

KARYA TULIS ILMIAH
TINJAUAN KADAR SISA KLOR PADA KOLAM RENANG
PALANGI TIRTA TAHUN 2021



ESTUGANTI RETNA UTAMI
NIM: P07133118050

PRODI D-III SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021

KARYA TULIS ILMIAH
TINJAUAN KADAR SISA KLOR PADA KOLAM RENANG
PALANGI TIRTA TAHUN 2021

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Kesehatan Lingkungan



ESTUGANTI RETNA UTAMI
NIM: P07133118050

PRODI D-III SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING
KTI
"TINJAUAN KADAR SISA KLOR PADA KOLAM RENANG
PALANGI TIRTA TAHUN 2021"

Disusun oleh:

ESTUGANTI RETNA UTAMI
NIM. P07133118050

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

13 Mei 2021

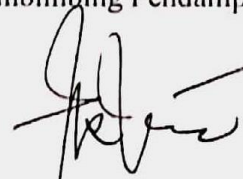
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. H. Herman Santjoko, SKM, M.Si
NIP. 195909191984031002

Pembimbing Pendamping,



Tri Mulyaningsih, ST, MPH
NIP. 197502101995032001

Yogyakarta, 5 Agustus 2021

✓Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



M. Mirza Huzie, SST, M.Kes
NIP. 6707191991031002

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
“TINJAUAN KADAR SISA KLOR PADA KOLAM RENANG
PALANGI TIRTA TAHUN 2021”

Disusun oleh:

ESTUGANTI RETNA UTAMI
NIM. P07133118050

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 11 Mei 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Choirul Amri, STP, M.Si
NIP. 197107171991031003 (.....)

Anggota,
Dr. H. Herman Santjoko, SKM, M.Si
NIP. 195909191984031002 (.....)

Anggota,
Tri Mulyaningsih, ST, MPH
NIP. 197502101995032001 (.....)

Yogyakarta, 5 Agustus..... 2021
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


M. Mirza Fanie, SST, M.Kes
NIP. 197107171991031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Estuganti Retna Utami

NIM : P07133118050

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Agustus 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Estuganti Retna Utami
NIM : P07133118050
Program Studi : Diploma Tiga Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas KTI saya yang berjudul:

TINJAUAN KADAR SISA KLOR PADA KOLAM RENANG PALANGI TIRTA TAHUN 2021

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : *Yogyakarta*

Pada tanggal : *5 Agustus*

Yang menyatakan



(Estuganti Retna Utami)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. M. Mirza Fauzie, SST, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
3. Haryono, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta.
4. Dr. H. Herman Santjoko, SKM, M.Si selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Tri Mulyaningsih, ST, MPH selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Dr. Choirul Amri, STP, M.Si selaku Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah.
7. Orangtua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
8. Pengelola serta pengunjung Kolam Renang Palangi Tirta yang telah bersedia menjadi subyek penelitian.
9. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Teman-teman komunitas Kagem Jogja yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

11. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan moral kepada saya untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 10 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat	5
E. Ruang Lingkup	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8
B. Kerangka Konsep	22
C. Pertanyaan Penelitian	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Waktu dan Tempat	24
C. Obyek Penelitian	24
D. Variable Penelitian	25
E. Definisi Operasional Variabel	25
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	26
H. Prosedur Penelitian	26
I. Manajemen Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Gambaran Umum	30
B. Hasil	43
C. Pembahasan	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2 Hasil pengukuran kadar sisa klor air kolam renang Palangi Tirta	
Kolam A	34
Tabel 3 Hasil pengukuran kadar sisa klor air kolam renang Palangi Tirta	
Kolam B	35
Tabel 4 Keluhan pengguna kolam renang.....	36
Tabel 5 Hasil pengukuran kadar sisa klor air kolam renang Palangi Tirta	
Kolam A	51
Tabel 6 Hasil pengukuran kadar sisa klor air kolam renang Palangi Tirta	
Kolam B	51
Tabel 7 Keluhan pengguna kolam renang.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kadar sisa klor kolam A.....	37
Gambar 2 Kadar sisa klor kolam B.....	37
Gambar 3 Frekuensi keluhan pengguna kolam renang	41
Gambar 4 Keluhan pengguna kolam renang Palangi Tirta	41
Gambar 5 Denah kolam renang Palangi Tirta.....	53
Gambar 6 Desain kolam renang Palangi Tirta	54
Gambar 7 Kolam renang tampak depan.....	55
Gambar 8 Kolam renang tampak depan.....	55
Gambar 9 Kolam renang tampak samping.....	56
Gambar 10 Kolam renang tampak samping.....	56
Gambar 11 Testkit sisa klor dan pH.....	57
Gambar 12 Pemeriksaan kadar sisa klor	57
Gambar 13 Pemeriksaan pH	58
Gambar 14 Salah satu hasil pemeriksaan.....	58
Gambar 15 Pengisian kuesioner.....	59
Gambar 16 Pengisian kuesioner.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat izin penelitian	49
Lampiran 2 Kuesioner pengguna kolam renang	50
Lampiran 3 Rekapitulasi pengukuran kadar sisa klor	51
Lampiran 4 Rekapitulasi pengisian kuesioner	52
Lampiran 5 Denah kolam renang	53
Lampiran 6 Desain kolam renang	54
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	55