

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* UNTUK
PENCEGAHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL**



FATHONAH DWI ANGGRAENI

P07120123037

PRODI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN

JURUSAN KEPERAWATAN

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* UNTUK
PENCEGAHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli
Madya Keperawatan



FATHONAH DWI ANGGRAENI

P07120123037

PRODI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN

JURUSAN KEPERAWATAN

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* UNTUK
PENCEGAHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL

*IMPLEMENTATION OF THE BUERGER ALLEN EXERCISE TO PREVENT
DIABETIC FOOT WOUNDS IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS AT
PANEMBAHAN SENOPATI HOSPITAL, BANTUL*

Disusun oleh:

FATHONAH DWI ANGGRAENI

NIM.P07120123037

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

12 Juni 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Sapta Rahayu N., S.Pd, S.Kep, Ners, M.Kep

NIP. 196711061991012001

Abdul Majid, S.Kep, Ns, M.Kep

NIP. 196705151989031005



Yogyakarta,
Ketua Jurusan Keperawatan

Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom

NIP. 197207161994031005

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* UNTUK
PENCEGAHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI
BANTUL

Disusun Oleh

FATHONAH DWI ANGGRAENI

NIM. P07120123037

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 12 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Umi Istianah, S.Kep.Ns,M.Kep.Sp.Mb
NIP.197108071994032002

Anggota,
Sapta Rahayu Noamperani,S.Pd,
S.Kep.Ners,M.Kep
NIP. 196711061991012001

Anggota,
Abdul Majid,S.Kep.Ns,M.Kep
NIP. 196705151989031005

(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta,
Ketua Jurusan Keperawatan
Bondan Palestin,SKM,M.Kep.Sp.Kom
NIP.197207161994031005



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulisan sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulisan nyatakan dengan benar.

Nama : FATHONAH DWI ANGGRAENI

NIM : P07120123037

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juli 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fathonah Dwi Anggraeni
NIM : P07120123037
Program Studi : DIII Keperawatan
Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* UNTUK PENCEGAHAN LUKA KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 30 Juli 2026

Yang menyatakan



FATHONAH DWI ANGGRAENI
P07120123037

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program studi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Sapta Rahayu Noamperani, S.Pd, S.Kep, Ners, M.Kep selaku pembimbing utama dan Bapak Abdul Majid, S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepadasya untuk mengikuti pendidikan di kampus tercinta..
2. Bapak Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan yang telah memberikan penulis kesempatan dalam menempuh Pendidikan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Abdul Majid, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Keperawatan yang telah memberikan pelayanan akademik kepada penulis.
4. Dr. Umi Istianah, S.Kep, Ns, M.Kep, Sp.Mb selaku Ketua Penguji yang telah menguji dan memberikan saran dan masukan yang sangat berguna untuk penulis.
5. Ibu Sapta Rahayu Noamperani, S.Pd, S.Kep, Ners, M.Kep selaku pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Abdul Majid, S.Kep, Ns, M.Kep yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan

8. Sahabat dan orang terdekat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

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

Yogyakarta, 30 Juli 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, likely representing the initials 'FA'.

FATHONAH DWI ANGGRAENI

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Studi Kasus	6
F. Keaslian Studi Kasus	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Telaah Pustaka	11
1. Diabetes Melitus Tipe II	11
2. Konsep <i>Buerger Allen Exercise</i>	24
3. Konsep <i>Ankle Brachial Index</i>	27
4. Konsep Asuhan Keperawatan dengan DM Tipe II.....	29
B. Kerangka Teori	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Studi Kasus.....	47
B. Subjek Studi Kasus	47
C. Fokus Studi	48
D. Definisi Operasional	48

E.	Instrumen Studi Kasus	49
F.	Metode Pengumpulan Data.....	50
G.	Tempat dan Waktu Studi Kasus.....	52
H.	Analisis Data dan Penyajian Data.....	52
I.	Etika Penulisan Studi Kasus	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
A.	Hasil Studi Kasus	54
B.	Pembahasan.....	79
C.	Keterbatasan.....	83
BAB V PENUTUP.....		86
A.	Kesimpulan	86
B.	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai ABI.....	28
Tabel 2. Perencanaan Keperawatan	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	96
Lampiran 2 Lembar Observasi (LO).....	102
Lampiran 3 Lembar Pemantauan	103
Lampiran 4 Pengkajian Keperawatan	104
Lampiran 5 SOP <i>Buerger Allen Exercise</i>	111
Lampiran 6 SOP GDS	112
Lampiran 7 SOP <i>Ankle Brachial Index</i>	114
Lampiran 8 Leaflet.....	115
Lampiran 9 Rencana Anggaran Penelitian.....	116
Lampiran 10 Rencana Jadwal Penelitian	117
Lampiran 11 Surat Studi Pendahuluan.....	118
Lampiran 12 Izin Studi Penelitian.....	119
Lampiran 13 Permohonan Izin Penelitian.....	120
Lampiran 14 <i>Ethical Clearens</i>	121
Lampiran 15 Izin Penelitian RS	122
Lampiran 16 Bimbingan KTI.....	123
Lampiran 17 <i>Turnityn</i>	124