



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DAN
APLIKASI TERAPI *BUERGER ALLEN EXERCISE* PADA MASALAH
KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF**

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH:

NADIA CHAIRUNNISA, S. Kep

04064822427016

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

BAGIAN KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DAN
APLIKASI TERAPI *BUERGER ALLEN EXERCISE* PADA MASALAH
KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF**

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH:

NADIA CHAIRUNNISA, S. Kep

04064822427016

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

BAGIAN KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Chairunnisa, S.Kep

NIM : 04064822427016

Dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan kepada saya Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Oktober 2024

A handwritten signature in black ink is written over a red and white stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'UNIVERSITAS SRIWIJAYA' and 'FAKULTAS KEDOKTERAN'.

Nadia Chairunnisa, S.Kep

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN KEPERAWATAN
PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS**


LEMBAR PENGESAHAN

**NAMA : NADIA CHAIRUNNISA
NIM : 04064822427016
JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DAN APLIKASI TERAPI *BUERGER ALLEN EXERCISE* PADA
MASALAH KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF**

Indralaya, Oktober 2024


Pembimbing

**Dian Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197907092006042001**

(.....)


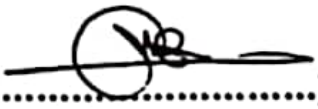
Penguji 1

**Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198710172019031010**

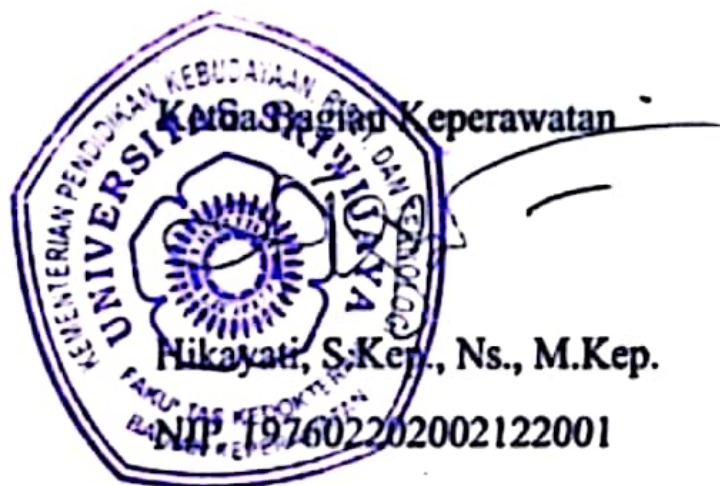
(.....)


Penguji 2

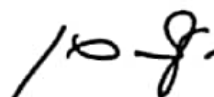
**Sigit Purwanto, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197504112002121002**

(.....)


Mengetahui,



Koordinator Program Profesi Ners



**Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198306082008122002**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan Syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan karya ilmiah akhir yang berjudul “**Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Aplikasi Terapi *Buerger Allen Exercise* pada Masalah Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif**”. Penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih penulis berikan kepada :

1. Ibu Hikayati, S.Kep.,Ns.,M.Kep sebagai Ketua Bagian Keperawatan FK UNSRI.
2. Ibu Dhona Andhini, S.Kep.,Ns.,M.Kep sebagai Koordinator Program Studi Profesi Ners FK UNSRI.
3. Ibu Dian Wahyuni, S.Kep.,Ns.,M.Kes sebagai pembimbing laporan studi kasus yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mendidik, membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi, semangat dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan studi kasus ini.
4. Bapak Khoirul Latifin S.Kep.,Ns.,M.Kep sebagai penguji I laporan studi kasus yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan laporan studi kasus ini.
5. Bapak Sigit Purwanto, S.Kep.,Ns.,M.Kes sebagai penguji II laporan studi kasus yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan laporan studi kasus ini.
6. Orang tuaku serta adikku tercinta yang telah memberikan banyak doa dan bantuan baik segi finansial dan motivasi selama penyusunan laporan ini.
7. Semua staf dosen Program Studi Profesi Ners FK UNSRI yang sudah memberikan bantuan berupa waktu, tenaga, serta ilmu pengetahuan dan mendidik penulis selama mengikuti pendidikan.
8. Teman-teman Co-Ners Angkatan 2024 yang telah menjadi tempat mencurahkan perasaan, menemani masa-masa sulit pendidikan, serta tempat berbagi selama beberapa tahun terakhir di Program Studi Profesi Ners FK UNSRI.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, penulis berharap semoga karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat bagi Program Studi Profesi Ners FK Unsri maupun masyarakat secara luas Aamiin.

Indralaya, Oktober 2024

Nadia Chairunnisa, S.Kep

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SKEMA	Error! Bookmark not defined. x
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
A. Latar Belakang	15
B. Tujuan Penelitian	5
C. Manfaat Penelitian	6
D. Metode Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORI	8
A. Konsep Diabetes Melitus	8
1. Definisi	8
2. Klasifikasi	9
3. Etiologi	10
4. Patofisiologi	11
5. Tanda dan Gejala	12
6. Pemeriksaan Penunjang	13
7. Penatalaksanaan Medis	14
8. Komplikasi	16
9. Prognosis	17
10. WOC	18
B. Hubungan Perawatan Paliatif dan DM Tipe 2	19
C. Konsep Terapi <i>Buerger Allen Exercise</i>	20
1. Definisi	20
2. Manfaat	21
3. Indikasi dan Kontraindikasi	21
4. Langkah-Langkah	21

5. Pengukuran <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI)	24
D. Konsep Perfusi Perifer Tidak Efektif	25
1. Definisi	25
2. Etiologi	25
3. Proses Terjadinya Perfusi Perifer Tidak Efektif pada DM	27
4. Tanda dan Gejala	28
5. Hubungan Perfusi Perifer dengan Terapi BAE	28
E. Konsep Asuhan Keperawatan	30
1. Pengkajian	30
2. Diagnosis Keperawatan	36
3. Perencanaan Keperawatan	37
4. Implementasi Keperawatan	40
5. Evaluasi Keperawatan	41
F. Penelitian Terkait	43
BAB III TINJAUAN KASUS	52
A. Gambaran Hasil Pengkajian	52
B. Gambaran Hasil Diagnosis Keperawatan	55
C. Gambaran Hasil Intervensi dan Implementasi Keperawatan.....	57
D. Gambaran Hasil Evaluasi Keperawatan	66
BAB IV PEMBAHASAN	71
A. Pembahasan Kasus Berdasarkan Teori Dan Hasil Penelitian	71
1. Pengkajian Keperawatan	71
2. Diagnosis Keperawatan	74
3. Perencanaan keperawatan.....	78
4. Implementasi Keperawatan	79
5. Evaluasi Keperawatan	81
B. Implikasi Keperawatan.....	84
BAB V PENUTUP	89
A. Simpulan.....	89
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor	28
Tabel 2.2 Tanda dan Gejala Minor	28
Tabel 2.3 <i>Evidence Based Nursing</i>	43
Tabel 3.1 Masalah Keperawatan Pada Ketiga Pasien	57

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 <i>Web Of Caution DM Tipe 2</i>	18
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Manuskrip Studi Kasus

Lampiran 2 Asuhan Keperawatan Pada Pasien DM Tipe 2

Lampiran 3 Standar Prosedur Operasional *Terapi Buerger Allen Exercise* (BAE)

Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan

Lampiran 5 Hasil Uji Plagiarisme

Lampiran 6 Jurnal Pendukung Intervensi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Identitas Diri

Nama : Nadia Chairunnisa, S.Kep
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 15 Oktober 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 1 dari 2 bersaudara
Pekerjaan : Mahasiswi
Alamat : Jl. Yos Sudarso Lr. Tirta Mulyo I No. 59, Kecamatan
Ilir Timur II, Kelurahan 3 Ilir Palembang
Nama Ayah : H. Adhairul Iman, S.E
Nama Ibu : Hj. Sami'ah
Nama Saudara : Muhammad Rifqy Aditya Permana

Riwayat Pendidikan

TK Kemala Bhayangkari VI (2004-2005)
SD Kartika II-1 Palembang (2005-2011)
SMP Negeri 8 Palembang (2011-2014)
SMA Negeri 5 Palembang (2014-2017)
Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya (2017-2023)
Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya (2024)

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN KEPERAWATAN
PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS**

Karya Ilmiah Akhir, Oktober 2024

Nadia Chairunnisa, S.Kep

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DAN
APLIKASI TERAPI BUERGER ALLEN EXERCISE PADA MASALAH
KEPERAWATAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF**

xiii + 9 halaman + 4 tabel + 1 skema + 6 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) tipe 2 adalah penyakit kronis ditandai peningkatan kadar gula darah akibat produksi insulin yang tidak adekuat dalam tubuh. Salah satu masalah keperawatan yang harus diatasi dengan cepat agar tidak terjadi komplikasi yang lebih berat adalah perfusi perifer tidak efektif. Buerger Allen Exercise (BAE) merupakan suatu terapi yang dilakukan dengan berbagai variasi gerakan postural aktif di area plantar dengan menerapkan gravitasi secara teratur. **Tujuan:** Menggambarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 dan aplikasi BAE. **Metode:** Studi kasus dengan 3 pasien DM tipe 2 di ruang rawat inap RSMH Palembang. **Hasil:** Data pengkajian pada ketiga pasien didapatkan pasien mengeluh kesemutan dan kebas, CRT 4 detik, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun, pasien mudah lelah, pasien sering haus dan sering BAK, hasil pemeriksaan GDS terakhir pada ketiga pasien >200 mg/dl, pasien mengeluh mual, dan penglihatannya kabur. Diagnosis keperawatan pada ketiga pasien meliputi 4 diagnosis aktual dengan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif, ketidakstabilan kadar glukosa darah, keletihan, dan mual, serta 1 diagnosis risiko dengan masalah keperawatan risiko jatuh. **Pembahasan:** Intervensi utama yang diberikan adalah manajemen hiperglikemia, perawatan sirkulasi, manajemen sensasi perifer, edukasi aktivitas/istirahat, manajemen energi, manajemen mual, dan pencegahan jatuh serta intervensi pendukung aplikasi BAE. Implementasi merupakan tindakan dependen, independen dan interdependen. Aplikasi BAE diberikan selama 10-15 menit selama 3 hari. **Kesimpulan:** Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3 hari, semua masalah keperawatan teratasi. Aplikasi BAE dapat dilakukan mandiri oleh pasien karena efektif melancarkan sirkulasi perifer ekstremitas bawah, ekonomis, dan tidak memiliki efek samping.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Perfusi Perifer Tidak Efektif, Terapi Buerger Allen Exercise

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
MEDICAL FACULTY
NURSING DEPARTMENT
NURSING PROFESSIONAL PROGRAM**

Final Scientific Work, October 2024

Nadia Chairunnisa, S.Kep

**NURSING CARE FOR TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AND APPLICATION
BUERGER ALLEN EXERCISE THERAPY FOR INEFFECTIVE
PERIPHERAL PERFUSION NURSING PROBLEMS**

xiii + 91pages + 4 tables + 1 scheme + 6 attachments

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) type 2 is a chronic disease characterized by increased blood sugar levels due to inadequate insulin production in the body. One of the nursing problems that must be addressed quickly to avoid more serious complications is ineffective peripheral perfusion. Buerger Allen Exercise (BAE) is a therapy that is carried out with various variations of active postural movements in the plantar area by applying gravity regularly. **Purpose:** To describe the implementation of nursing care for type 2 DM patients and the application of BAE. **Methods:** Case study with 3 type 2 DM patients in the RSMH Palembang inpatient ward. **Results:** The assessment data on the three patients showed that the patient complained of tingling and numbness, CRT 4 seconds, the acral felt cold, the skin color was pale, the skin turgor decreased, the patient tired easily, the patient was often thirsty and had frequent urination, the results of the last GDS examination in the three patients were >200 mg/ dl, the patient complained of nausea, and his vision was blurry. The nursing diagnoses for the three patients included 4 actual diagnoses with nursing problems of ineffective peripheral perfusion, instability of blood glucose levels, fatigue, and nausea, as well as 1 risk diagnosis with nursing problems of risk of falls. **Discuss:** The main interventions provided are hyperglycemia management, circulation care, peripheral sensation management, activity/rest education, energy management, nausea management, and fall prevention as well as BAE application support interventions. Implementation is a dependent, independent and interdependent action. The BAE application is given for 10-15 minutes for 3 days. **Conclusion:** After being given nursing care for 3 days, all nursing problems were resolved. BAE application can be done independently by the patient because it is effective in improving peripheral circulation of the lower extremities, is economical, and has no side effects.

Keywords: Buerger Allen Exercise Therapy, Ineffective Peripheral Perfusion, Type 2 Diabetes Mellitus

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 adalah penyakit kronis yang ditandai peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat dalam tubuh, yang mengakibatkan peningkatan kadar gula darah (Kemenkes, 2022). Kriteria diagnosa DM yaitu kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl, kadar glukosa darah ≥ 200 mg/dl di 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 mg (PERKENI, 2021).

Menurut Kementerian Kesehatan (2023), hasil laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan prevalensi DM pada semua usia penduduk Indonesia sebanyak 877.531 orang (1,7%). Sementara pada penduduk usia ≥ 15 tahun berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah sebanyak 19.159 orang (11,7%). Menurut tipenya, terbanyak adalah DM tipe 2 sebanyak 14.935 orang (50,2%). Jumlah penderita DM di Indonesia berada di urutan ke 7 tertinggi di dunia setelah Mexico (Megawati *et al.*, 2020). Penyakit DM berada di urutan ke 4 dari penyakit kronis di Indonesia. Jumlah penderita DM di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2022 adalah sebesar 434.461 jiwa. Kasus ini meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2021 yang menyerang 279.345 jiwa. Wilayah dengan jumlah kasus DM terbanyak adalah Kota Palembang sebanyak 112.112 kasus.

Penyakit DM dengan komplikasinya merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia.

Ancaman serius bagi penderita DM adalah risiko disfungsi aliran balik vena pada kaki, ulkus diabetikum, neuropati, gangren dan amputasi kaki (Salam & Laili, 2020). Hasil wawancara dengan salah satu pasien yang terdiagnosis DM Tipe 2 di RS Mohammad Hoesin Palembang menunjukkan bahwa pasien mengeluh kakinya sering merasa kesemutan, kebas, dan jika ada luka maka sembuhnya akan lama. Perfusi perifer tidak efektif pada penderita DM merupakan komplikasi yang sering terjadi dan merupakan masalah keperawatan yang harus diatasi dengan cepat agar tidak terjadi komplikasi yang lebih berat. Gangguan ini menyebabkan penderita DM memiliki risiko amputasi pada ekstremitas bawah karena kurangnya penanganan dan perawatan diabetes sehingga terjadinya infeksi dan timbul ulkus kaki yang tidak bisa disembuhkan (Radhika *et al.*, 2020).

Masalah keperawatan yang paling sering dialami penderita DM adalah perfusi perifer tidak efektif. Sekitar 60- 70% DM mengalami komplikasi neuropati tingkat ringan sampai berat, yang berakibat pada hilangnya sensori dan kerusakan ekstremitas bawah. Angka kematian akibat ulkus diabetik berkisar 17-23% pada tahun 2015 di provinsi Sulawesi Tenggara, sedangkan angka amputasi berkisar 15- 30%, dan angka kematian 1 tahun post amputasi berkisar 14,8% (Dinkes Sultra, 2016). Berdasarkan data RSUD Kabupaten Muna, tercatat bahwa jumlah pasien dengan diagnosis DM tipe 2 pada tahun 2016 sebesar 112 kasus dengan komplikasi ulkus diabetik sebesar 56 kasus, menurun di tahun 2017 menjadi 98 kasus dengan komplikasi ulkus diabetik sebesar 45 kasus, dan kembali meningkat di tahun 2018 sebesar 134 kasus dengan

komplikasi ulkus diabetik sebesar 70 kasus, dan pada tahun 2019 hingga 2020 meningkat tercatat sebanyak 379 dengan komplikasi ulkus diabetik sebanyak 96 kasus (RSUD Kabupaten Muna, 2020).

Pada penderita DM sebagian besar memiliki nilai ABI, konsentrasi hemoglobin pada sirkulasi perifer ekstremitas bawah, dan *Capillary Refill Time* (CRT) yang menurun (Vipin, 2018). Perfusi perifer tidak efektif terjadi karena penurunan oksigen dalam darah sehingga terjadi kegagalan penghantar nutrisi ke jaringan kapiler, proses ini terjadi karena peningkatan viskositas darah akibat hiperglikemia yang terjadi pada penderita DM (Nadrati, 2016).

Penyakit DM tidak bisa disembuhkan tetapi mampu menunjukkan prognosis yang baik dengan manajemen diri berupa perubahan gaya hidup dengan melakukan aktivitas secara teratur, berhenti merokok, berhenti konsumsi alkohol, makan yang sehat, dan menjaga berat badan (Radhika *et al.*, 2020). Sedangkan tindakan dalam mengefektifkan perfusi perifer adalah dengan perawatan kaki, penggunaan sepatu khusus penderita diabetes, senam kaki diabetes, latihan mobilitas, dan terapi *Buerger Allen Exercise* (BAE) (El-Fattah *et al.*, 2019). Terapi BAE merupakan suatu terapi modalitas yang dilakukan dengan berbagai variasi gerakan postural aktif di area plantar dengan menstimulus kontraksi otot, perubahan posisi, latihan postural, peningkatan sirkulasi dan oksigen dalam pembuluh darah vena serta sirkulasi ekstremitas bawah (Chang *et al.*, 2016). Intervensi yang mudah, murah, aman dan dapat diajarkan oleh petugas kesehatan khususnya perawat kepada penderita DM dirumah salah

satunya adalah terapi BAE (Salam & Laili, 2020). Terapi BAE sangat efektif sekali dalam melancarkan sirkulasi perifer ekstremitas bawah, mudah, ekonomis dan tidak memiliki efek samping.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chang *et al.*, (2016) bahwa terapi BAE secara signifikan meningkatkan level tekanan perfusi perifer lebih dari 10 mmHg. Secara mayoritas, luka kaki diabetik sembuh secara baik setelah pemberian intervensi ini dan beberapa masih dalam proses penyembuhan. Selain itu menurut El-Fattah *et al.*, (2019) bahwa intervensi terapi BAE menunjukkan signifikansi skor ABI yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor ABI sebelum intervensi.

Pasien DM Tipe 2 sangat membutuhkan perawatan berupa asuhan keperawatan yang berkualitas, terutama memberikan terapi yang dapat meningkatkan perfusi perifer tidak efektif yaitu dengan terapi BAE. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk menuangkan hal tersebut dalam karya ilmiah akhir sehingga dapat lebih memahami dan meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Aplikasi Terapi *Buerger Allen Exercise* pada Masalah Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif”.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk menggambarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien DM Tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menggambarkan hasil pengkajian keperawatan secara ringkas pada pasien DM Tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Untuk menggambarkan rumusan diagnosis keperawatan pada pasien DM Tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- c. Untuk menggambarkan perencanaan keperawatan pada pasien DM Tipe 2 dan rancangan terapi BAE di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- d. Untuk menggambarkan implementasi keperawatan pada pasien DM Tipe 2 dan memberikan terapi BAE di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- e. Untuk menggambarkan evaluasi keperawatan pada pasien DM Tipe 2 yang diberikan terapi BAE di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- f. Untuk memaparkan implikasi keperawatan terkait aplikasi terapi BAE dalam meningkatkan perfusi perifer tidak efektif pasien DM Tipe 2 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

C. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Teoritis

Karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan ilmiah dan masukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang keperawatan tentang intervensi keperawatan dalam meningkatkan perfusi perifer pada pasien DM Tipe 2 dengan memberikan terapi BAE.

2. Manfaat Praktis

Karya ilmiah ini diharapkan dapat digunakan oleh pasien, keluarga, dan perawat sebagai tindakan keperawatan dalam meningkatkan perfusi perifer pada pasien DM Tipe 2 dengan memberikan terapi BAE.

D. Metode Penulisan

Metode dalam penulisan karya ilmiah ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan penerapan metode deskriptif kualitatif. Tahapan dalam pelaksanaan studi kasus dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Pemilihan tiga kasus paliatif dengan kriteria pasien yang terdiagnosis DM Tipe 2.
2. Analisis teori dengan studi literatur menggunakan sumber dari *google scholar* dengan kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal adalah “*Buerger Allen Exercise (BAE) pada pasien DM tipe 2*”. Jurnal yang dipilih adalah jurnal yang dipublikasikan sejak tahun 2018-2024 yang dapat diakses *fulltext* kemudian memilih 10 jurnal yang menjelaskan tentang aplikasi terapi BAE untuk meningkatkan perfusi perifer tidak efektif pasien DM Tipe 2.
3. Menyusun asuhan keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan yang sesuai dengan konsep permasalahan pada pasien DM Tipe 2 dengan mengacu pada standar (SDKI, SIKI, dan SLKI).
4. Memberikan asuhan keperawatan berupa pemberian aplikasi terapi BAE pada pasien DM Tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2023). *Diabetes Foot Complications*.
<https://diabetes.org/diabetes/foot-complications>
- A. Nurarif, H. K. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC (Ed 3)*. Jogjakarta: Mediacion publishing.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan & L. Laporan Provinsi Sumatera Selatan. (2019). *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. ;19(9):1–7.
- Chang et al. (2016). A Quantitative Real-Time Assessment Of Buerger Exercise On Dorsal Foot Peripheral Skin Circulation In Patients With Diabetes Foot. *Medicine (Baltimore)*, 95(46), 53-54.
- Chang, C.-F., Chang, C.-C. and Chen, M.-Y. (2015). Effect of Buerger's Exercises on Improving Peripheral Circulation: A Systematic Review. *Open Journal of Nursing*, 5, 120-128.
- Dinkes Provinsi Sumsel (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*.
- El-Fattah, H. S. A., Garas, A. F., Hanna, N. E., & Elsayed, N. M. (2019). Effect of Buerger Exercises on Improving Peripheral Circulation of the Lower Extremities among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Selected University Hospital–Egypt. *Indian Journal Of Public Health Research & Development*, 10(6).
- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hafid, M. A., Ilhamsyah, I., Saputra, L. O. A., & Sari, M. (2021). *The Effect of Buerger Allen Exercise on The Lower Extremity Peripheral Circulation in Type 2 Diabetic Patients*. 10(1), 612–621.
<https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.669>
- Hasina, S. N., Nadatien, I., Noventi, I., & Mahyuvi, T. (2021). Buerger Allen Exercise Berpengaruh Terhadap Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 13(3), 553–562.
<https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i3.1324>
- Kemenkes RI. (2022). *Info Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Situasi dan Analisis Diabetes*.
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Diabetes Melitus*.
- Kunaryanti, Andriyani, A., & Wulandari, R. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang DM Dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah Pada Pasien DM Rawat Jalan RSUD Moewardi Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 49–56.

- LeMone, Priscilla., Burke, Karen. M., & Bauldoff, Gerene. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Mataputun, D. R., Prabawati, D., & Tjandrarini, D. H. (2020). Efektivitas Buerger Allen Exercise dibandingkan dengan Rendam Kaki Air Hangat terhadap Nilai Ankle Brachial Index dan Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 3(3), 253–266.
- Megawati, F., Agustini, N. P. D., & Krismayanti, N. L. P. D. (2020). Studi Retrospektif Terapi Antidiabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Ari Canti Periode 2018. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6(1).
- Nadrati, Bahjatun. (2016). *Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) Pada Penyandang DM Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram*. Tesis. Jakarta: FIK-UMJ.
- Nadrati, B., Hadi, M., & Rayasari, F. (2020). Pengaruh Buerger Allen Exercise terhadap sirkulasi ekstremitas bawah bagi penyandang diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 248–256. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2742>
- Novitasari H, Widiastuti A & Firdaus I. (2024). Pengaruh Buerger Allen Exercise terhadap Sensitivitas Kaki Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Masaran Sragen. *Jurnal Medika Usada*, 7(1) : 41-48. e-ISSN : 2614-5685. p-ISSN : 2614-5421.
- Nurarif, A.H.,& Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA NIC-NOC Edisi Revisi Jilid 2*. Jogjakarta: Penerbit Mediacion Jogja.
- Patidar, Vipin. (2018). A Study To Assess The Effectiveness Of Burger Allen Exercise On Improving Peripheral Circulation Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients In Selected Hospitals Of Nadiad City. *Clin Pract*, 15(6), 895-900.
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia 2021*. PB. PERKENI.
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2019). *Proses Keperawatan Pendekatan Teori dan Praktik*.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik ((cetakan III) 1 ed.)*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.

- PUSDATIN Kemenkes RI. (2019). *INFODATIN (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Radhika, J., Poomalai, G., Nalini, S., & Revathi, R. (2020). Effectiveness of Buerger-Allen Exercise on Lower Extremity Perfusion and Peripheral Neuropathy Symptoms among Patients with Diabetes Mellitus. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 25(4), 291–295.
- Salam, A. Y., & Laili, N. (2020). Efek Buerger Allen Exercise terhadap Perubahan Nilai ABI (Ankle Brachial Index) Pasien Diabetes Tipe II. *JIKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(2), 64–70. <https://doi.org/10.33006/jikes.v3i2.149>
- Sari, A., Wardy W, A., & Sofiani, Y. (2019). Efektivitas Perbandingan Buerger Allen Exercise Dan Senam Kaki Terhadap Nilai ABI Pada Penderita DM Tipe II. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i1.492>
- Suryati, I., Murni, L., & Arnoval, B. (2019). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 111–116.
- Smeltzer & Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, Vol 1, Edisi 8. Jakarta : ECG.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2019). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Widyasari, R., Fitri, Y. dan Putri, C. A. (2022) “Hubungan Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Banda Aceh,” *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), hal. 1686–1695.
- World Health Organization. *Diagnosis and management of type 2 diabetes (HEARTS D)*. Geneva: 2020 (WHO/UCN/NCD/20.1).
- Zahran WE, Hassanen AA, Madiha HN & Kyrillos FA. (2018). Effect of Buerger Allen Exercise on Lower Limb Perfusion Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Mansoura Nursing Journal (MNJ)*, 5(1): 101-111. ISSN:18235-2018.