

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SERAI (*Cymbopogon citrates*)
SEBAGAI BAHAN ALAMI SABUN DALAM MENURUNKAN
ANGKA KUMAN PADA GELAS**



DESTIYANINGRUM PUTRI RAMADHAN
P07133219058

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK DAUN SERAI (*Cymbopogon citrates*)
SEBAGAI BAHAN ALAMI SABUN DALAM MENURUNKAN
ANGKA KUMAN PADA GELAS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan



DESTIYANINGRUM PUTRI RAMADHAN
P07133219058

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon citrates*) sebagai Bahan Alami Sabun Dalam Menurunkan Angka Kuman pada Gelas”

Disusun oleh :
DESTIYANINGRUM PUTRI RAMADHAN
NIM. P07133219058

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
30 Mei 2023


Pembimbing Utama,

Menyetujui

Pembimbing Pendamping



Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes
NIP. 196605211989032001



Sri Haryanti, S.ST, M.Si
NIP. 197808052010122001

Yogyakarta, 30 Juni 2023

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon citrates*) sebagai Bahan Alami Sabun Dalam Menurunkan Angka Kuman pada Gelas”

Disusun oleh:
DESTIYANINGRUM PUTRI RAMADHAN
NIM. P07133219058

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 02 Juni 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Drs. Adib Suyanto, M.Si
NIP. 196409271992031001

Anggota,
Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes
NIP. 196605211989032001

Anggota,
Sri Haryanti, S.ST, M.Si
NIP. 197808052010122001



(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta, 19.. Juni 2023 ✍

✍ Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si ✍
NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Destiyaningrum Putri Ramadhan

NIM : P07133219058

Tanda Tangan :



Tanggal : 19 Juni 2023

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

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

Nama : Destiyaningrum Putri Ramadhan
NIM : P07133219058
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

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

“Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon citrates*) sebagai Bahan Alami Sabun Dalam Menurunkan Angka Kuman pada Gelas”

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 :
Yang menyatakan



(Destiyaningrum Putri Ramadhan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Skripsi dengan Judul “Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon Citrates*) sebagai Bahan Alami Sabun dalam Menurunkan Angka Kuman pada Gelas”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Bapak Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes
2. Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Bapak Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si.
3. Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Ibu Naris Dyah Prasetyawati, SST., M.Si
4. Pembimbing Utama Ibu Siti Hani Istiqomah, SKM, M.Kes atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
5. Pembimbing Pendamping Ibu Sri Haryanti, S.ST, M.Si atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan Skripsi.
6. Bapak Drs. Adib Suyanto, M.Si penguji yang telah memberikan saran masukan dalam penyusunan Skripsi.
7. Seluruh dosen dan karyawan yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi.
8. Orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan doa.
9. Teman-teman Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Reguler B Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan yang selalu memberikan bantuan, semangat serta doa dalam penyusunan Skripsi

10. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan baik moral, material, dan spiritual.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan Ilmu Pengetahuan.

Yogyakarta, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan.....	7
D. Ruang Lingkup.....	7
E. Manfaat.....	8
F. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Higiene Sanitasi.....	11
B. Kontaminasi Makanan.....	12
C. Sanitasi Peralatan Makan.....	13
D. Teknik Pencucian Peralatan Makan.....	14
E. Angka Kuman atau Lempeng Total.....	17
F. Perhitungan Angka Kuman.....	18
G. Sabun Cuci Alat Makan.....	20
H. Minyak Jelantah.....	23
I. Serai.....	25
J. Ekstraksi Serai.....	30
K. Kerangka Konsep.....	32
L. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Desain Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel.....	36
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37

E. Variabel Penelitian	37
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	38
G. Hubungan Antar Variabel	40
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	41
I. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	41
J. Prosedur Penelitian.....	44
K. Manajemen Data.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil	55
B. Pembahasan	64
C. Faktor Pendukung.....	69
D. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. Persyaratan Mutu Sabun Cuci Piring	23
Tabel 3. Formulasi Pembuatan Sabun Alami Ekstrak Daun Serai	48
Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Gelas dengan Sabun Merk “X” (Kontrol)	57
Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Gelas dengan Sabun Ekstrak Daun Serai Konsentrasi 20,67%	58
Tabel 6. Hasil Perhitungan Angka Kuman Gelas dengan Sabun Ekstrak Daun Serai Konsentrasi 24%	59
Tabel 7. Hasil Perhitungan Angka Kuman Gelas dengan Sabun Ekstrak Daun Serai Konsentrasi 27,33%	60
Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Penurunan Angka Kuman Gelas Sebelum dan Setelah Perlakuan Menggunakan Sabun Alami Ekstrak Daun Serai dan Kelompok Kontrol	61
Tabel 9. Uji Normalitas Data	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Serai Dapur.....	27
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	32
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	40
Gambar 4. Grafik Rata-Rata Angka kuman Gelas Pre dan Post	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Izin Penelitian Skripsi.....	77
Lampiran 2. Laporan Hasil Pengujian	78
Lampiran 3. Hasil Perhitungan Angka Kuman	82
Lampiran 4. Hasil Uji SPSS	83
Lampiran 5. Dokumentasi.....	84

DAFTAR SINGKATAN

ALT	:	Angka Lempeng Total
CFU	:	<i>Coloni Foeming Unit</i>
BPOM	:	Badan Pengawas Obat dan Makanan
GMS	:	Gliserin Mono Streatat
KLBKP	:	Kejadian Luar Biasa Keracunan Pangan
LSD	:	<i>Least Significant Different</i>
PCA	:	<i>Plate Count Agar</i>
pH	:	<i>Power of Hydrogen</i>
SLS	:	Sodim Lauril Sulfat
SPC	:	<i>Standart Plate Count</i>
SPIMKER	:	Sistem Pelaporan Informasi Masyarakat Keracunan
TPC	:	<i>Total Plate Count</i>
UMKM	:	Usaha Mikro Kecil dan Menengah