

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“UJI KUALITAS KIMIA DAN BAKTERIOLOGIS DEPO AIR MINUM ISI ULANG (DAMIU) DI WILAYAH KECAMATAN BERBEK KABUPATEN NGANJUK”**

Penulisan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini dilaksanakan guna memenuhi salah satu syarat memperoleh Ijazah Progam Diploma III Program Studi Sanitasi, Jurusan Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, yang ialah perwujudan dari sebagian ilmu dan pengalaman yang diterima selama mengikuti perkuliahan.

Tidak lupa penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu demi kelancaran penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini, kepada:

1. Bapak Luthfi Rusyadi, SKM, M.Sc selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyusun Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Irwan Sulistio, SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Beny Suyanto, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Sanitasi Kampus Magetan yang telah memberi kesempatan untuk menyusun Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Karno, SKM, M.Si selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan waktu, tenaga dan upaya untuk meberikan bimbingan serta mengarahkan penulis dalam penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Hurip Jayadi, SKM. M.Si selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan waktu, tenaga dan upaya untuk meberikan bimbingan serta mengarahkan penulis dalam penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Bapak Mujiyono, SKM, M.Kes selaku ketua penguji yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan sepenuhnya kepada penulis.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tak lupa kepada semua pihak yang tersebut maupun tidak tersebut di atas, semoga mendapatkan imbalan yang lebih baik dari Allah SWT atas segala yang telah dilakukan demi terselesainya Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang penulis sajikan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis harapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya dan perkembangan dunia pendidikan di akademi pada masa yang akan datang.

Magetan, 5 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSYARATAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
BIODATA PENULIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Penelitian Terdahulu	10
B. Landasan Teori	14
C. Pengertian Air Minum.....	14
D. Kerangka Teori.....	32
E. Kerangka Konsep.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel Penelitian	35
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	37
E. Sumber Data	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	40
G. Pengolahan Data.....	44
H. Metode Analisa Data	44
BAB V PEMBAHASAN	54
A. Hasil Pemeriksaan Kualitas Kimia Depo Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Berbek.....	54
B. Hasil Pemeriksaan Kualitas Bakteriologis Depo Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Berbek	56
C. Analisis Pemeriksaan Kualitas Kimia Depo Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Berbek.....	58

D. Analisis Pemeriksaan Kualitas Bakteriologis Depo Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Berbek.....	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. KESIMPULAN.....	61
B. SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel II.2 Parameter Wajib Air Minum	17
Tabel III.1 Definisi Operasional	37
Tabel III.2 Rencana Tabulasi	43
Tabel IV.1 Kapasitas Depo Air Minum Isi Ulang	48
Tabel IV.2 Hasil Pemeriksaan Kimia Depo Air Minum Isi Ulang	48
Tabel IV.3 Hasil Pemeriksaan Bakteriologis Depo Air Minum Isi Ulang	49
Tabel IV.4 Hasil Rekapitulasi Pemeriksaan Kualitas Kimia Depo Air Minum Isi Ulang	50
Tabel IV.5 Hasil Rekapitulasi Pemeriksaan Kualitas Bakteriologis Depo Air Minum Isi Ulang	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengolahan pada Depo Air Minum Isi Ulang	19
Gambar 2.2 Kerangka Teori	31
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	32
Gambar 3.1 Alur Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i> Lokasi Saat Studi Pendahuluan	65
<i>Lampiran 2</i> Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kimia Studi Pendahuluan	66
<i>Lampiran 3</i> Hasil Pemeriksaan Laboratorium Mikrobiologi Studi Pendahuluan .	69
<i>Lampiran 4</i> Surat Izin Penelitian	72
<i>Lampiran 5</i> Jumlah Depo Air Minum Di Wilayah Kabupaten Nganjuk	76
<i>Lampiran 6</i> Dokumentasi Kegiatan Penelitian	78
<i>Lampiran 7</i> Hasil Penelitian Pemeriksaan Laboratorium	81

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan

PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
DAMIU	: Depo Air Minum Isi Ulang
DAM	: Depo Air Minum
AMDK	: Air Minum Dalam Kemasan
AMIU	: Air Minum Isi Ulang
TCU	: True Color Unit
Mg	: Miligram
L	: Liter
MPN	: Most Probable Number
E	: Escherichia
pH	: Power of Hydrogen
Fe	: Ferrum
Mn	: Mangan
As	: Arsen
Cd	: Kadmium
Pb	: Plumbum
F	: Flouride
Al	: Aluminium
TDS	: Total Dissolve Solid
UV	: Ultraviolet
CFU	: Unit Pembentuk Koloni
SAA	: Spektrofotometri Serapan Atom
PPM	: Part Per Million
PtCo	: PlatinumCobalt

Daftar Simbol

NO_3^-	: Nitrat
NO_2^-	: Nitrit
Cr^{6+}	: Kromium Valensi 6
$^{\circ}\text{C}$: Derajat Celcius