



**EFEKTIVITAS KOMPOSISI *TRIPLE THERAPY* TERHADAP  
DISPEPSIA DENGAN INFEKSI *Helicobacter pylori*: TINJAUAN  
*SYSTEMATIC REVIEW***

**SKRIPSI**

**THEODORA PUTRI SIMANJAYA**

**1710211080**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
TAHUN 2022**



**EFEKTIVITAS KOMPOSISI *TRIPLE THERAPY* TERHADAP  
DISPEPSIA DENGAN INFEKSI *Helicobacter pylori*: TINJAUAN  
*SYSTEMATIC REVIEW***

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**THEODORA PUTRI SIMANJAYA**

**1710211080**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
TAHUN 2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Theodora Putri Simanjaya

NRP : 1710211080

Tanggal : 16 Januari 2022

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

Jakarta, 16 Januari 2022

Yang Menyatakan,



Theodora Putri Simanjaya

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Theodora Putri Simanjaya  
NRP : 1710211080  
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: **”EFEKTIVITAS KOMPOSISI *TRIPLE THERAPY* TERHADAP DISPEPSIA DENGAN INFEKSI *Helicobacter pylori*: TINJAUAN *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: 16 Januari 2022

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code '5FAF8AJX103145279'.

Theodora Putri Simanjaya

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh

Nama : Theodora Putri Simanjaya  
NRP : 1710211080  
Program studi : Kedokteran Program Sarjana  
Judul Skripsi : Efektivitas Komposisi Triple Therapy terhadap Dispepsia dengan Infeksi *Helicobacter pylori* : Tinjauan *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. Mila Citrawati, M.Biomed

Ketua Penguji

dr. Erna Harfiani, M.Si

Pembimbing

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

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M.Biomed

Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 14 Januari 2022

# EFEKTIVITAS KOMPOSISI *TRIPLE THERAPY* TERHADAP DISPEPSIA DENGAN INFEKSI *Helicobacter pylori*: TINJAUAN *SYSTEMATIC REVIEW*

Theodora Putri Simanjaya

## Abstrak

Dispepsia adalah penyakit dengan satu atau lebih gejala yang berkaitan dengan abnormalitas gastroduodenal. Salah satu faktor yang mempengaruhi gejala dispepsia adalah infeksi *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). Regimen eradikasi *H. pylori* lini pertama yang dianjurkan adalah *triple therapy* berbasis clarithromycin namun resistensi terhadap clarithromycin terus meningkat sehingga laju eradikasi *H. pylori* menurun pada regimen ini. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas variasi regimen *triple therapy* terhadap dispepsia dengan infeksi *H. pylori*. Pencarian literatur dilakukan pada dua *database* jurnal berbeda menggunakan metode *preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P) 2020. Systematic review ini mencakup artikel dari tahun 2011 hingga tahun 2021. Enam studi memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regimen *triple therapy* berbasis metronidazole efektif dalam mengeradikasi *H.pylori* karena melebihi nilai target sebesar 80% secara *intention-to-treat* (ITT) dan *per-protocol* (PP) dengan *eradication rates* tertinggi yakni 94.3% dan 93.5%. Komposisi regimen *triple therapy* terbaik adalah *triple therapy* berbasis metronidazole selama 7 hari.

**Kata kunci:** *triple therapy*, dispepsia, *Helicobacter pylori*, clarithromycin

# THE EFFECTIVITY OF TRIPLE THERAPY COMPOSITION ON DYSPEPSIA WITH *Helicobacter pylori* INFECTION: A SYSTEMATIC REVIEW

Theodora Putri Simanjaya

## Abstract

Dyspepsia is a disease with one or more symptoms relating to abnormalities in gastroduodenal. One of the factor that influence dyspepsia is *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). Clarithromycin-based triple therapy is recommended as first line eradication treatment. Resistance towards clarithromycin is increasing and causing eradication rates in Clarithromycin-based triple therapy to decrease. The purpose of this study was to determine the effectivity of triple therapy variation on dyspepsia with *H. pylori* infection. Data was collected through literature searches on two different databases using the preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols (PRISMA-P) 2020. This systematic review included all relevant articles from 2011-2021. Six studies met the inclusion criteria. The results showed that metronidazole-based triple therapy is effective in eradicating *H. pylori* due to its eradication rate surpassing the target rate of 80%. The highest eradication rates in intention-to-treat (ITT) and per-protocol (PP) were 94.3% and 93.5%, respectively. The best triple therapy composition is metronidazole-based triple therapy with 7 days of duration.

**Keyword:** triple therapy, dyspepsia, *Helicobacter pylori*, clarithromycin

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS KOMPOSISI *TRIPLE THERAPY* TERHADAP DISPEPSIA DENGAN INFEKSI *Helicobacter Pylori*: TINJAUAN *SYSTEMATIC REVIEW*” dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M. Kes., M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, dan Tim *Community Research Program* yang telah memberikan ilmu dalam menyusun skripsi ini.
2. dr. Mila Citrawati, M. Biomed selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, bersedia menguji, memberikan umpan balik, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. dr. Erna Harfiani, M. Si dan dr. Citra Ayu Aprilia, M. Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, saran dan pikiran untuk membimbing dan memberi dukungan sangat besar, dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Adik Theodorus, Tante Katherin, Papi David, Mami Magda, dan keluarga tercinta terima kasih telah mendoakan, memberikan kasih sayang, dan mendukung penuh hingga sampai di titik ini untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran.
5. Teman seperjuangan Lu’lu’, Bellasyifa, Trivena, dan Monica Sinaga terima kasih telah menemani penulis selama penyusunan skripsi, memberikan dukungan baik fisik maupun mental, dan selalu menjadi pendengar terbaik disaat susah dan senang.
6. Rekan satu departemen Farmakologi, Isnin dan Sekar yang telah menjadi teman diskusi yang baik.



7. Tiara, Jilbert, Widhawati dan Arda terima kasih telah membantu penulis dalam memberikan berbagai informasi dan pelajaran terkait skripsi, dan menjadi teman diskusi yang sabar sehingga penulis dapat termotivasi untuk menulis.
8. Adik tingkat Gladys, Melvin dan Oni terima kasih telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
9. Senat Mahasiswa Fakultas Kedokteran UPNVJ yang telah memberi berbagai ilmu dan *softskills* bagi penulis.
10. Teman-teman komunitas daring “Ramyun” yang senantiasa menyemangati penulis dikala jenuh.
11. Seluruh rekan sejawat FK UPNVJ 2017 atas dukungan dan kenangan yang diberikan sejak hari pertama bertemu saat perkuliahan sampai menuju pencapaian gelar Sarjana Kedokteran, semoga terus diberkati dan diberi kesuksesan.

Penulis juga senantiasa menerima kritik dan saran yang dapat membangun penulis agar menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 14 Januari 2022

Theodora Putri Simanjaya

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
Abstrak .....	iv
Abstract .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR BAGAN .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I. 1. Latar Belakang .....	1
I. 2. Rumusan Masalah .....	2
I. 3. Tujuan Penelitian .....	2
I. 4. Manfaat Penelitian .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1. Dispepsia .....	4
II.2. Infeksi <i>H. pylori</i> .....	9
II.3. Terapi Eradikasi <i>H.pylori</i> .....	11
II.4. Kerangka Teori .....	16
II.5. Kerangka Konsep .....	17
II.6. Penelitian Terkait .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
III.1. Desain Penelitian .....	18
III.2. Waktu Penelitian .....	18
III.3. Subjek Penelitian .....	18
III.4. Kriteria Penelitian .....	18
III.5. Strategi Pencarian Literatur .....	19
III.6. Sumber Data .....	20
III.7. Metode Telaah .....	20
III.8. Ekstraksi Data .....	20
III.9. Instrumen Telaah .....	20
III.10. Sintesis Data .....	22
III.11. Alur Penelitian .....	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
IV.1. Hasil Penelitian.....	24
IV.2. Pembahasan .....	31
IV.3. Keterbatasan Penelitian .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
V.1. Kesimpulan.....	42
V.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Mekanisme Dispepsia Fungsional .....	7
Tabel 2. Lini Pertama Regimen Eradikasi <i>H. pylori</i> .....	11
Tabel 3. Penelitian Terkait .....	17
Tabel 4. Instrumen Telaah: JBI <i>Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials</i> .....	21
Tabel 5. Hasil Penilaian Kualitas Artikel.....	25
Tabel 6. Hasil Ekstraksi Data.....	28
Tabel 7. Hasil Sintesis Data <i>Eradication Rate Intention-To-Treat (ITT)</i> .....	30
Tabel 8. Hasil Sintesis Data <i>Eradication Rate Per-Protocol (PP)</i> .....	31

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori .....	16
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	17
Bagan 3. Alur Penelitian .....	23
Bagan 4. PRISMA <i>Flow Diagram</i> .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi Dispepsia.....	5
Gambar 2. Alur Diagnosis Dispepsia.....	8
Gambar 3. Inhibitor Pompa Proton .....	13