

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *HIDROTERAPI* DAN *HELIOTERAPI* TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUU WERI
KABUPATEN SUMBA BARAT**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan**



DISUSUN OLEH:

**MELANIA LEOVANI LASADIP HUTRI
PO5303212220395**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN WAIKABUBAK
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *HIDROTERAPI* DAN *HELIOTERAPI* TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUU WERI
KABUPATEN SUMBA BARAT**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan**



DISUSUN OLEH:

MELANIA LEOVANI LASADIP HUTRI
PO5303212220395

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN WAIKABUBAK
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN *HIDROTERAPI* DAN *HELIOTERAPI* TERHADAP MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUU WERI KABUPATEN SUMBA BARAT

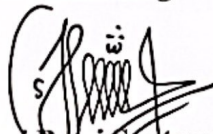
Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Ahli Madya Keperawatan

OLEH

Melania Leovani Lasadip Hutri
NIM: PO5303212220395

Telah Disetujui Untuk Diujikan Didepan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi Keperawatan Waikabubak
Pada Tanggal 19 Mei 2025

Pembimbing



Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19900201 202203 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Waikabubak



Uly Agustine, S.Kp., M.Kep
NIP. 19750810 200112 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *HIDROTERAPI* DAN *HELIOTERAPI* TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS PUU WERI KABUPATEN SUMBA
BARAT**

OLEH

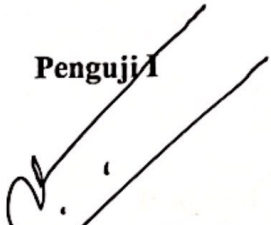
Melania Leovani Lasadip Hutri
NIM: PO5303212220395

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi Keperawatan Waikabubak

Pada Tanggal 27 Mei 2025

Penguji I

Penguji II


Wanto Paju, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19800815 20012 1002


Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 19900201 202203 2001

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Waikabubak


Uly Agustine, S.Kp., M.Kep
NIP. 19750810 200112 2001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

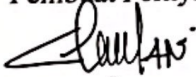
Saya yang bertanggung jawab dibawah ini

Nama : Melania Leovani Lasadip Hutri
NIM : PO5303212220395
Email : leovanyhutri@gmail.com
Program studi : D-III Keperawatan Waikabubak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

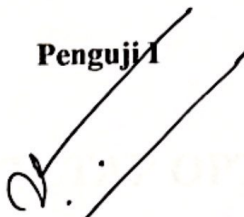
Pembuat Pernyataan



Melania Leovani Lasadip Hutri
NIM: PO5303212220395

Mengetahui

Penguji I



Wanto Paju, S.Kep., Ns., M.kep
NIP. 19800815 200012 1 002

Penguji II



Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP.19900201 202203 2001

BIODATA PENULIS

Nama : Melania Leovani Lasadip Hutri
NIM : PO5303212220395
Tempat Tanggal Lahir : Marenda, 17 Agustus 2003
Alamat : Bera Dolu
Riwayat Pendidikan : 1. SD NEGERI PUU WERI (2015)
2. SMP NEGERI 2 LOLI (2019)
3. SMA NEGERI 1 WAIKABUBAK (2022)



MOTTO

“TETAP OPTIMIS SAMPAI GARIS FINISH”

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan, Program Studi Keperawatan Waikabubak Poltekkes Kemenkes Kupang. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak dapat berbuat apa-apa. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, SKM,M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Politeknik Kemenkes Kupang Prodi Keperawatan Waikabubak;
2. Ibu Uly Agustine, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Keperawatan Waikabubak Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan baik secara akademis maupun klinik di Program Studi Keperawatan Waikabubak Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
3. Ibu Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, S.Kep.,Ns., M.Kep, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
4. Bapak Wanto Paju, S.Kep.Ns.,M.Kep, sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan kritikan, saran, yang sifatnya membangun dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak I Made Eka Putra Yasa, S.Gz. MARS, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan juga saran yang sifatnya membangun semangat kepada penulis.
6. Bapak/Ibu Dosen dan semua staf kampus Politeknik Kemenkes Kupang Keperawatan Waikabubak yang telah membekali dan membantu penulis dengan pengetahuan selama berada di bangku perkuliahan.

7. Pihak Puskesmas Puu Weri, yang telah memberikan izin, kesempatan serta dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan proses penelitian.
8. Orang Tua terkasih Bapak Pelipus Ng. Riada dan Mama Veronika W. Waja yang selalu mendoakan, memberikan dukungan. Serta kakak tersayang Oktavianus Umbu Wedo yang selalu mendukung serta mengusahakan penulis sampai selesai.
9. Aremyl Family yang selalu mendoakan, mendukung penulis sampai pada tahap akhir ini.
10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan kelas B angkatan 2022, yang telah menjadi bagian penting dalam proses belajar, berbagi semangat, dan melewati hari-hari penuh suka dan duka. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan dukungan yang begitu berarti.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan baik kritik, saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kebaikan dan kerapian karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata penulis berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Waikabubak, Mei 2025

Penulis,



Melania Leovani Lasadip Hutri

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
BIODATA PENULIS.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Studi Kasus.....	4
D. Manfaat Studi Kasus.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Dasar Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II	6
1. Definisi Diabetes Mellitus	6
2. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	7
3. Anatomi dan Fisiologi Pankreas.....	8
4. Etiologi Diabetes Mellitus Tipe II.....	9
5. Faktor Resiko Diabetes Mellitus II.....	11
6. Pathofisiologi Diabetes Mellitus Tipe II	13
7. Pathway Diabetes Mellitus Tipe II	14
8. Manifestasi Klinis.....	15
9. Pemeriksaan Penunjang	16

10. Komplikasi.....	17
11. Penatalaksanaan	18
12. Pencegahan	18
B. Konsep Hidroterapi Dan Helioterapi	20
1. Hidroterapi.....	20
2. Helioterapi	25
C. Konsep Dasar Keluarga	28
1. Definisi Keluarga.....	28
2. Tipe Keluarga	29
3. Struktur Keluarga	31
4. Fungsi Keluarga.....	31
5. Tugas Keluarga.....	32
6. Peran Perawat Keluarga.....	32
D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Keluarga.....	34
1. Pengkajian Keperawatan.....	34
2. Diagnosa Keperawatan	36
3. Intervensi Keperawatan Keluarga.....	40
4. Implementasi Keperawatan.....	52
5. Evaluasi Keperawatan	64
E. <i>Evidence Based Nursing Practice</i>	65
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	70
A. Rancangan Studi Kasus	70
B. Subyek Studi Kasus	70
C. Fokus Studi Kasus	70
D. Definisi Operasional Studi Kasus.....	71
E. Instrumen Studi Kasus.....	72
F. Lokasi dan Waktu Studi Kasus.....	72
G. Metode Pengumpulan Data.....	72
H. Penyajian Data	73
I. Langkah-Langkah Pelaksanaan Studi Kasus.....	73
J. Etika Studi Kasus	73

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	75
A. Hasil Studi Kasus	75
1. Pengkajian Keperawatan Keluarga.....	75
2. Diagnosa Keperawatan Keluarga	91
3. Intervensi keperawatan keluarga	94
4. Implementasi Keperawatan Keluarga.....	95
5. Evaluasi Keperawatan Keluarga.....	103
B. Pembahasan Studi Kasus	109
C. Keterbatasan	131
D. Langkah Tindak Lanjut	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	132
A. Kesimpulan	132
B. Saran.....	133

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Prosedur Hidroterapi	24
Tabel 2.2 Prosedur Helioterapi.....	28
Tabel 2.3 Skoring Diagnosa Keperawatan Menurut Buku Asuhan Keperawatan Keluarga	38
Tabel 2.4 Intervensi Keperawatan Keluarga	42
Tabel 2.5 <i>Evidence Based Nursing Practice</i>	65
Tabel 3.1 Definisi Operasional Studi Kasus	71
Tabel 4.1 Data Umum Keluarga.....	75
Tabel 4.2 Komposisi Keluarga Ny. L.....	78
Tabel 4.3 Komposisi Keluarga Tn. G.....	78
Tabel 4.4 Pengkajian Keperawatan Keluarga	79
Tabel 4.5 Riwayat Kesehatan Keluarga Ny. L.....	80
Tabel 4.6 Riwayat Kesehatan Keluarga Tn.G.....	81
Tabel 4.7 Rumah dan Sanitasi Lingkungan.....	81
Tabel 4.8 Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Rumah Tangga.....	82
Tabel 4.9 Sistem Pendukung Keluarga dan Struktur Keluarga.....	86
Tabel 4.10 Fungsi Keluarga	86
Tabel 4.11 Stress dan Koping Keluarga.....	88
Tabel 4.12 Riwayat Kesehatan Medis.....	89
Tabel 4.13 Pemeriksaan Fisik Pada Keluarga yang Sakit	90
Tabel 4.14 Pengkajian Fisik	90
Tabel 4.15 Analisa dan Sintesis Data	91
Tabel 4.16 Tabel Perumusan Diagnosa	93
Tabel 4.17 Rencana Asuhan Keperawatan Keluarga	94
Tabel 4.18 Implementasi Keperawatan	95
Tabel 4.19 Evaluasi Keperawatan	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Pankreas.....	8
Gambar 4.1 Denah Rumah Keluarga Ny. L.....	84
Gambar 4.2 Denah Rumah Keluarga Tn. G.....	85

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway Diabetes Mellitus II.....	14
Bagan 4.1 Genogram Keluarga Tn.G	76
Bagan 4.2 Genogram Keluarga Ny.L	77

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pengajuan Data Awal
- Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Responden (*Inform Consent*)
- Lampiran 3. Penjelasan Sebelum Persetujuan
- Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 7. Format Pengkajian Keperawatan Keluarga
- Lampiran 8. Media Poster
- Lampiran 9. Dokumentasi
- Lampiran 10. Lembar Konsul

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Mellitus
DMT2	: Diabetes Mellitus Tipe 2
DPP	: Dewan Pengurus Pusat
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDA	: Gula Darah Acak
GDP	: Gula Darah Puasa
HDL	: <i>Hight Density Lipoprotein</i>
IDDM	: Insulin Dependent Diabetes Mellitus
IDF	: <i>International Diabetes Foundation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IV	: <i>Intravenous</i>
LADA	: <i>Latent Autoimmune Diabetes In Adults</i>
NaCl	: <i>Natrium Chlorida/Sodium Chloride</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
PPNI	: Persatuan Perawat Nasional Indonesia
RL	: <i>Ringer Lactate</i>
SDKI	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
TENS	: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
UV	: <i>Ultra Violet</i>