni/ml |

Lampiran 2

SURAT PERMOHONAN IZIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium
Lampiran : 1 Lembar
Yth. Kepala Urusan Laboratorium Mikrobiologi
Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
Di tempat.
Dengan hormat
AssalamualaikumWr. Wb.

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah
T.A 2016/2017 saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Puji Lestari
NIM : 20140662064
Judul : Pemeriksaan *ALT (Angka Lempeng Total)* Air Minum Isi Ulang Pada
Depo Yang Ada Di Wilayah Tanah Kali Kedinding Surabaya.
Tanggal Penelitian : 13 April – 29 April 2017

Mengajukan permohonan izin menggunakan laboratorium Mikrobiologi dan peminjaman
alat sebagaimana terlampir.

Demikian permohonan ini saya buat, atas izin Bapak/Ibu penanggung jawab saya sampaikan
terima kasih.

WassalamualaikumWr. Wb.

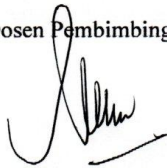
Surabaya, 08 April 2017

Pemohon

Nur Puji Lestari

Mengetahui

Dosen Pembimbing I



L. Soedjoto, Amdk., S.Si

Dosen Pembimbing II



Dita Artanti, S.Si., M.Si



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analisis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

Nomor : 012 / LAB / IV / 2017
Jenis bahan : Air Minum Isi Ulang
Dikirim oleh : Nur Puji Lestari
NIM : 20140662064
Alamat : Prodi D3 Analisis Kesehatan FIK UMSurabaya
Judul : Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) Air Minum Isi Ulang Pada Depo
Yang Ada di Wilayah Kelurahan Tanah Kali Kedinding Surabaya
Diterima : 13 April 2017

HASIL PEMERIKSAAN

HASIL PEMERIKSAAN

| No | Kode Sampel | Pengulangan | Pengenceran | | | | | Kontrol | Hasil ALT (koloni/ml) | Hasil rata-rata ALT (koloni/ml) | Ket. | Teknik Pengolahan |
|----|-------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|-----------------------|---------------------------------|------|----------------------------|
| | | | 10 ⁻¹ | 10 ⁻² | 10 ⁻³ | 10 ⁻⁴ | 10 ⁻⁵ | | | | | |
| 1. | A | 1 | 13 | 11 | 7 | 4 | 2 | 0 | 130 | 9 x 10 ¹ | MS | Bio energy dan ultraviolet |
| | | 2 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 70 | | | |
| | | 3 | 7 | 6 | 5 | 3 | 1 | 0 | 70 | | | |
| 2. | B | 1 | 28 | 15 | 9 | 7 | 1 | 0 | 280 | 4,7 X 10 ² | TMS | Ultraviolet |
| | | 2 | 65 | 54 | 20 | 8 | 1 | 0 | 650 | | | |
| | | 3 | 47 | 23 | 17 | 6 | 1 | 0 | 470 | | | |
| 3. | C | 1 | 8 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 80 | 6 x 10 ¹ | MS | Ozonisasi dan ultraviolet |
| | | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 40 | | | |
| | | 3 | 6 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 60 | | | |
| 4. | D | 1 | 13 | 7 | 4 | 3 | 2 | 0 | 130 | 1,6 x 10 ² | TMS | Ultraviolet |
| | | 2 | 9 | 6 | 4 | 2 | 1 | 0 | 90 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|----|----|---|---|-----|-------------------|-----|----------------------------|
| 5. | E | 3 | 25 | 18 | 9 | 5 | 2 | 0 | 250 | $9,3 \times 10^1$ | MS | Bio energy dan ultraviolet |
| | | 1 | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 60 | | | |
| | | 2 | 13 | 11 | 8 | 6 | 3 | 0 | 130 | | | |
| 6. | F | 3 | 9 | 8 | 4 | 3 | 2 | 0 | 90 | $4,3 \times 10^2$ | TMS | Ultraviolet |
| | | 1 | 44 | 31 | 20 | 11 | 6 | 0 | 440 | | | |
| | | 2 | 67 | 34 | 19 | 17 | 7 | 0 | 670 | | | |
| 7. | G | 3 | 19 | 9 | 5 | 3 | 2 | 0 | 190 | $8,7 \times 10^1$ | MS | Bio energy dan ultraviolet |
| | | 1 | 9 | 7 | 4 | 2 | 1 | 0 | 90 | | | |
| | | 2 | 11 | 7 | 3 | 1 | 1 | 0 | 110 | | | |
| 8. | H | 3 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 60 | $9,7 \times 10^1$ | MS | Bio energy dan ultraviolet |
| | | 1 | 7 | 6 | 3 | 2 | 1 | 0 | 70 | | | |
| | | 2 | 11 | 6 | 4 | 2 | 1 | 0 | 110 | | | |
| 9. | I | 3 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 60 | $9,3 \times 10^1$ | MS | Ozonisasi dan ultraviolet |
| | | 1 | 8 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 80 | | | |
| | | 2 | 11 | 9 | 6 | 5 | 2 | 0 | 110 | | | |
| 10. | J | 1 | 90 | 7 | 6 | 3 | 1 | 0 | 90 | $4,4 \times 10^2$ | TMS | Ultraviolet |

| | | | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|---|---|-----|--|
| | 2 | 50 | 32 | 19 | 11 | 4 | 0 | 500 | |
| | 3 | 61 | 49 | 30 | 14 | 5 | 0 | 610 | |

Keterangan :

ALT : Angka Lempeng Total (koloni/ml)

MS : Memenuhi Syarat (ALT \leq 100 koloni/ml) menggunakan teknik ozonisasi dan ultraviolet (kode sampel : C dan I) atau bio energy dan ultraviolet (kode sampel : A, E, G, dan H)

TMS : Tidak Memenuhi Syarat (ALT > 100 koloni/ml) menggunakan teknik ultraviolet dengan kode sampel B, D, F, J

Surabaya, 10 Juli 2017

Pemeriksa



Nur Puji Lestari

Mengetahui
Kepala Laboratorium



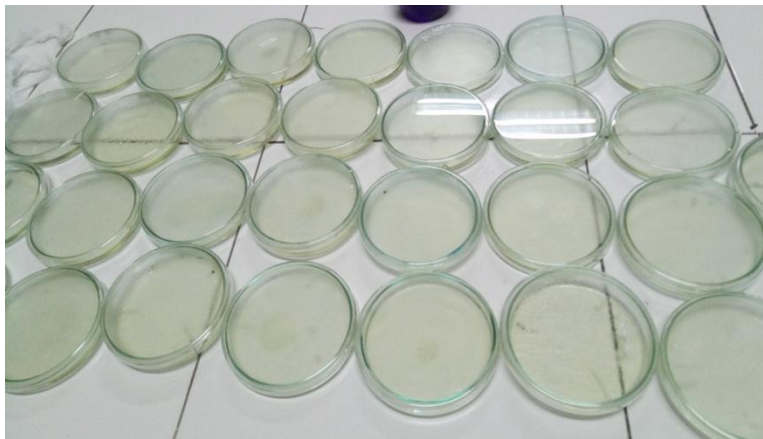
Agungho Ari W, S.Kep.Ns, M.Kep

Lampiran 4

➤ Sample Air minum isi ulang



➤ Media Nutrient Agar



➤ Pz (NaCl 0,85%) steril



Lanjutan lampiran 4

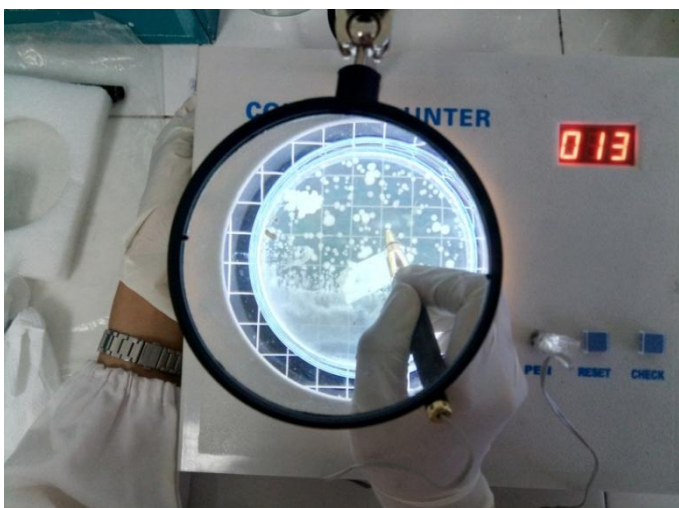
- Kontrol




- Pengujian ALT dalam LAF (Laminar Air Flow)



- Menghitung Kuman dengan Colony counter




Lampiran 5



**AKADEMI ANALIS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya Telp. 031-3890175

KARTU BIMBINGAN KTI

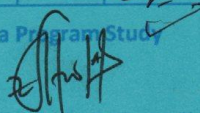
NAMA : NUR PUJI LESTARI
NIM/NPM : 20140662064
JUDUL KTI : "Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) Air Minum Isi Ulang pada Depo yang Ada Di Wilayah Kelurahan Tanah Kali Kedinding Surabaya"
DOSEN PEMBIMBING : 1. L. Saedjoto, Amdk., S.Si
 2. Dita Artanti, S.si., M.Si



| NO | Tgl/Bln/Thn | MATERI BIMBINGAN | PARAF | | |
|-----|-----------------------|---|-------|------------|----|
| | | | Mhs | PEMBIMBING | |
| | | | | I | II |
| 1. | 06/12 ¹⁵ | Pengajuan Judul dan ACC judul | FL | SL | AL |
| 2. | 22/12 ¹⁶ | Pengajuan Matriks | FL | SL | AL |
| 3. | 31/12 ¹⁶ | Pengajuan Bab 1 | FL | SL | AL |
| 4. | 18/01 ²⁰¹⁷ | Revisi Bab 1 | FL | SL | AL |
| 5. | 24/01 ¹⁷ | Pengajuan Bab 2, Revisi bab 1 | FL | SL | AL |
| 6. | 02/3 ¹⁷ | Pengajuan Bab 3; Revisi Bab 2, ACC Bab 1 | FL | SL | AL |
| 7. | 08/3 ¹⁷ | Revisi Bab 3 | FL | SL | AL |
| 8. | 10/6 ¹⁷ | Pengajuan Bab 4, 5 dan ACC Bab 2, 3 | FL | SL | AL |
| 9. | 03/7 ¹⁷ | ACC Bab 4, 5 dan Pengajuan Daftar Pustaka | FL | SL | AL |
| 10. | 05/7 ¹⁷ | Revisi Daftar Pustaka, pengajuan Draf | FL | SL | AL |
| 11. | 06/7 ¹⁷ | ACC Daftar Pustaka, ACC Draf | FL | SL | AL |

persetujuan BIDANG KTI

Ketua Program Study






Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Lampiran 6

PANITIA UJIAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)
PRODI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UMSURABAYA
Jl. Sutorejo 59 Tlp. (031) 3890175

LEMBAR PENGESAHAN HASIL REVISI

NAMA : Nur Puji Lestari
NIM : 20140662064
JUDUL KTI : Pemeriksaan Angka Lempeng Total (ALT) Depo Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kelurahan Tanah Kali Kedinding Surabaya.
TANGGAL SIDANG : 19 Juli 2017

| PENGUJI | NAMA PENGUJI | TANDA TANGAN |
|---------|---------------------------|---|
| I | L. Soedjoto, Amdk., S.Si |  |
| II | Dita Artanti, S.Si., M.Si |  |
| III | Baterun Kunsah, ST., M.Si |  |

Surabaya, 31 Agustus 2017
KaProdi



FitrotinAzizah, S.ST., M.Si.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
PUSAT BAHASA

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2
Email: pusba.umsby@gmail.com

ENDORSEMENT LETTER
474/PB-UMS/EL/VIII/2017

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Examination of Total Plate Number (ALT) of Refill Drinking Water
Machine in Tanah Kali Kedinding District of Surabaya
Student's name : Nur Puji Lestari
Reg. Number : 20140662064
Department : D3 Analisis Kesehatan

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining
committee of the faculty.

Surabaya, 31 August 2017

Chair

Waode Hamsia, M.Pd.

Lampiran 8 Pernyataan Persetujuan Publikasi

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

| | |
|---------------|-----------------------|
| Nama | : Nur Puji Lestari |
| NIM | : 20140662064 |
| Program Studi | : D3 Analis Kesehatan |
| Fakultas | : Ilmu Kesehatan |

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalti free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : beserta perangkat yang (jika diperlukan). **PEMERIKSAAN ANGKA LEMPENG TOTAL (ALT) DEPO AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KELURAHAN TANAH KALI KEDINDING SURABAYA.** Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data atau (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 07 September 2017
Yang Menyatakan,

(Nur Puji Lestari)