



**POTENSI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma longa L.*)
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA STUDI *IN VIVO***

SYSTEMATIC REVIEW

SKRIPSI

**NADYA NATASHA
1810211058**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**



**POTENSI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma longa L.*)
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA STUDI *IN VIVO***

SYSTEMATIC REVIEW

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran

NADYA NATASHA

1810211058

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2023**

PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Nadya Natasha

NRP : 1810211058

Tanggal : 30 Januari 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 30 Januari 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow adhesive stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'KACBAAKX316272158'.

10000
METERAI
TEMPEL
KACBAAKX316272158

Nadya Natasha

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nadya Natasha
NRP : 1810211058
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Potensi Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa L.*) Terhadap Penyembuhan Luka Studi *In Vivo Systematic Review*." Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 30 Januari 2023

Yang menyatakan,


Nadya Natasha

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nadya Natasha
NIM : 1810211058
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Potensi Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa L.*) Terhadap Penyembuhan Luka Studi *In Vivo Systematic Review*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. dr. Basuki Supartono,
Sp.OT., FICS., MARS.

Penguji



dr. Erna Harfiani, M.Si.
Pembimbing 1



dr. Yanti Harjono H,
MKM., Sp.KKLP.
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak,
M.Kes., M.Pd.I.

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Mila Citrawati, M.Biomed., Sp.KKLP.

**Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana**

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 20 Januari 2023

POTENSI EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma longa L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA STUDI *IN VIVO*

Nadya Natasha

ABSTRAK

Luka adalah kondisi dimana terputusnya kontinuitas jaringan dikarenakan terjadi kerusakan jaringan. Insidensi luka yang masih tinggi menyebabkan perlu ditemukan penatalaksanaan luka yang efisien serta efektif. Kini, beragam penelitian menunjukkan bahwa ekstrak *Curcuma longa* atau kunyit berpotensi memiliki peran pada penyembuhan luka. Diharapkan dapat tersaji publikasi mengenai efektivitas ekstrak rimpang kunyit (*C. longa L.*) terhadap penyembuhan luka studi *in vivo* demi keperluan potensi penggunaannya di masa depan sebagai pengobatan herbal dalam penanganan perawatan luka.

Metode: *Systematic Review* dengan melakukan pencarian literatur pada PubMed dan Google Scholar yang membahas mengenai *C.longa* dalam penyembuhan luka melalui. Skrining literatur dilakukan menggunakan metode PRISMA-P 2020 dan dilakukan eliminasi jurnal menggunakan *Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklist*. **Hasil:** Didapatkan 7 jurnal kategori baik yang menunjukkan bahwa *C.longa* berperan dalam mempercepat proses penyembuhan luka melalui beragam mekanisme pada tiap fase penyembuhan luka. **Kesimpulan:** *Curcuma longa* berpotensi mempercepat proses penyembuhan luka pada studi *in vivo*.

Kata Kunci: *Curcuma longa linn*, ekstrak, penyembuhan luka

POTENTIAL of TURMERIC RHIZOME EXTRACT (*Curcuma longa L.*) on WOUND HEALING IN VIVO STUDY: SYSTEMATIC REVIEW

Nadya Natasha

ABSTRACT

A wound is a condition in which tissue damage results from a break in the tissue's continuity. Due to increased rate of injuries causes the need to discover effective and efficient wound management. Currently, several studies have shown that *Curcuma longa* or turmeric extract has the potential to contribute in wound healing. This research goals is to present publications regarding the potential of turmeric (*C. longa L.*) rhizome extract on wound healing *in vivo* studies in order to prepare it for future usage as a herbal remedy for wound treatment.

Methods: Systematic review by using Google Scholar and PubMed to search the literature on *C. longa's* role in wound healing. Search of the literature was carried out by using the PRISMA-P 2020 method and article exclusion was carried out using the Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklist. **Results:** Founded 7 articles in the good category that conclude *C.longa* contributes to the wound healing progress through different mechanisms that affecting wound healing phase. **Conclusion:** *In vivo* investigations have shown that curcuma longa is capable to significantly affect the wound healing process.

Keywords: *Curcuma longa linn*, extract, wound healing

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya saya selaku penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Potensi Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa linn*) Terhadap Penyembuhan Luka pada Studi In Vivo: *Systematic Review*”.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada orang yang mendukung saya dibalik proses skripsi saya sendiri.

1. Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan saya jalan dan kemudahan dalam proses Menyusun skripsi demi menggapai cita-cita Saya.
2. Keluarga Saya, kedua orang tua saya yakni, Ayah Hendranata Prakarsa., dan Ibu Shanty Octora, serta adik saya A. Arasha Adiguna.
3. dr. Erna Harfiani, M.Si, dr. Ryan Herardi, Sp.Pd, FINASIM, dan dr. Yanti Harjono, MKM, Sp.KKLP selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing saya dengan sepenuh hati.
4. Dr. dr, Basuki Supartono, Sp.OT, FICS, MARS, selaku dosen penguji saya yang telah menguji dan memberi masukan yang berarti.
5. Teman-teman SPORA terutama sporadis yang telah menemani saya dan menjadi sumber motivasi selama perkuliahan hingga menuntaskan skripsi.
6. Teman perkuliahan Saya sejak hari pertama melangkah di perkuliahan Sapphira Mazaya, Syauqiyyah, Nurul Sapphira, dan Nadiva
7. Teman-teman yang senantiasa mendukung dan membantu saya dalam proses pengerjaan skripsi Khatia, Anastasia, Chantika, Deby, dan Intan. Terima kasih banyak atas dorongan kalian, dengan adanya kalian saya tidak pernah merasa sendiri.
8. Teman-teman BEMFKUPN, Sobat KSMK, Angkatan 2018 dan keluarga 058 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perkuliahan dan mewarnai lika-liku kehidupan saya sebagai mahasiswa.

Saya selaku penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu masukan kritik dan saran sangat saya harapkan jika terdapat kekurangan demi membangun skripsi saya agar menjadi lebih baik. Semoga Allah SWT membalas perbuatan baik kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Jakarta, 30 Januari 2023

Penulis

Nadya Natasha

DAFTAR ISI

Abstrak.....	ii
Abstract.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.3.1. Tujuan Umum.....	3
I.3.2. Tujuan Khusus.....	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
I.4.1. Manfaat Teoritis	3
I.4.2. Manfaat Praktis	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
II. Luka.....	5
II.1.1. Pengertian Luka	5
II.1.2. Jenis Luka	5
II.1. Penyembuhan Luka	6
II.2.1. Pengertian	6
II.2.2. Fase Penyembuhan Luka.....	7
II.2.3. Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka	9
II.2.4. Perawatan Umum pada Luka	11
II.2. Tanaman Kunyit (<i>C. longa L.</i>).....	11
II.3.1. Deskripsi Kunyit (<i>C. longa L.</i>).....	11
II.3.2. Taksonomi Kunyit (<i>C. longa L.</i>).....	12
II.3.3. Morfologi Tanaman Kunyit (<i>C. longa L.</i>)	12
II.3.4. Kandungan Kunyit (<i>C. longa L.</i>).....	14
II.3.5. Aktivitas Farmakologi Kunyit (<i>C. longa L.</i>).....	16
II.3.6. Kemampuan Kunyit Sebagai Penyembuh Luka	17
II.3. Kerangka Teori	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
III.1. Desain Penelitian	20
III.2. Waktu Penelitian.....	20
III.3. Subjek Penelitian.....	20
III.3.1. Populasi	20
III.3.2. Sampel	20
III.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	20
III.4. Metode <i>Systematic Review</i>	21
III.4.1. Strategi Pencarian Literatur	21
III.4.2. Sumber Data	22
III.4.3. Ekstraksi Data	22
III.4.4. Penilaian Kualitas Literatur.....	22
III.4.5. Sintesis data	23
III.5. Alur Penelitian	25
BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Hasil	26

IV.1.1 Identifikasi dan Pemilihan Literatur	26
IV.1.2 Penilaian Kualitas Literatur	28
IV. 1. 3 Ekstraksi Data	29
IV. 1.4 Sintesis Data	33
IV.2 Pembahasan.....	35
BAB V.....	43
PENUTUP	43
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi Fase Inflamasi	8
Gambar 2. Ilustrasi Fase Proliferasi.....	9
Gambar 3. Ilustrasi Fase <i>Remodeling</i>	9
Gambar 4. Struktur Kimia Kurkumin dan Turunan Hasil Isolasi Kunyit (<i>C. longa</i> L)	15
Gambar 5. Struktur Kimia Kurkumin.....	16
Gambar 6. Efek Kurkumin pada Luka	18
Gambar 7. Kerangka Teori	19
Gambar 8. Alur Diagram PRISMA.....	24
Gambar 9. Alur Penelitian	25
Gambar 10. Hasil pengamatan pada kelompok 1 (Kontrol), kelompok 2 (10mg ekstrak kunyit), kelompok 3 (20mg ekstrak kunyit), dan kelompok 4 (30mg ekstrak kunyit)	35
Gambar 11. Hasil pengamatan kelompok kontrol dan kelompok gel kurkuma	37
Gambar 12. Hasil pengamatan pada kelompok control, gel kurkuma, kurkumin, dan nano kurkumin	38
Gambar 13. Hasil pengamatan pada kelompok SEKK 10%, SEKK 20%, SEKK 30%, Kontrol positif, dan Kontrol negatif	40
Gambar 14. Hasil pengamatan pada kelompok control, kitosan film, kitosan minyak kunyit, dan kitosan metanol minyak kunyit	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Ekstrak Kunyit	14
Tabel 2. Penilaian kualitas literatur menggunakan JBI <i>Critical Appraisal Tools</i>	28
Tabel 3. Ekstraksi Data	30
Tabel 4. Sintesis data membandingkan lama penutupan luka	33

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Alur Penelitian	25
Bagan 2. <i>PRISMA</i> Flowchart 2020 <i>Pencarian Literatur</i>	27