

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SATU DAN DUA TABUNG
ULTRAVIOLET TERHADAP PENURUNAN ANGKA KUMAN UDARA
DI LABORATORIUM BAKTERIOLOGI JURUSAN ANALIS
KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



YENI RUMSARI
NIM. P07134217077

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2019**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SATU DAN DUA TABUNG
ULTRAVIOLET TERHADAP PENURUNAN ANGKA KUMAN UDARA
DI LABORATORIUM BAKTERIOLOGI JURUSAN ANALIS
KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Analisis Kesehatan



Disusun Oleh :

YENI RUMSARI
NIM. P07134217077

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“Efektivitas Penggunaan Satu Dan Dua Tabung Ultraviolet Terhadap Penurunan
Angka Kuman Udara Di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta”**

Disusun oleh :

Yeni Rumsari
NIM. P07134217077

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 4 Januari 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Suyana, S.Si, M.Biotech
NIP.19650930 198511 1 001

(.....)

Anggota,

Budi Martono, S.Pd, M.Sc
NIP.19671226 198803 1 001

(.....)

Anggota,

Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP.19660615 198511 2 001

(.....)

Yogyakarta, 4 Januari 2019

Ketua Jurusan Analis Kesehatan



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP.19631128 198303 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip
maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Yeni Rumsari

NIM : P07134217077

Tanda Tangan :

Tanggal : 17 Januari 2019

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Yeni Rumsari
NIM : P07134217077
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medik

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

“Efektivitas Penggunaan Satu Dan Dua Tabung Ultraviolet Terhadap Penurunan Angka Kuman Udara Di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta”

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: 17 Januari 2019

Saya menyatakan


(Yeni Rumsari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Analisis Kesehatan pada Program Studi DIV Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc selaku Ketua Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si, M.Sc selaku Ketua Prodi DIV Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Suyana, S.Si, M.Biotech selaku pembimbing utama.
5. Budi Martono S.Pd, M.Sc selaku pembimbing pendamping.
6. Seluruh staf pengajar Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
7. Orang tua, suami, anak, kakak, dan adek yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
8. Sahabat yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 4 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRACT.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan penelitian	6
D. Ruang lingkup	6
E. Manfaat penelitian	6
F. Keaslian penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka.....	9
1. Bakteri di Udara.....	9
2. Kualitas Mikrobiologi Udara	9
3. Pertumbuhan Bakteri.....	10
4. Fase Pertumbuhan Bakteri.....	10
5. Faktor Pertumbuhan Bakteri.....	12
6. Angka Kuman	15
7. Sterilitas Ruangan	17
8. Pengendalian Mikroba Dengan Radiasi.....	19
9. Sinar	19
10. Mekanisme Desinfeksi Menggunakan Ultraviolet	21
11. Tabung Ultraviolet.....	22
B. Kerangka Teori	24
C. Hipotesis.....	25

BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Rancangan Percobaan.....	27
C. Subjek dan Objek Penelitian	28
D. Waktu dan Tempat	29
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Definisi Operasional	29
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
H. Alat dan Bahan Penelitian	31
I. Prosedur Penelitian	31
J. Manajemen Data	34
K. Etika Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.Fase Pertumbuhan Bakteri	12
Gambar 2.DNA Bakteri Terpapar Ultraviolet.....	19
Gambar 3.Sirkulasi Tabung Ultraviolet	23
Gambar 4.Kerangka Teori.....	24
Gambar 5.Rancangan Percobaan.....	27
Gambar 6. Diagram Penurunan Angka Kuman Udara.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	26
Tabel 2. Kriteria Nilai Efektivitas.....	35
Tabel 3. Data Hasil Penurunan Angka Kuman Udara.....	36
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data.....	38
Tabel 5. Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i>	39
Tabel 6. Hasil Uji Hubungan.....	40
Tabel 7. Hasil Uji Regresi	40
Tabel 8. Persamaan Regresi.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance

Lampiran 2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian

Lampiran 3. Hasil Uji Statistik

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian