

KARYA ILMIAH AKHIR NERS
ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK
EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *BUERGER ALLEN*
***EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES MELITUS**
TIPE 2 DI RSUD WANGAYA



Oleh :
DEWA AYU PUTRI WIDYANI
NIM.P07120323066

POLITEKNIK KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
DENPASAR
2024

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK
EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI RSUD WANGAYA**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan profesi ners
Jurusan keperawatan**

**Oleh :
DEWA AYU PUTRI WIDYANI
NIM.P07120323066**

**POLITEKNIK KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK
EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI RSUD WANGAYA**

Diajukan oleh:

DEWA AYU PUTRI WIDYANI
NIM.P07120323066

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Wayan Surasta, S.Kp., M.Fis.
NIP. 196512311987031015

Pembimbing Pendamping :



I Ketut Suardana, S.Kp., M.Kes
NIP. 196509131988031002

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Made Sukarja, S.Kep., Ners., M.Kep
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK
EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *BUERGER ALLEN*
EXERCISE PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI RSUD WANGAYA

Oleh:

DEWA AYU PUTRI WIDYANI
NIM.P07120323066

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 08 MEI 2024

TIM PENGUJI :

- | | | | |
|---|--|-----------|--|
| 1 | <u>I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep</u>
NIP. 196812311992031020 | (Ketua) | 
(.....) |
| 2 | <u>I Made Mertha, S.Kep., M.Kep.</u>
NIP. 196910151993031015 | (Anggota) | 
(.....) |
| 3 | <u>I Dw. Pt. Gd. Putra Yasa, S.Kp., M.Kep., Sp.MB</u>
NIP. 197108141994021001 | (Anggota) | 
(.....) |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep.
NIP. 196812311992031020



**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF DENGAN
INTERVENSI *BUERGER ALLEN EXERCISE* PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI
RSUD WANGAYA**

Dewa Ayu Putri Widyani

Program Studi Profesi Ners
Poltekkes Kemenkes Denpasar
Email : dwayuputri7@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah gangguan metabolik menahun diakibatkan oleh pankreas yang tidak dapat memproduksi cukup insulin ataupun tidak efektifnya tubuh dalam menggunakan insulin yang diproduksi. Pada pasien diabetes mellitus, perfusi perifer tidak efektif terjadi karena ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah. Salah satu penatalaksanaan perfusi perifer tidak efektif dengan cara non farmakologis yaitu melakukan *Buerger Allen Exercise (BAE)*. **Tujuannya** adalah untuk mengetahui asuhan keperawatan perfusi perifer tidak efektif dengan intervensi *buerger allen exercise* pada pasien diabetes melitus tipe 2 di ruang cendrawasih RSUD Wangaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus. Hasil pengkajian terhadap Tn. A yaitu mengeluh , sakit kepala, serta sering terasa kesemutan pada kedua kakinya, pasien mengeluh nyeri pada kaki pada ekstremitas bawah teraba lebih lemah, turgor kulit kaki menurun, terdapat sedikit edema pada kedua ekstremitas bawah, terdapat udema pada kaki, warna kulit pada kaki pucat, akral teraba dingin, nilai ABI 0,81. Intervensi yang diberikan yaitu buerger allen exercise yang diberikan 3x24 jam selama ± 15 menit. Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang disusun dan dilakukan 3x24 jam dengan pemberian *buerger allen exercise* sebagai tindakan utama. Evaluasi keperawatan yang diperoleh yaitu peningkatan nilai ABI menjadi 0,91 dengan keluhan lebih nyaman pada kaki, selama dilakukan BAE tidak kesemutan, nyeri pada kaki juga sudah berkurang. Kaki merasa lebih ringan untuk digerakkan. **Simpulan** : Intervensi *buerger allen exercise* sebagai intervensi inovasi dapat meningkatkan sirkulasi ke daerah perifer pasien dengan diabetes melitus yang ditandai dengan peningkatan nilai ABI dan peningkatan tekanan nadi perifer pasien. **Saran** : Diharapkan terapi buerger allen exercise menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan sirkulasi perifer pada pasien DM..

Kata Kunci : *buerger allen exercise*, diabetes melitus tipe 2, perfusi perifer tidak efektif

**NURSING CARE FOR INEFFECTIVE PERIPHERAL PERFUSION WITH
BUERGER ALLEN EXERCISE INTERVENTION IN PATIENTS
WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THERSUD WANGAYA**

Dewa Ayu Putri Widyani

Ministry of health Nurse
Profesional Study Program Denpasar
Email : dwayuputri7@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas that cannot produce enough insulin or the body is ineffective in using the insulin produced. In patients with diabetes mellitus, ineffective peripheral perfusion occurs due to instability of glucose levels in the blood. One of the management of ineffective peripheral perfusion in a non-pharmacological way is doing Buerger Allen Exercise (BAE). The aim is to determine the nursing care of ineffective peripheral perfusion with buerger allen exercise intervention in patients with type 2 diabetes mellitus in the cendrawasih room of Wangaya Hospital. The method used in this research is a case study. The results of the assessment of Mr. A is complaining of weakness, headache, and often feels tingling in both legs, the patient complains of pain in the legs on the lower extremities palpated weaker, decreased leg skin turgor, there is little edema on both lower extremities, there is uedema on the feet, the skin color on the feet is pale, the acral feels cold, the ABI value is The intervention given is buerger allen exercise which is given 3x24 hours for $\pm$ 15 minutes. Implementation is carried out in accordance with the interventions prepared and carried out 3x24 hours with the provision of buerger allen exercise as the main action. The nursing evaluation obtained was an increase in ABI value to 0.91 with complaints of more comfort in the legs, as long as BAE was not tingling, pain in the legs had also decreased. Legs feel lighter to move. Conclusion: The intervention of buerger allen exercise as an innovative intervention can improve circulation to the peripheral areas of patients with diabetes mellitus characterized by an increase in ABI values and an increase in the patient's peripheral pulse pressure. Suggestion: It is hoped that buerger allen exercise therapy will be an alternative in improving peripheral circulation in patients with diabetes mellitus.

Keywords: *buerger allen exercise, type 2 diabetes mellitus, ineffective peripheral perfusion*

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya, panneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Asuhan Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif Dengan Intervensi *BuergerAllen Exercise* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Wangaya ” tepat pada waktunya. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat, sebagai berikut:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Kep., Ns., S.Tr.Keb, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
2. Bapak I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang sudah bertanggung jawab dan memberikan kesempatan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
3. Ibu Nengah Runiari, S,Kep., S.Pd., M.Kep., SP.Mat., selaku Ketua Program Studi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
4. Bapak I Wayan Surasta, S.Kp., M.Fis., selaku pembimbing utama yang telah menuntun penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan memberikan masukan serta saran-saran yang membangun dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
5. Bapak I Ketut Suardana, S.Kp., M.Kes., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
6. Ibu Ni Sayu Kade Seridamayanti, S.Kep.,Ners selaku Kepala Ruangan

Cendrawasih RSUD Wangaya yang telah meluangkan waktu dan membimbing dan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan sehingga Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini dapat selesai dengan tepat waktu.
8. Kepada lelaki kuat yang bercita-cita menyekolahkan putrinya sampai sarjana, ayah penulis Almarhum Dewa Nyoman Suka, S.Sos yang telah menjadi panutan bagi penulis supaya tidak berputus asa menjalani hidup. Dengan selesainya Karya Ilmiah Akhir Ners ini terwujudlah impianmu satu persatu dan seluruh kebaikanmu saat masih hidup memberikan kontribusi nyata sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners ini selesai.
9. Ibu Dra Ni Gusti Ayu Agung seseorang yang biasa penulis sebut mama. Terima kasih sudah melahirkan, merawat dan membesarkan penulis dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan penulis dan menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya penulis dapat tumbuh dewasa dan bisa berada pada posisi ini. Terima kasih untuk semua doa dan dukungannya semoga mama sehat selalu dan hidup lebih lama lagi. Penulis berharap mama selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup penulis. *I love you more.*
10. Saudara Kandung Penulis Dewa Putu Gede Widyana, SE yang selalu memberikan dorongan dan memotivasi penulis dalam pembuatan Karya Ilmiah Akhir Ners ini
11. Sahabat semasa perjuangan penulis selama kuliah dengan NIM P07120323055, P07120323082, dan sahabat terbaik saya P07120323087. Terimakasih sudah menemani setiap hari, memberikan semangat, dukungan dan masukan dalam pengerjaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Semoga kitamenjadi orang sukses

bersahabat sampai tua nanti. Astungkra.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Denpasar, 12 April 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR NERS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Manfaat teoritis	6
2. Manfaat praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Dasar Diabetes Melitus	7
1. Definisi.....	7

2. Klasifikasi	7
3. Patofisiologi	8
4. Manifestasi klinis	10
5. Pemeriksaan Penunjang	11
6. Komplikasi	13
B. Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Pasien DM Tipe II	14
1. Pengertian.....	14
2. Penyebab	14
3. Tanda dan Gejala.....	15
C. Buerger Allen Exercise.....	16
1. Pengertian.....	16
2. Tujuan Burger Allen Exercise.....	16
3. Manfaat Buerger Allen Exercise	17
4. Indikasi Buerger Allen Exercise	17
5. Kontraindikasi Buerger Allen Exercise	17
6. Prosedur Buerger Allen Exercise	18
7. Burger Allen Exercise dalam Mengatasi Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	20
D. Asuhan Keperawatan Pasien DM dengan Perfusi Perifer Tidak Efektif	20
1. Pengkajian	20
2. Diagnosis Keperawatan.....	21
3. Rencana Keperawatan.....	22
4. Implementasi keperawatan.....	26
5. Evaluasi.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29

A. Jenis Karya Ilmiah.....	29
B. Alur Karya Ilmiah.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel	31
1. Populasi	31
2. Sampel.....	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	32
1. Jenis Data yang di kumpulkan	32
2. Teknik Pengumpulan Data	33
3. Instrumen Pengumpulan Data	34
F. Pengolahan dan Analisis Data	34
1. Reduksi data	34
2. Penyajian data	34
3. Kesimpulan	35
G. Etika Penelitian	35
BAB IV LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA	37
A. Pengkajian	37
B. Diagnosis Keperawatan	40
C. Rencana Keperawatan	40
D. Implementasi Keperawatan	42
E. Evaluasi Keperawatan	43
BAB V PEMBAHASAN	45
A. Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Evidence Based Practice dan Konsep Kasus Terkait	45

1. Pengkajian	45
2. Diagnosis Keperawatan.....	46
3. Intervensi Keperawatan.....	48
4. Implementasi Keperawatan.....	51
5. Evaluasi Keperawatan.....	54
B. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep Evidence Based Practice atau Penelitian Terkait	55
BAB VI PENUTUP	57
A. Simpulan	57
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN – LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa dengan metode enzimatik	12
Tabel 2	Tanda dan Gejala Mayor.....	16
Tabel 3	Tanda dan Gejala Minor	16
Tabel 4	Rencana Keperawatan.....	22
Tabel 5	Analisis Data Asuhan Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif pada pasien DM Dengan Buerger Allen Exercise di RSUD Wangaya	39
Tabel 6	Rencana Asuhan keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif pada pasien DM Tipe 2 Dengan Buerger AllenExercise di RSUD Wangaya	41
Tabel 7	Evaluasi Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Buerger Allen Exercise di RSUD Wangaya	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pasien mengangkat kaki setinggi 450	18
Gambar 2 Menggantungkan ekstremitas bawah/kaki	19
Gambar 3 Pasien berbaring di tempat tidur / Horizontal	19
Gambar 4 Alur Penelitian Asuhan Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif dengan Intervensi Buerger Allen Exercises Pada pasien DM Tipe 2 di RSUD Wangaya	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	64
Lampiran 2	Realisasi Anggaran Biaya Penelitian.....	65
Lampiran 3	Surat Studi Pendahuluan	66
Lampiran 4	Surat Ijin Penelitian	67
Lampiran 5	Surat Etik Penelitian	68
Lampiran 6	Surat Permohonan Menjadi Responden	69
Lampiran 7	Persetujuan Setelah Penjelasan.....	70
Lampiran 8	Formulir Persetujuan Responden	72
Lampiran 9	Standar Prosedur Operasional Buerger Allen Exercise	73
Lampiran 10	Standar Operasional Prosedur (Sop) Pemeriksaan ABI	76
Lampiran 11	Dokumentasi Asuhan Keperawatan.....	78
Lampiran 12	Dokumentasi Kegiatan	105
Lampiran 13	Blanko Bimbingan KIAN.....	106
Lampiran 14	Bukti Bimbingan di SIAK	108
Lampiran 15	Surat Bukti Penyelesaian Administrasi	109
Lampiran 16	Hasil Uji Turnitin	110
Lampiran 17	Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	117