

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METAMIZOL DENGAN KOMBINASI METAMIZOL-VITAMIN B SEBAGAI PEREDA NYERI PADA PASIEN LANSIA DIABETES MELITUS TIPE-II DI RUMAH SAKIT “X” KOTA BATU PERIODE 2023-2025



Oleh:

PINKAN NADYA LASSEGA ANDRA FISSTY

NIM: 21220025

**PROGRAM STUDI SI FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METAMIZOL DENGAN KOMBINASI METAMIZOL-VITAMIN B SEBAGAI PEREDA NYERI PADA PASIEN LANSIA DIABETES MELITUS TIPE-II DI RUMAH SAKIT “X” KOTA BATU PERIODE 2023-2025

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh:

PINKAN NADYA LASSEGA ANDRA FISSTY

NIM: 21220025

**PROGRAM STUDI SI FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI
JUDUL TUGAS AKHIR
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METAMIZOL DENGAN KOMBINASI
METAMIZOL-VITAMIN B SEBAGAI PEREDA NYERI PADA PASIEN
LANSIA DIABETES MELITUS TIPE-II DI RUMAH SAKIT "X" KOTA
BATU PERIODE 2023-2025

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

PINKAN NADYA LASSEGA ANDRA FISSTY

NIM : 21220025

Proposal Skripsi Telah Disetujui Untuk Dilakukan Sidang Skripsi Pada :

Hari, Tanggal :

30 Juli 2026

Pembimbing I



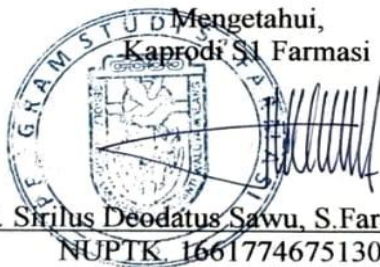
Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed
NUPTK. 9339745646130093

Pembimbing II



apt. Sugiyanto, S.Si., M.Farm
NUPTK. 0859746648200052

Mengetahui,
Kaprodi S1 Farmasi



apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 1661774675130202

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METAMIZOL DENGAN KOMBINASI
METAMIZOL-VITAMIN B SEBAGAI PEREDA NYERI PADA PASIEN
LANZIA DIABETES MELITUS TIPE-II DI RUMAH SAKIT "X" KOTA
BATU PERIODE 2023-2025

Untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

PINKAN NADYA LASSEGA ANDRA FISSTY

NIM : 21220025

Telah diuji pada :

Hari, tanggal : Kamis, 06 Agustus 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Nama : apt. Luluk Anisyah, S.Si.,M.Farm

NUPTK : 53617556300023

Penguji 2 : Nama : Venny Kurnia Andika, S.Si.,M.Biotech

NUPTK : 1648767668230202

Penguji 3 : Nama : Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed

NUPTK : 9339745646130093

Mengetahui,



Ketua STIKes Panti Waluya Malang

Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed
NUPTK. 9339745646130093



Kaprodi S1 Farmasi

apt. Simlus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 1661774675130202

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pinkan Nadya Lassega Andra Fissty
NIM : 21220025
Prodi : Sarjana Farmasi
Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Metamizol Dengan Kombinasi Metamizol-Vitamin B Sebagai Pereda Nyeri Pada Pasien Lansia Diabetes Melitus Tipe-II Di Rumah Sakit “X” Kota Batu Periode 2023-2025” adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian, maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi yang ditentukan oleh akademis.

Malang, 06 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan



Pinkan Nadya Lassega Andra Fissty
NIM. 21220025

MOTTO PENULIS

"*Satyam* sebagai pijakan, *dharma* sebagai jalan, *śānti* sebagai tujuan. Aku percaya bahwa pohon yang paling kokoh adalah ia yang paling lama ditempa angin, dan manusia yang paling bijaksana adalah ia yang tetap rendah hati ketika semesta akhirnya menghadiahkan puncak yang selama ini ia perjuangkan."

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Efektivitas Penggunaan Kombinasi Metamizol Dengan Vitamin B Sebagai Pereda Nyeri Pada Pasien Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe-II Di Rumah Sakit “X” Kota Batu Periode 2023-2025". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu di bidang farmasi.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm., selaku Kaprodi Fakultas Farmasi STIKES Panti Waluya Malang yang telah meluangkan waktu memberikan kritis dan saran dalam penentuan judul.
2. Bapak Wibowo, S.Kep.,Ns.,M.Biomed, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan kritik, saran, dan pengarahan kepada Penulis dalam proses penulisan proposal skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis, yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan, serta doa selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita.
4. Kepada Muhammad Basithul Arif yang telah menjadi *supporter* dan mendampingi dalam menyusun tugas akhir skripsi ini.
5. Sahabat dan teman-teman, yang selalu mendukung dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan efektivitas terapi metamizol

kombinasi vitamin B dibandingkan dengan metamizol monoterapi dalam hal durasi rawat inap pasien diabetes melitus tipe-II di Rumah Sakit “X”. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam menentukan pilihan terapi yang optimal untuk meningkatkan kualitas pelayanan klinis pada pasien diabetes melitus tipe-II.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik kefarmasian.

Malang, 30 Juli 2026

Penulis

ABSTRAK

Latar belakang: Nyeri neuropati diabetik pada pasien diabetes melitus tipe-II sering memerlukan terapi analgesik yang efektif. Metamizol digunakan sebagai analgesik, dan vitamin B kerap ditambahkan sebagai terapi adjuvan untuk mendukung fungsi saraf. **Tujuan:** Membandingkan efektivitas metamizol monoterapi dengan metamizol kombinasi vitamin B terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe-II. **Metode:** Studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional* menggunakan data sekunder rekam medis pasien rawat inap di Rumah Sakit X Kota Batu periode Desember 2023–Desember 2025. Sampel diambil dengan *purposive sampling* sebanyak 60 pasien, terdiri atas 30 pasien kelompok monoterapi dan 30 pasien kelompok kombinasi vitamin B. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *Mann-Whitney U*, dan *Independent Samples T-Test*. **Hasil:** Menunjukkan rerata penurunan skala nyeri pada kelompok metamizol monoterapi sebesar 4,60 dan pada kelompok kombinasi vitamin B sebesar 4,83. Namun, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik ($p=0,601$). Lama rawat inap juga tidak berbeda bermakna antara kedua kelompok ($p=0,250$). **Kesimpulan:** Penambahan vitamin B pada metamizol injeksi belum menunjukkan efektivitas analgesik yang lebih baik dibandingkan metamizol monoterapi pada pasien lansia dengan diabetes melitus tipe-II.

Kata Kunci: metamizol, vitamin B, nyeri neuropati, diabetes melitus, lansia

ABSTRACT

Background: Diabetic neuropathic pain in patients with type-II diabetes mellitus often requires effective analgesic therapy. Metamizole is commonly used as an analgesic, while vitamin B is frequently administered as an adjuvant therapy to support nerve function. **Objective:** To compare the effectiveness of metamizole monotherapy with metamizole combined with vitamin B in reducing pain intensity among elderly patients with type-II diabetes mellitus. **Methods:** This analytical observational study employed a cross-sectional design using secondary data obtained from the medical records of hospitalized patients at Hospital X, Batu City, Indonesia, between December 2023 and December 2025. A total of 60 eligible patients were selected through purposive sampling, comprising 30 patients who received metamizole monotherapy and 30 patients who received metamizole combined with vitamin B. Data were analyzed using univariate and bivariate statistical methods, including the Shapiro–Wilk test, Mann–Whitney U test, and Independent Samples t-test. **Results:** The mean reduction in pain intensity was 4.60 points in the metamizole monotherapy group and 4.83 points in the metamizole plus vitamin B group. However, the difference between the two groups was not statistically significant ($p = 0.601$). Likewise, no significant difference was observed in the length of hospital stay between the groups ($p = 0.250$). **Conclusion:** The addition of vitamin B to injectable metamizole did not demonstrate superior analgesic effectiveness compared with metamizole monotherapy in elderly patients with type-II diabetes mellitus.

Keywords: metamizole, vitamin B, neuropathic pain, diabetes mellitus, elderly

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERNYATAAN KEASLIAN.....	III
MOTTO PENULIS.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Hipotesis	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	6
2.2 Konsep Lansia.....	11
2.3 Konsep Nyeri.....	12
2.4 Tinjauan Tentang Metamizole	18
2.5 Tinjauan Tentang Vitamin B	21
2.6 Penelitian Terdahulu.....	24
2.7 Kerangka Teoritis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	34

3.3	Populasi dan Sampel	34
3.4	Besar Sampel.....	35
3.5	Teknik Pengambilan Data	35
3.6	Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian	35
3.7	Variabel Penelitian	36
3.8	Definisi Operasional	37
3.9	Instrumen Penelitian.....	38
3.10	Pengumpulan dan Analisis Data	38
3.11	Kerangka Kerja.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil	41
4.2	Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN.....		62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Medikasi rekomendasi terapi nyeri neuropati diabetik.....	9
Tabel 2.2 Pengukuran Intensitas Nyeri dengan NRS	17
Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	42
Tabel 4. 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	43
Tabel 4. 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Kelompok terapi	43
Tabel 4. 4 Kelompok Nyeri Sebelum Terapi	44
Tabel 4. 5 Kelompok Nyeri Sebelum Terapi	45
Tabel 4. 6 Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap.....	45
Tabel 4. 7 Intensitas Nyeri Sebelum Terapi.....	46
Tabel 4. 8 Intensitas Nyeri Sesudah Terapi	47
Tabel 4. 9 Hasil Uji <i>Independent Samples t-test</i> Selisih Penurunan Skala Nyeri.....	47
Tabel 4. 10 Hasil Uji <i>Mann-Whitney U</i> Lama Rawat Inap.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Numeric Pain Rating Scale</i>	18
Gambar 2.2 Senyawa Metamizol.....	19
Gambar 2.3 Mekanisme kerja aksi metamizol	20
Gambar 2.4 Kerangka Teoritis.....	33
Gambar 3.1 Kerangka Kerja.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Observasi Pengambilan Data Rekam Medis	62
Lampiran 2	Data Sampel Penelitian.....	63
Lampiran 3	Hasil Analisis Pengujian Data	66
Lampiran 4	Surat Pernyataan	68
Lampiran 5	Format Bimbingan Skripsi.....	69
Lampiran 6	Surat Permohonan Ijin Penelitian	71
Lampiran 7	Surat Balasan Pihak Rumah Sakit	72
Lampiran 8	Sertifikat Layak Etik Penelitian.....	73