

PENGARUH KONSENTRASI AIR PERASAN RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica Val.*) TERHADAP KEMATIAN LARVA *Anopheles spp* SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN VEKTOR MALARIA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Epidemiologi



Oleh :

REINA ARUM 154101117

**JURUSAN KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2019**

©2019
Hak cipta ada pada penulis

HALAMAN PERSETUJUAN

Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang saya bimbing dalam pembuatan skripsi :

Nama : Reina Arum

NPM : 154101117

Judul : Pengaruh Konsentrasi Air Perasan Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica Val*) terhadap kematian Larva *Anopheles spp* Sebagai Upaya Pengendalian Vektor Malaria

Peminatan : Epidemiologi

Menyatakan skripsi ini telah siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi Kota Tasikmalaya.

Tasikmalaya, Juli 2019

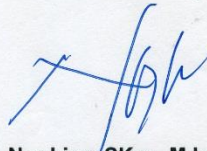
Disetujui,

Pembimbing II



Kiki Korneliani, SKM., M.kes
NIP/NIDN. 197621052005012001

Pembimbing I



Nur Lina, SKM., M.kes (Epid)
NIP/NIDN. 041507701

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Air Perasan Rimpang Kunyit
(*Curcuma Domestica Val*) Terhadap kematian Larva
Anopheles Spp Sebagai Upaya Pengendalian Vektor Malaria

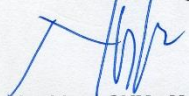
Disusun Oleh : Reina Arum

NPM : 154101117

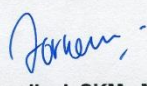
Telah dipertahankan di hadapan tim penguji pada tanggal 06 Agustus 2019 dan telah di perbaiki sesuai dengan masukan dari tim penguji.

Tasikmalaya, Agustus 2019


Pembimbing I,


Nur Lina, SKM., M.kes.(Epid)
NIDN. 041507701

Pembimbing II


Kiki Korneliani, SKM., M.Kes
NIP. 197621052005012001

Penguji I


Anto Purwanto, SKM., M.kes
NIP.198202102015041001

Penguji II


Neni, S.ST., M.kes
NIP.197110021991032002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Dr. Asep Suryana A, S.Pd., M.Kes
NIP. 196904231994031003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kupersembahkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan segala kekurangannya. Segala syukur kuucapkan kepadaMu Ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti di sekeliling saya. Yang selalu memberi semangat dan do'a, sehingga skripsi saya ini dapat di selesaikan dengan baik.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta dan tersayang. Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat, dan kasih sayang bagi saya. Terimakasih atas segala dukungan kalian, baik dalam bentuk materi maupun moril. Karya ini saya persembahkan untuk kalian, sebagai wujud rasa terimakasih atas perngorbanan dan jerih payah kalian sehingga saya dapat menggapai cita-cita. Kelak cita-cita saya ini akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk Ayah dan Ibu, dan semoga dapat membahagiakan kalian.

Abangku Reza Bowo dan Adikku Vega Leona, tiada waktu yang paling berharga dalam hidup selain menghabiskan waktu dengan kalian. Walaupun saat dekat kita sering bertengkar, tapi saat jauh kita saling merindukan. Terimakasih untuk bantuan dan semangat kalian semoga awal dari kesuksesan saya ini dapat membanggakan kalian.

Kepada Ibu Nur Lina SKM.,M.kes.(Epid) dan Ibu Kiki Korneliani SKM.,M,kes selaku dosen pembimbing yang paling baik dan bijaksana, terimakasih karena sudah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas bantuannya, nasehatnya, dan ilmunya yang selama ini dilimpahkan pada saya dengan rasa tulus dan ikhlas.

Untuk sahabatku Icha Nuranisa, Ulfah Luthfia, Annisa Amalia, Urfa Musyrifah, Billy grafian dan seluruh teman di kampus tercinta, tanpa kalian mungkin masa-masa kuliah saya akan menjadi biasa-biasa saja, maaf jika banyak salah dengan maaf yang tak terucap. Tidak lupa kepada sahabatku Chita, Debby, Reza, Rima, dan Rosma yang selalu memberikan dukungan dan semangat walau dari jauh, Terimakasih untuk support yang luar biasa, sampai saya biasa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Untuk ribuan tujuan yang dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikerjar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya. Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini kupersembahkan kepada kalian semua. Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan. Skripsi ini kupersembahkan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Reina Arum
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Ciamis, 05 Agustus 1996
Agama : Islam
Nama Ayah : Suwono
Nama Ibu : Elin Herlina
Alamat : Dusun Ciparakan RT 05A RW 02, Desa
Sukahurip Kecamatan Pamarican Kabupaten
Ciamis.

B. PENDIDIKAN

RA AR-MAWIYAH : 2008 - 2009
SDN 2 SUKAHURIP : 2004 - 2009
SMPN 1 PAMARICAN : 2009 - 2012
SMAN 1 PAMARICAN : 2012 - 2015

Tercatat sebagai Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi Sejak Tahun 2015.

ABSTRAK

REINA ARUM

PENGARUH KONSENTRASI AIR PERASAN RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica Val*) TERHADAP KEMATIAN LARVA *Anopheles Spp* SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN VEKTOR MALARIA

Malaria adalah “penyakit yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang hidup dan berkembang biak pada sel darah merah manusia yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles betina*”. Malaria di nyatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama pada sembilan negara di Asia Tenggara yang meliputi Myamar, Kamboja, Indonesia, Laos, Malaysia, Philipina, Singapore, Thailand, dan Vietnam. Sekitar 32% penduduk Indonesia masih tinggal di Kabupaten/Kota yang berisiko tertular malaria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi air perasan rimpang kunyit (*Curcuma domestica Val*) terhadap kematian larva *Anopheles Spp*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni dengan rancangan penelitian “*Post test Only Control Group design*”. Sampel penelitian pada penelitian ini sebanyak 600 larva “*Anopheles instar III*” dengan pemilihan sampel menggunakan metode “*purposive sampling*”. Larvasida alami dibuat dengan memarutrimpan kunyit dan di saring sampai di peroleh sari nya. Konsentrasi yang digunakan adalah 0,75%, 1,25%, 1,75%, 2,25% dan 2,75%. Penetapan konsentrasi berdasarkan pada uji pendahuluan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air perasan rimpang kunyit memiliki pengaruh terhadap kematian larva “*Anopheles spp*” dengan nilai $p= 0,000$. Hasil perhitungan “analisis probit” di dapatkan hasil bahwa nilai LC_{90} adalah 6,055%. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang zat yang terdapat di dalam Air perasan kunyit (*Curcuma domestica Val*) sebagai larvasida *Anopheles Spp* yang dapat digunakan sebagai upaya pengendalian vektor malaria.

Kata Kunci : Rimpang kunyit, Larva *Anopheles spp*
Kepustakaan : 2003-2018

ABSTRACT

REINA ARUM

IMPACTS OF TURMERIC RIZHOME (*Curcuma domestica Val*) DISTILLATION WATER CONCETRATION TOWARDS *Anopheles Spp* LARVA DEATH AS MALARIA VECTOR CONTROL ENDEAVOR

Malaria is “a disease caused by *Plasmodium* parasite which live and reproduce in human *erythrocyte* infected by female *Anopheles* mosquito. The malaria is well-known as the peoples’ prominent health problem in nine countries of southeast Asia including Myanmar, Cambodia, Indonesia, Laos, Malaysia, Phillipines, Tailand, and Vietnam. Estimated about 32% of Indonesian still live in districts/cities having risks of being infected by the malaria. This research aims at knowing impacts of turmeric rizhome (*Curcuma domestica Val*) distillation water concentration towards *Anopheles Spp* larva death. This is a true experimental research with “posttest only control group” as the design. The research samples were 600 *Anopheles* instar III larva which were selected by using “*purposive sampling*” as the selection sampling. Natural larvasides were produced by grating the turmeric rizhome and being filtered until the essence of it was obtained. The concentrations used were 0.75%, 1.25%, 1.75%, 2.25% and 2.75%. The concentration decision was based on the preliminary test. The results of the research showed that the distillation water of the turmeric rizhome had impact towards the death of “*Anopheles spp*” larva with $p=0.000$. The “*analisis probit*” calculation result acquired the result that LC_{90} was 6.055%. It is necessary to conduct a further research about the substance within the distillation water of turmeric rizhome (*Curcuma domestica Val*) as the larvaside of *Anopheles Spp* which can be used as the endeavor of controlling the malaria vector.

Keywords : Turmeric Rizhome, *Larva Anopheles spp*

References : 2003-2018

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **Pengaruh Konsentrasi Air Perasan Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val) Terhadap Kematian Larva *Anopheles Spp* Sebagai Upaya Pengendalian Vektor Malaria**” .

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh kaena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda tercinta Suwono dan Ibunda tersayang Elin Herlina yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Ibu Nur Lina SKM.,M.kes selaku dosen pembimbing dan Ibu Kiki Korneliani SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing II. Terimakasih atas segala bimbingan, ajaran, dan ilmu-ilmu baru yang penulis dapatkan dari selama penyusunan skripsi ini. Dengan segala kesibukan masing-masing dalam pekerjaan, masih bersedia untuk membimbing dan menuntun penulis dalam penyusunan skripsi ini.

3. Bapak Anto Purwanto SKM.,M.Kes selaku dosen penguji I dan Ibu Neni S.ST., M.kes selaku dosen penguji II yang telah bersedia menguji saya dalam ujian skripsi ini.
4. Segenap dosen pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama duduk dibangku kuliah.
5. Segenap staf program studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi yang turut memberikan bantuan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf Loka Litbang Kesehatan Pangandaran yang telah membantu dalam peminjaman tempat dan alat, sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
7. Sahabat-sahabat saya yang baik hati Icha Nuranisa, Annisa Amalaia, Ulfah Luthfia, Urfa Musyrifah, Billy Grafian yang telah meluangkan waktu untuk membantu dalam penyusunan skripsi ini semoga menjadi amal baik bisa berada dalam rahmat dan kasing sayangnya.
8. Seluruh teman-teman angkatan 2015 Kesehatan Masyarakat. Terimakasih atas dukungan moral kalian semua.

Akhir kata, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya di bidang Kesehatan masyarakat.

Tasikmalaya, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN HAK CIPTA	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Malaria	7
B. Nyamuk Anopheles	7
C. Upaya Pengendalian Vektor	17
D. Insektisida	18
E. Rimpang Kunyit (<i>Curcuma domestica Val.</i>)	20
F. Air Perasan	25
G. Uji Efektifitas	25
H. Kerangka Teori	27

BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep	29
B. Hipotesis	29
C. Variabel Penelitian	29
D. Definisi Operasional	30
E. Metode Penelitian	31
F. Populasi dan Sampel	32
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Alat dan Bahan Penelitian	34
I. Prosedur Penelitian	35
J. Pengolahan data dan Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat	40
B. Analisis Bivariat	43

BAB V PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	46
B. Keterbatasan Penelitian	51

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	53
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	55
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	30
Tabel 3.2 Rincian Jumlah Sampel yang dibutuhkan	33
Tabel 3.3 Jumlah Air Perasan Rimpang Kunyit yang dibutuhkan	36
Tabel 3.4 Komposisi Air Perasan Rimpang Kunyit dan air Habitat Pada Berbagai Konsentrasi	37
Tabel 4.1 Jumlah kematian larva <i>anopheles spp</i> pada berbagai konsentrasi air perasan rimpang kunyit	40
Tabel 4.2 Jumlah rata-rata Kematian larva <i>Anopheles spp</i> berdasarkan periode waktu	41
Tabel 4.3 Hasil uji Normalitas	43
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>One-way Anova</i>	43
Tabel 4.5 Hasil Uji LSD (<i>Least Significanc Different</i>)	44
Tabel 4.6 Hasil Uji Probit	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk <i>Anopheles</i>	8
Gambar 2.2 Telur <i>Anopheles</i>	8
Gambar 2.3 Larva <i>Anopheles</i>	9
Gambar 2.4 Pupa <i>Anopheles</i>	10
Gambar 2.5 Nyamuk <i>Anopheles</i>	11
Gambar 2.6 Batang Tanaman Kunyit	21
Gambar 2.7 Daun Tanaman Kunyit	21
Gambar 2.8 Bunga Tanaman Kunyit	22
Gambar 2.9 Rimpang Tanaman Kunyit	22
Gambar 2.10 Kerangka Teori	27
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	29
Gambar 3.2 <i>Rancangan Post Test Only Control Group design</i>	31

DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1 Grafik Jumlah Kematian Larva <i>Anopheles spp</i> pada Berbagai Konsentrasi Air Perasan Rimpang kunyit	40
Gambar 4.2 Grafik hasil pengamatan kematian larva <i>Anopheles spp</i> berdasarkan periode waktu	42

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Surat keputusan
LAMPIRAN 2	: Surat Ijin Penelitian
LAMPIRAN 3	: Kartu Bimbingan Skripsi
LAMPIRAN 4	: Surat Keterangan Penelitian
LAMPIRAN 5	: Output SPSS
LAMPIRAN 6	: Dokumentasi