

SKRIPSI

**DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA
CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN
DI PUSKESMAS SUKAWATI I
KECAMATAN SUKAWATI
GIANYAR**



Oleh :

NI KADEK LIA HANDAYANI
NIM. P07134220030

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024**

**DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA
CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN
DI PUSKESMAS SUKAWATI I
KECAMATAN SUKAWATI
GIANYAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh :

**NI KADEK LIA HANDAYANI
NIM. P07134220030**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA
CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN
DI PUSKESMAS SUKAWATI I
KECAMATAN SUKAWATI
GIANYAR**

OLEH:

NI KADEK LIA HANDAYANI
NIM. P07134220030

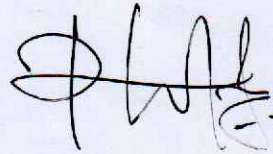
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed
NIP. 197711302000032001



apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm.
NIP. 199002122012122001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA
CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN
DI PUSKESMAS SUKAWATI I
KECAMATAN SUKAWATI
GIANYAR**

Oleh:

NI KADEK LIA HANDAYANI
NIM. P07134220030

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Senin

TANGGAL : 29 April 2024

TIM PENGUJI

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed | (Ketua Penguji) | () |
| 2. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | (Anggota Penguji 1) | () |
| 3. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed | (Anggota Penguji 2) | () |

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Lia Handayani
NIM : P07134220030
Program Studi : Sarjana Terapan / Str
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Jln. Kartini, Lingk. Petapan Persidi, Kel. Tegalcangkring,
Kec. Mendoyo, Kab. Jembrana

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Deteksi Gen *First Internal Transcribed Spacer* pada Cacing *Ascaris lumbricoides* dari Kasus Kecacingan Di Puskesmas Sukawati I, Kecamatan Sukawati, Gianyar” adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 22 April 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Lia Handayani

NIM. P07134220030

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Lia Handayani
NIM : P07134220030
Program Studi : Sarjana Terapan / Str
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Jln. Kartini, Lingk. Petapan Persidi,
Kel. Tegalcangkring, Kec. Mendoyo, Kab. Jembrana
Nomor HP/Email : 085847873002 / 33.nikadekliahandayani@gmail.com

Dengan ini menyerahkan skripsi berupa Tugas Akhir dengan Judul :

Deteksi Gen *First Internal Transcribed Spacer* pada Cacing *Ascaris lumbricoides* dari Kasus Kecacingan Di Puskesmas Sukawati I, Kecamatan Sukawati, Gianyar

Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif untuk disimpan, dialihkan, diizinkan, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

1. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung pribadi tanpa melibatkan pihak Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 22 April 2024
Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Lia Handayani
NIM. P07134220030

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa dan segala manifestasinya atas kesehatan, perlindungan, dan anugerah yang diberikan. Berkat-NYA, saya diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai langkah menuju gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr. Kes). Meskipun jauh dari kata sempurna, saya bangga telah mencapai tahap ini, dan skripsi ini dapat diselesaikan pada waktunya.

Terima kasih kepada keluarga, kedua orang tua saya, Bapak (I Wayan Riyasa) dan Mamak (Ni Ketut Suriyani) tercinta yang telah sabar membesarkan dan membimbing saya sampai saat ini. Terimakasih buat saudara saya, kakak kandung (I Gede Editya Prawira Sentana) dan adik kandung (I Komang Agus Indrayana) yang sudah menyemangati saya, sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan serta dalam penulisan Skripsi ini. Khususnya, terima kasih kepada kedua dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Terima kasih kepada teman-teman TLM'2020, teman teman seperjuangan dan teman teman kelas 8A yang telah mewarnai masa perkuliahan selama 4 tahun bersama, memberikan dukungan, motivasi, bantuan, canda tawa dan tangis serta semangatnya dalam berjuang hingga akhirnya skripsi ini selesai.

Dengan tulus, saya menyampaikan karya ini bagi semua orang yang membutuhkan, semoga dapat bermanfaat meskipun skripsi ini hanya sebagian kecil dari ilmu pengetahuan yang luas. Saya berharap dapat menjadi inspirasi dan bagian dari karya-karya selanjutnya yang lebih baik.

RIWAYAT PENULIS



Penulis merupakan anak kedua dari pasangan I Wayan Riyasa (Bapak) dan Ni Ketut Suriyani (Ibu), lahir di Petapan Persidi pada tanggal 23 Agustus 2002. Penulis memulai pendidikan di Taman Kanak-Kanak Dewi Kunti pada tahun 2006-2007, dilanjutkan di SDN 4 Tegalcangkring pada tahun 2008. Pendidikan selanjutnya diteruskan di Sekolah SMPN 4 Mendoyo pada tahun 2014, dan di SMAN 2 Negara pada tahun 2017, dan menamatkan pendidikan di SMA pada tahun 2020. Pada tahun 2020, Penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, di Politeknik Kesehatan Denpasar.

**DETECTION OF THE *First Internal Transcribed Spacer* GENE
IN *Ascaris lumbricoides* WORMS FROM CASES OF
Helminthiasis AT SUKAWATI I HEALTH CENTER,
SUKAWATI DISTRICT
GIANYAR**

ABSTRACT

Ascariasis, caused by *Ascaris lumbricoides*, is a global health issue, particularly affecting children, influenced by poor sanitation and low socioeconomic conditions. This study focuses on Gianyar Regency, Bali, where the implementation of Community-Led Total Sanitation (CLTS) is low, resulting in many areas not achieving Open Defecation Free (ODF) status due to indiscriminate defecation practices. The research aims to detect the *First Internal Transcribed Spacer* (ITS-1) gene in *Ascaris lumbricoides* from cases in Sukawati I Community Health Center, Gianyar. ITS-1 is chosen for its ability to distinguish between human *Ascaris lumbricoides* and pig *Ascaris suum*. *Polymerase Chain Reaction* (PCR) is employed with 100% sensitivity and specificity, showing potential in efficiently and accurately detecting *Soil Transmitted Helminths* (STH), such as *Ascaris lumbricoides*. This descriptive study involves a population in Sukawati Subdistrict experiencing symptoms of ascariasis from 2021 to 2024, with 15 patients identified by Sukawati I Community Health Center. Non-probability sampling with saturation sampling technique is used with 15 samples. Molecular examination results from all 15 respondents indicate negative (-) findings, concluding that the molecular examination shows the absence of ITS-1 gene detection in fecal samples.

Keyword : *STH*, *Ascaris lumbricoides*, PCR, ITS-1.

**DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA
CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN
DI PUSKESMAS SUKAWATI I
KECAMATAN SUKAWATI
GIANYAR**

ABSTRAK

Penyakit kecacingan *Ascariasis*, disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides*, adalah masalah kesehatan global, terutama pada anak-anak. Penyebarannya dipengaruhi oleh sanitasi buruk dan kondisi sosial ekonomi rendah. Fokus penelitian pada Kabupaten Gianyar, Bali, dengan rendahnya implementasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), yang menyebabkan banyak desa belum mencapai status *Open Defecation Free* (ODF) karena praktik buang air besar sembarangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi gen *First Internal Transcribed Spacer* (ITS-1) pada cacing *Ascaris lumbricoides* dari kasus kecacingan di Puskesmas Sukawati I, Gianyar. ITS-1 dipilih karena kemampuannya untuk membedakan antara *Ascaris lumbricoides* pada manusia dari *Ascaris suum* pada babi. Metode yang digunakan adalah *Polymerase Chain Reaction* (PCR) yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas 100%, potensial untuk mendeteksi *Soil Transmitted Helminths* (STH), seperti *Ascaris lumbricoides*, secara efisien dan akurat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif pada populasi masyarakat di Kecamatan Sukawati yang mengalami gejala kecacingan dari tahun 2021 hingga 2024, dengan 15 pasien yang didata oleh Puskesmas Sukawati I. Metode sampling yang digunakan adalah non-probability sampling dengan teknik sampling jenuh, dengan 15 sampel. Hasil penelitian dari 15 responden, pemeriksaan molekuler didapatkan hasil negatif (-) pada 15 responden (100%). Kesimpulan penelitian adalah hasil pemeriksaan molekuler menunjukkan negatifnya deteksi gen ITS-1 pada sampel feses.

Kata Kunci : *STH*, *Ascaris lumbricoides*, PCR, ITS-1.

RINGKASAN PENELITIAN

DETEKSI GEN *First Internal Transcribed Spacer* PADA CACING *Ascaris lumbricoides* DARI KASUS KECACINGAN DI PUSKESMAS SUKAWATI I KECAMATAN SUKAWATI GIANYAR

Oleh : Ni Kadek Lia Handayani (P07134220030)

Ascariasis, disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides*, menyebar melalui telur parasit dalam feses manusia yang mencemari tanah dengan sanitasi buruk. Risiko infeksi meningkat dengan kebiasaan seperti tidak memotong kuku, kurangnya kebersihan tangan, dan aktivitas di luar rumah tanpa alas kaki. Dampaknya mencakup masalah gizi, gangguan kognitif, serta penurunan kinerja akademik pada anak-anak. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi prevalensi infeksi meliputi kondisi sanitasi, status sosial ekonomi, dan faktor usia. Infeksi biasanya terjadi ketika telur cacing masuk ke dalam tubuh manusia melalui tanah yang terkontaminasi dengan feses, melibatkan berbagai spesies termasuk *Ascaris lumbricoides* dan cacing tambang.

Perhatian terhadap sanitasi lingkungan perlu ditingkatkan di Kabupaten Gianyar, Bali, terutama karena rendahnya implementasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang tercermin dari belum adanya desa yang mencapai status *Open Defecation Free* (ODF), menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali pada tahun 2022. Kecamatan Sukawati, bagian dari Gianyar Selatan, adalah pusat perdagangan seni dan pertanian lahan basah dengan industri kerajinan rumah tangga, sehingga pekerja yang berhubungan dengan tanah beresiko terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH). Kurangnya penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan dan sepatu bot dapat menyebabkan larva cacing masuk ke dalam kulit, berpotensi menyebabkan infeksi cacing

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi gen target *First Internal Transcribed Spacer* pada cacing *Ascaris lumbricoides* dari kasus kecacingan di Puskesmas Sukawati I, Kecamatan Sukawati, Gianyar.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Polymerase Chain Reaction* (PCR) untuk mendiagnosis cacing *Ascaris lumbricoides*. Metode ini dipilih karena, PCR dapat sensitif dalam mendeteksi DNA telur atau larva cacing, khususnya dalam penelitian infeksi kecacingan nematoda *Ascaris lumbricoides*. Penggunaan gen target spesifik *First Internal Transcribed Spacer* (ITS-1) didukung oleh primer khusus AsITS1F (urutan 5'-CTTGAACCGGGTAAAAGTCG) dan AsITS1R (urutan 5'-ATGTGTCTGCAATTTCGCACT). Pemilihan ITS-1 dilatarbelakangi oleh kemampuannya dalam membedakan *Ascaris* dari jenis cacing lain serta memisahkan antara *Ascaris lumbricoides* pada manusia dan *Ascaris suum* pada babi.

Penelitian ini memulai dengan memisahkan sampel menggunakan pengawet potassium dikromat 2% melalui sentrifugasi. Selanjutnya, dilakukan ekstraksi untuk mendapatkan template DNA, yang dikonfirmasi keberhasilannya melalui *elektroforesis*. Setelah itu, dilakukan pembuatan mix PCR dan proses *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Hasil PCR kemudian dibaca melalui *elektroforesis* dan menggunakan gel doc 1,5% agarose untuk pemisahan fragmen DNA berukuran 200 – 3.000 bp, dengan ukuran produk primer sepanjang 594 bp.

Berdasarkan hasil pemeriksaan molekuler fragmen DNA parasit *Ascaris lumbricoides* melalui teknik PCR menggunakan gen target *First Internal Transcribed Spacer* (ITS-1) menunjukkan bahwa semua sampel feses dari 15 responden kasus kecacingan negatif (100%). Sehingga dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil pemeriksaan molekuler menunjukkan tidak adanya deteksi gen ITS-1 pada sampel feses yang dianalisis.

Implikasi hasil penelitian ini sangat penting dalam meningkatkan pendekatan diagnostik dan pengelolaan kasus kecacingan. Selain itu, hasil penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat di Kabupaten Gianyar, khususnya dalam aspek *personal hygiene*. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman dan praktik kesehatan masyarakat dalam penanganan infeksi cacing usus.

Daftar bacaan : 47 (2006 – 2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Deteksi Gen *First Internal Transcribed Spacer* pada Cacing *Ascaris lumbricoides* dari Kasus Kecacingan Di Puskesmas Sukawati I, Kecamatan Sukawati, Gianyar”. Skripsi ini disusun dalam rangka sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, STr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST, M.Biomed, selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed, selaku Pembimbing utama yang telah bersedia untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, Kakak dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis berharap untuk mendapatkan kritik dan saran membangun untuk perbaikan lebih lanjut. Penulis berharap Skripsi ini dapat dilanjutkan menjadi Skripsi.

Denpasar, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT PENULIS	viii
ABSTRACT.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. <i>Ascariasis</i>	8
B. Parasit <i>Ascaris lumbricoides</i>	13
C. Gen target spesifik <i>first Internal Transcribed Spacer (ITS-1)</i>	20
D. Metode deteksi parasit <i>Ascaris lumbricoides</i>	21
BAB III KERANGKA KONSEP	27
A. Kerangka Konsep	27
B. Variabel dan Definisi Operasional	29
BAB IV METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Alur Penelitian	32
C. Tempat dan Waktu Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel Penelitian	33

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	41
F. Teknik pengumpulan data	41
G. Instrumen pengumpulan data	42
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	42
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan.....	48
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Simpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....	29
Tabel 2 Mix PCR	38
Tabel 3 Hasil Pemeriksaan Molekuler	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Telur <i>Fertil Ascaris lumbricoides</i>	14
Gambar 2. Telur <i>Infertil Ascaris lumbricoides</i>	15
Gambar 3. Morfologi Cacing Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i>	16
Gambar 4. Morfologi Mulut Cacing Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i>	16
Gambar 5. Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	17
Gambar 6. Kerangka Konsep	27
Gambar 7. Skema Kerja Penelitian	32
Gambar 8. Hasil <i>Elektroforesis</i> Ekstraksi DNA	46
Gambar 9. Hasil <i>Elektroforesis</i> DNA	48

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
AsITS1F	: <i>Ascaris Internal Transcribed Spacer 1 Forward</i>
AsITS1R	: <i>Ascaris Internal Transcribed Spacer 1 Reverse</i>
BLAST	: <i>Basic Local Alignment Search Tool</i>
BSC	: <i>Biosafety Cabinet</i>
CDC	: <i>Central of Disease Control</i>
Cdna	: <i>complementary DNA</i>
DBD	: Demam Berdarah Dengue
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
dNTP	: <i>Deoxynucleotide Triphosphate</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetra-Acetic Acid</i>
ELISA	: <i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i>
H ₂ O ₂	: <i>Hydrogen peroxide</i>
HIV/AIDS	: <i>Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
IgE	: <i>Immunoglobulin E</i>
IgG4	: <i>Immunoglobulin G Subclass 4</i>
IL4	: <i>Interleukin-4</i>
IL5	: <i>Interleukin-5</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
ITS-1	: <i>first Internal Transcribed Spacer</i>
MgCl ₂	: <i>Magnesium Chlorida</i>
mRNA	: <i>Messenger Ribonucleic Acid</i>
NCBI	: <i>National Center for Biotechnology Information</i>
ODF	: <i>Open Defecation Free</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
rDNA	: DNA ribosom
rRNA	: RNA rbosom
SDS	: <i>Sodium Dodecyl Sulfate</i>
STBM	: Sanitasi Total Berbasis Masyarakat

STH	: <i>Soil-Transmitted Helminths</i>
TAE	: <i>Tris base, acetic acid and EDTA.</i>
TE	: <i>Tris-EDTA</i>
Th2	: <i>T-helper type 2</i>
Tm	: <i>Temperature melting</i>
UKM	: Unit Kesehatan Masyarakat
UKP	: Upaya Kesehatan Perseorangan
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Daerah
UV	: Ultraviolet
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar persetujuan	63
Lampiran 2	Lembar wawancara/kuisisioner.....	67
Lampiran 3	Surat izin etik penelitian.....	64
Lampiran 4	Surat permohonan izin penelitian	66
Lampiran 5	Surat permohonan peminjaman fasilitas.....	67
Lampiran 6	Surat perizinan dinas penanaman modal	68
Lampiran 7	Hasil penelitian	70
Lampiran 8	Alat dan bahan	71
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian	73