

**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI JARINGAN PERIFER TIDAK EFEKTIF  
PADA PASIEN DIABETES MILITUS DI PUSKESMAS KARANG KOBAR  
KABUPATEN BANJARNEGARA**



**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

**Disusun Oleh :**

**BAYU INDRA PRASTYA**

**NIM : 202303125**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
PROFESI NERS PROGRAM PROFESI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya ilmiah akhir ners adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar

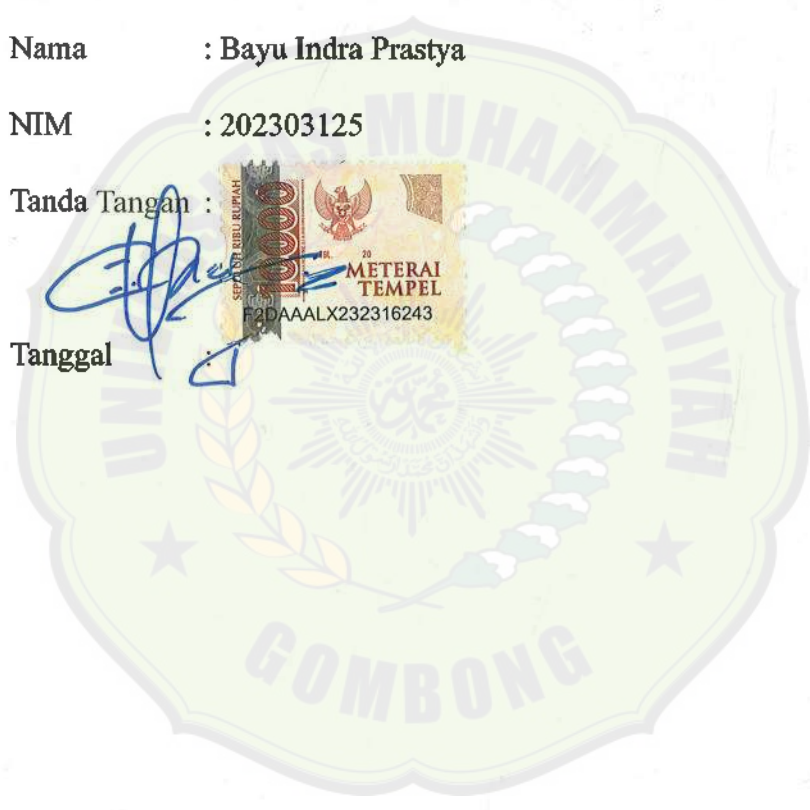
Nama : Bayu Indra Prastya

NIM : 202303125

Tanda Tangan :



Tanggal



## HALAMAN PERSETUJUAN

Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Pasien Diabetes Militus Dengan Penerapan  
Intervensi Latihan Senam Kaki Di Puskesmas Karang Kobar  
Kabupaten Banjarnegara

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan

Pada Tanggal Juli 2024

Pembimbing



(Irmawan Andri Nugroho, M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners



(Wuri Utami, M.Kep)

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diajukan oleh :

Nama : Bayu Indra Prastyia

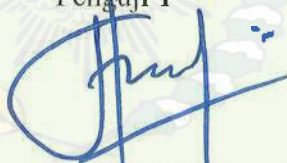
Nim : 202303125

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul KIA-N : Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Militus Di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara

Telah berhasil dipertahankan dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Ners Univesitas Muhammadiyah Gombong.

Penguji 1



(Hendri Tamara Yuda, S.Kep.Ns, M.Kep.)

Penguji 2



(Irmawan Andri Nugroho, M.Kep)

Ditetapkan di Gombong

Tanggal : 29 Juli 2024

## KATA PENGANTAR

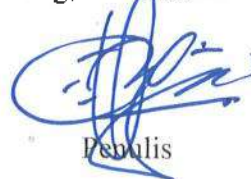
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir-Ners dengan judul “ Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Pasien Diabetes Militus Dengan Penerapan Intervensi Latihan Senam Kaki Di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Gombong dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini, yaitu kepada :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong , yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan proposal penelitian ini hingga dapat terselesaikan.
2. Pembimbing Irmawan Andri,N, M.Kep dan Dewan Penguji, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal karya ilmiah akhir ini hingga dapat terselesaikan.
3. Seluruh Dosen dan staf pengajar Universitas Muhammadiyah Gombong
4. UPTD Puskesmas Karangobar yang telah membantu terlaksananya penelitian ini. CI atau Pembimbing Lahan di Puskesmas Karangobar
5. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan banyak motivasi untuk kelancaran proposal penelitian sampai selesai.
6. Teman-teman seperjuangan, serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas kebersamaan dan bantuannya.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebut satu per satu yang telah memberikan bantuan materiil maupun moril.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal karya ilmiah ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Gombong, Oktober 2023



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagisivitas akademik Universiatas Muhammadiyah Gombong, saya, yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Bayu Indra Prastya

NIM : 202303125

Program Studi : Profesi Ners

Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI JARINGAN PERIFER TIDAK EFEKTIF  
PADA PASIEN DIABETES MILITUS DI PUSKESMAS KARANG KOBAR  
KABUPATEN BANJARNEGARA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas royalti Nonksklusif ini Universitas Muhammadiyah gombong berhak menyimpan,mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat and mempublikasikan 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: Gombong, Kebumen

Pada Tanggal : 29 Juli 2024

Yang menyatakan


(Bayu Indra Prastya)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

Karya Ilmiah Akhir Ners, Juli 2024

Bayu Indra Prasty<sup>1)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>2)</sup>

e-mail: bayuindrastya60@gmail.com

**ABSTRAK**

**ASUHAN KEPERAWATAN PERFUSI JARINGAN PERIFER TIDAK  
EFEKTIF PADA PASIEN DIABETES MILITUS DI PUSKESMAS  
KARANG KOBAR KABUPATEN BANJARNEGARA**

**Latar Belakang:** International Diabetes Federation menunjukkan pertumbuhan kejadian diabetes sangat pesat mencapai 537 juta orang pada tahun 2021. Diabetes Militus merupakan gangguan yang terjadi akibat kerusakan pada pankreas sehingga mengalami kekurangan hormon insulin sehingga berakibat pada ketidakseimbangan kadar glukosa darah di dalam tubuh. Salah satu jenis olahraga untuk penderita diabetes yaitu senam kaki yang bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi di kaki sehingga darah dapat mengalir dengan lancar.

**Tujuan:** Menjelaskan asuhan keperawatan perfusi jaringan perifer tidak efektif pada pasien diabetes mellitus.

**Metode:** Observasi deskriptif dengan pendekatan studi kasus. subyek dalam penelitian ini yaitu 5 pasien penderita DM tipe 2 dengan masalah Perfusi jaringan perifer tidak efektif, berusia lebih dari 15 tahun dan lama menderita DM kurang dari 10 tahun.

**Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa setelah diberikan senam kaki terjadi perbaikan perfusi jaringan pada kelima pasien dengan penghitungan ABI > 0,9.

**Kesimpulan:** Terapi senam kaki diabetik efektif untuk mengatasi ketidak efektifan perfusi jaringan perifer pada pasien DM tipe 2.

***Kata Kunci:***

*Diabetes Militus, perfusi jaringan perifer, senam kaki diabetik*

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

<sup>2)</sup> Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

**NURSE PROFESSION PROGRAM**  
**FACULTY OF HEALTH SCIENCE**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

Thesis, July 2024

Bayu Indra Prastya<sup>1)</sup>, Irmawan Andri Nugroho<sup>2)</sup>

e-mail: bayuindraprastya60@gmail.com

**ABSTRACT**

**NURSING CARE FOR INEFFECTIVE PERIPHERAL TISSUE  
PERFUSION WITH DIABETES MELLITUS PATIENTS AT KARANG  
KOBAR COMMUNITY HEALTH CENTER, BANJARNEGARA**

**Background:** According to the International Diabetes Federation, the incidence of diabetes is predicted to rise rapidly, reaching 537 million people by 2021. Diabetes Mellitus is a disease caused by destruction to the pancreas, resulting in an inadequate level of insulin hormone and an imbalance in blood glucose levels in the body. Foot exercises are a type of exercise for patients with diabetes that aim for improving circulation in the feet, providing blood to flow easily.

**Objective:** To explain ineffective peripheral tissue perfusion nursing care in patients with diabetes mellitus.

**Method:** This case study uses a descriptive case study approach. The case study included five adult asthmatic patients. Data is collected using observation, interviews, and documentation research procedures.

**Result:** The results showed that after receiving foot exercises, five patients' tissue perfusion got better, with an ABI calculation higher than 0.9.

**Conclusion:** Diabetic foot exercise therapy is helpful in overcoming ineffective peripheral tissue perfusion in type 2 diabetes patients.

**Keywords:**

*Diabetes Mellitus, peripheral tissue perfusion, diabetic foot exercises*

---

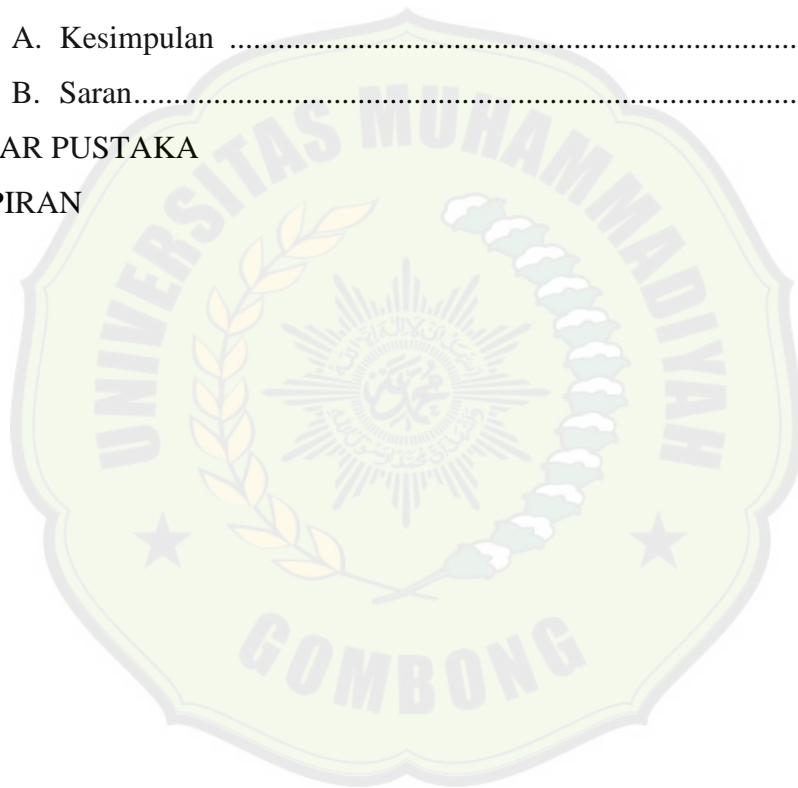
<sup>1)</sup> *Student of Universitas Muhammadiyah Gombong*

<sup>2)</sup> *Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat .....	5
1. Manfaat Keilmuan.....	5
2. Manfaat Aplikatif.....	5
BAB II. TINJAUAN LITERATURE .....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	8
B. Kerangka Konsep.....	28
BAB III. METODE PENGAMBILAN KASUS.....	29
A. Desain Karya Tulis.....	29
B. Pengambilan Subjek.....	29
C. Lokasi dan waktu Pengambilan Kasus.....	30
D. Definisi Operasional.....	30
E. Instrumen .....	31

F. Langkah Pengambilan Data .....	31
G. Etika Studi Kasus .....	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
A. Profil Lahan Praktek .....	34
B. Hasil Penerapan Tindakan Keperawatan .....	50
C. Pembahasan.....	51
D. Keterbatasan Study Kasus.....	60
BAB V. PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Intervensi Keperawatan.....	24
Tabel 2.2. Evaluasi Keperawatan .....	27
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel. 4.1 Ringkasan Hasil Inovasi Penerapan Tindakan .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pathway Diabetes Militus .....	13
Gambar 2.2. Kerangka Konsep .....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Cara Pengukuran ABI

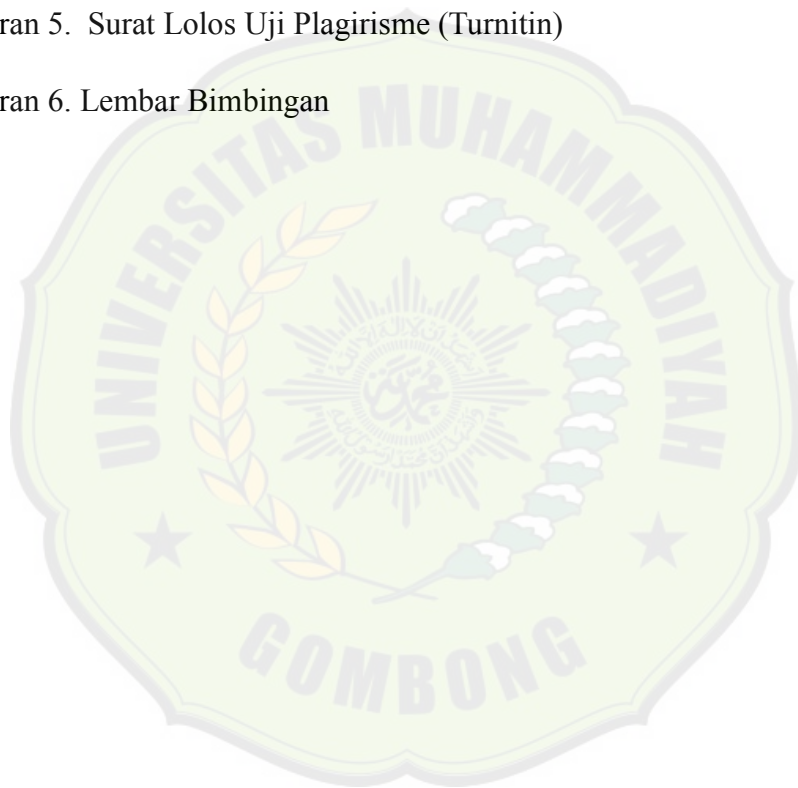
Lampiran 2. Lembar Observasi Klien

Lampiran 3. SOP Senam Kaki Diabetik

Lampiran 4. Lembar Informed Consent

Lampiran 5. Surat Lolos Uji Plagirisme (Turnitin)

Lampiran 6. Lembar Bimbingan



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kelenjar endokrin berfungsi sebagai alat utama tubuh untuk berkomunikasi dengan lingkungannya, baik internal maupun eksternal, sehingga tubuh dapat melakukan fungsinya untuk dapat menyesuaikan diri, dalam rangka proses pertahanan homeostatis, dan bertahan hidup. Hormon yang dilepaskan ke dalam sirkulasi tubuh manusia dihasilkan oleh kelenjar endokrin, yang juga mempunyai fungsi spesifik di dalam tubuh, salah satunya disebut kelenjar pancreas. Hormon insulin yang berfungsi menyeimbangkan kadar gula darah di dalam tubuh manusia dihasilkan oleh pancreas. Jika pancreas mengalami kerusakan, maka hormon insulin yang dihasilkan pancreas akan mengalami kekurangan atau tidak cukup untuk memenuhi fungsinya, hal inilah yang dapat menimbulkan munculnya penyakit Diabetes Militus, karena berakibat pada ketidak seimbangan kadar gula darah di dalam tubuh, (Subiyanto, 2019).

Menurut WHO tahun 2020, kadar gula dalam darah dikatakan normal jika hasil pengukuran sebelum makan adalah 70-130 mg/dL, pada selang waktu 2 jam pasca makan kadar yang normal yaitu : 180 mg/dL, pada pengukuran saat berpuasa, kadar gula darah normal adalah 100 mg/dL, pada pengukuran sebelum tidur maka kadar gula darah normal adalah 100 – 140 mg/dL. Sesuai dengan rekomendasi ADA (2021) Diabetes Militus adalah kumpulan dari Janis-jenis penyakit metabolik dengan hiperglikemia, dengan gangguan dalam sekresi insulin sebagai penyebabnya, serta gangguan dalam sistem kerja insulin, atau disebabkan oleh faktor keduanya. WHO (2020) mengklasifikasikan DM menjadi dua jenis: DM tipe 1 disebabkan oleh sel beta pancreas mengalami gangguan sehingga sekresi insulin menjadi menurun, sedangkan DM tipe 2 disebabkan oleh reseptor insulin (tyrosine kinase) mengalami kondisi menurun sehingga sensitivitasnya berkurang, di permukaan sel. Akibatnya, jumlah insulin yang dikeluarkan oleh sel beta

pankreas dalam DM tipe 2 dapat tetap normal atau bahkan meningkat. Usia rata-rata penderita DM diatas 40 tahun di Indonesia, kebanyakan mengidap DM tipe 2, (Kemenkes RI, 2018).

Jumlah orang yang menderita diabetes mellitus terus meningkat. Menurut International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2019 ada 463 juta orang di seluruh dunia yang menderita diabetes mellitus, hal ini bisa dibandingkan hampir menyentuh angka 9,3% dari semua jumlah populasi warga dunia. Jika dibagi dalam kelompok gender, IDF menyatakan bahwa perkiraan jumlah penderita DM pada 2019, yaitu menyentuh angka 9,65 % untuk Perempuan dan 9,65 % untuk laki-laki. Perkiraan angka ini akan terus mengalami kenaikan sejalan dengan bertambahnya usia penduduk, hingga mendekati angka 19,9% atau sekitar 111,2 juta orang, dengan kelompok usia 65 – 70 tahun. Dalam Atlas edisi ke-10 yang diterbitkan pada akhir tahun 2021, International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa diabetes adalah jenis penyakit yang mengalami pertumbuhan pesat dalam jumlah penderitanya di abad ini, dengan angka 537 juta orang pada tahun 2021. Selain jumlah orang yang sudah menderita diabetes, diperkirakan ada sekitar 541 juta orang yang berada pada fase prediabetes, atau dengan toleransi glukosa yang terganggu, (Dirjen Yankes Kemnkes RI 2022). Angka perkiraan penderita DM pada semua kelompok umur di Propinsi Jawa Tengah adalah 91.161 orang, Kabupaten Banjarnegara 2.428 orang (Risksdas 2018). Pada tahun 2022 di wilayah kerja Puskesmas Karangobar terdapat 511 Jumlah penderita DM yang mendapat pelayanan kesehatan (Profil Puskesmas Karangobar, 2022).

Peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia adalah tanda dari sekelompok kondisi yang berbeda yang dikenal sebagai Diabetes Melitus (Wijaya, 2013). Pankreas menghasilkan hormon insulin, pembentukan dan penyimpanan glukosa dalam darah diatur oleh hormon tersebut, namun pada pasien Diabetes Militus, pancreas berhenti menghasilkan hormon insulin, sehingga pengaturan penyimpanan glukosa dalam darah terganggu akhirnya menyebabkan tubuh mengalami hiperglikemia yang jika tidak mendapatkan penanganan atau pengobatan yang tepat maka dapat menyebabkan kematian,

(Damayanti, 2015).

Luka diabetes pada kaki adalah jenis komplikasi yang sangat membahayakan yang disebabkan oleh penyakit ini, hal ini jika dibiarkan dapat merembet berakibat infeksi, bisa mempengaruhi bentuk kaki menjadi abnormal, bahkan jika parah bisa mengakibatkan kaki diamputasi. dari diabetes mellitus, yang dapat menyebabkan infeksi, kelainan bentuk kaki, bahkan bisa menyebabkan diamputasi anggota tubuh. Angiopati, neuropati, dan infeksi adalah penyebab utama ulkus diabetikum. Penularan neuropati perifer dapat menyebabkan trauma pada kaki tanpa rasa, menyebabkan ulkus, (Levin,2008). Salah satu faktor utama yang beresiko menyebabkan ulkus adalah kehilangan sensasi atau sensitivitas kaki. Namun, ada juga faktor lain, seperti hiperglikemia yang tidak terkontrol, usia lebih dari 40 tahun, pasien dengan riwayat ulkus atau amputasi sebelumnya, penurunan denyut nadi perifer, dan riwayat merokok, (Smeltzeer & Bare, 2008).

Etiopatogenesis diabetes kaki adalah karena glukosa darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan saraf atau neuropati diabetik, hal inilah yang membuat tubuh berubah sensitifitasnya terhadap rasa panas, nyeri maupun rasa dingin. Kekeringan pada kulit penderita Diabetes Militus disebabkan karena terjadinya kerusakan pada saraf sehingga produksi keringat menurun. Peningkatan pada kadar gula di dalam darah, dapat berakibat aliran darah menjadi menurun, sehingga terjadi gangguan pada vaskuler perifer, hal ini berpengaruh pada terganggunya aliran darah ke kaki dan betis, (Santi Damayanti, 2016).

Ada lima tahapan dalam terapi diabetes melitus yaitu : pengaturan pola makan, melakukan aktifitas fisik, Latihan dan olah raga, monitor kadar gula darah secara ketat, pemberian edukasi mengenai gaya hidup sehat dan pengobatan menggunakan insulin, jika diperlukan. Tujuan terapi atau penataksanaan diabetes militus adalah untuk mencapai aktifitas insulin yang normal, kadar glukosa darah yang stabil sehingga dapat mengurangi komplikasi vaskuler dan neuropatik, (Proverawati & Widiанти,2010).

Latihan fisik olah raga teratur, 30 menit dalam sehari, sifatnya sesuai

CRIPE (Continuous, Rhythmical, Interval, Progersive, Endurance training). Dapat dilakukan oleh penderita DM sesuai dengan kemampuannya, (Suyono dalam Soegondo, 2009). Kebutuhan energi yang meningkat pada saat Latihan senam kaki, menjadikan otot lebih aktif dan peka, hal ini dapat membuat reseptor insulin lebih aktif dan pemakaian glukosa semakin berkurang tajam, berakibat pada turunya kadar glukosa darah, (Rokhman, K M & Santoso, D, 2018). Dengan berolahraga, tubuh membutuhkan lebih banyak bahan bakar dari otot menjadi lebih aktif. Kondisi ini memacu reaksi tubuh yang kompleks, sirkulasi, metabolisme, dan sistem saraf otonom, (Fitriani Nur, 2017).

Oleh karena hal tersebut di atas penulis tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners Berjudul “Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Militus Di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara”.

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimanakah asuhan keperawatan perfusi jaringan perifer tidak efektif pada pasien Diabetes Militus di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara?

## **C. Tujuan**

### **1. Umum**

Penulisan karya ilmiah akhir Ners bertujuan agar mahasiswa dapat mengaplikasikan teori dan praktek ke dalam kasus, sehingga mahasiswa dapat melakukan Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Militus Di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk menganalisa pengkajian keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan masalah keperawatan perfusi jaringan perifer tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara.

- b. Untuk menyusun diagnosa keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan masalah keperawatan perfusi jaringan tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara.
- c. Untuk menganalisa intervensi keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan masalah keperawatan perfusi jaringan tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara
- d. Untuk menganalisa implementasi keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan masalah keperawatan perfusi jaringan tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara.
- e. Untuk menganalisa evaluasi keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan masalah keperawatan perfusi jaringan tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara.
- f. Untuk menganalisa asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan penerapan intervensi Latihan senam kaki dengan masalah perfusi jaringan tidak efektif di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara

#### **D. Manfaat**

##### **1. Manfaat Keilmuan**

Karya ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat untuk memperluas khasanah keilmuan serta dapat berfungsi untuk memberikan tambahan informasi pada institusi Pendidikan khususnya mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Militus.

##### **2. Manfaat Aplikatif**

###### **a. Bagi Penulis**

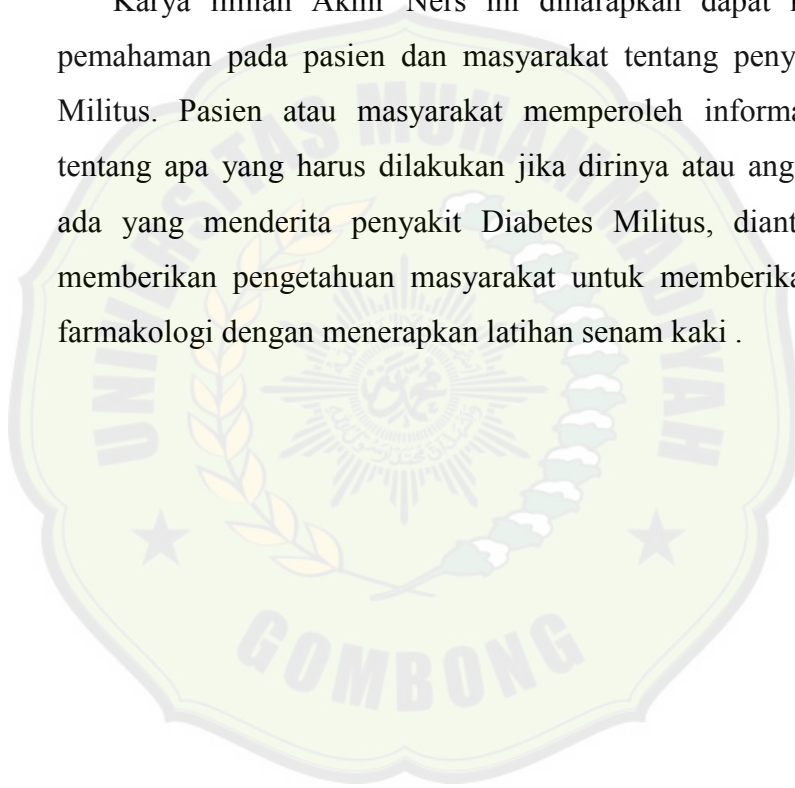
Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat untuk memperluas khasanah keilmuwan penulis mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Militus, serta penulis memperoleh pengalaman baru dapat melakukan pengelolaan pasien berdasarkan evidence based practise (jurnal penelitian).

b. Bagi Lahan Praktek (Puskesmas)

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan atau di aplikasikan sebagai bahan masukan dan informasi bagi Puskesmas mengenai asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Militus dengan melakukan pengelolaan pasien dengan menggunakan terapi non farmakologi senam kaki diabetk berdasarkan evidence based practise.

c. Bagi Masyarakat / Pasien

Karya ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pada pasien dan masyarakat tentang penyakit Diabetes Militus. Pasien atau masyarakat memperoleh informasi tambahan tentang apa yang harus dilakukan jika dirinya atau anggota keluarga ada yang menderita penyakit Diabetes Militus, diantaranya dapat memberikan pengetahuan masyarakat untuk memberikan terapi non farmakologi dengan menerapkan latihan senam kaki .



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S.S. 2017. Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Cawas 1. Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Damayanti, S. (2015). Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Dinar A dan Yuda, Hendri. 2019. Studi Kasus Penerapan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Desa Giwangretno Kabupaten Kebumen. Jurnal Kepetrawatan Malang (JKM)
- Dirjen Yankes Kemenkes RI. 2022. Diabetes Melitus adalah Masalah Kita. Levine, J.P. 2008. Type 2 Diabetes Among Women: Clinical Considerations for Pharmacological Management to Achieve Glycemic Control and Reduce Cardiovascular Risk. Journal of Women's Health Vol.17 No.2
- Fatria, I., Maidar, & Arifin, V. N. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Diabetes Mellitus pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Sukakarya Kota Sabang Tahun 2022. Journal of Health and Medical Science, 1(4), 29–40.
- Handika, B. D. (2018). Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Senam Kaki Diabetes. 16(2), 60–66.
- Hasdianah.R, H. (2012). Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-anak dengan Solusi Herbal. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Imelda, S. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. Scientia Journal, 8(1), 28– 39.
- Indri Margiyanti, Hanum Lavisa & Haryani, N. I. (2015). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Intensitas Nyeri Neuropati Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. 001, 1–5.

- Kemenkes RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018, Laporan Nasional Riskesdas (Vol. 53, Issue 9, pp. 123–143). <https://www.litbang.kemkes.go.id/riset-kesehatan-dasar-riskesdas>
- Kemenkes R. 2019. Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018 . Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan  
[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1131/diabetes-melitus-adalah-masalah-kita](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1131/diabetes-melitus-adalah-masalah-kita). Diakses tgl 11-10-2023.
- Manurung, N. (2018). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: Trans Info Media.
- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Index. *Jnc*, 3(2), 1–6. Diakses dari <http://jurnal.unpad.ac.id/jnc/article/view/24445>
- Meilani, N., Azis, W. O. A., & Saputra, R. (2022). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(4), 346–354.
- Hernianty dan Nuroho, Irmawan. 2024. Sedentary Activities And Foot Circulation In Diabetes Mellitus Patients At The Krt Setjonegoro Wonosobo Hospital .The 19th University Research Colloquium 2024 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Poltekkes Kemenkes Semarang. 2021. Buku Panduan Senam Kaki Diabetic dan Foot Massage Terhadap ABI (Ankle Brachial Index) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II.
- Profil Puskesmas Karangobar.2022. UPTD Puskesmas Karangobar
- Rokhman, K M & Santoso, D (2018) Tentang Penerapan Senam Kaki Diabetes Melitus Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Dirumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Karya Tulis Ilmiah

- Sangadji, Namira Dan Ayu, Ira Marti. 2020. Modul Epidemiologi Penyakit Tidak Menulamodul Pertemuan Ke-9 Epidemiologi Penyakit Diabetes Mellitus (DM). Universitas Esa Unggul.
- Santosa, A. & and Rusmono, W. (2016) 'Senam Kaki Untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah Dan Menurunkan Tekanan Brachial Pada Pasien Diabetes Melitus Agus Santosa 1 , Widi Rusmono 2 1', *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 14(2), pp. 24–34.
- Smeltzer, C, S, dan Bare, G, B. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Brunner & Suddarth. Jakarta, FKUI.
- Soegondo, dkk. 2009. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Edisi kedua. Jakarta : FKUI
- Subiyanto, Paulus. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Sujarweni, Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Trisnawati, K,T., Soedijono, S. 2012. Faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. vol. 5(1): 6-11
- Wahyuni, Aria & Arisfa, N. (2016) 'Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal Ipteks Terapan*, 9(2), pp. 155–164.
- Wardani, E. M., & Nugroho, R. F. (2022). *Spa Kaki Diabetik Sebagai Solusi Mencegah Amputasi (Pemeriksaan Dan Perawatan Kaki Diabetes)*. UNJSA.
- Wijaya, S.A & Putri., M.Y. (2013). *KMB 2: Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 : Cara Pengukuran ABI

Cara pengukuran ankle brachial index (ABI) Cara pengukuran ankle brachial index (ABI) menurut Milne et al., (2003) :

1. Anjurkan klien untuk berbaring dalam posisi supine.
2. Pasang manset tekanan darah sekitar lengan atas pasien
3. Pasang gel ultrasonik.
4. Dengarkan doppler, dan kembangkan atau pompa manset sampai suara doppler tidak muncul.
5. Dengan perlahan kempiskan manset sampai suara doppler terdengar. Ini merupakan tekanan brachial sistolik.
6. Peroleh tekanan brachial pada kedua lengan. Untuk menghitung indexnya, gunakan tekanan yang lebih tinggi.
7. Untuk tekanan pada pergelangan kaki (ankle), pasang manset pada ekstremitas bawah di atas pergelangan kaki atau mata kaki.
8. Pasang gel ultrasonik pada dorsalis pedis atau arteri tibialis posterior.
9. Dengarkan doppler dan kembangkan manset sampai suara doppler tidak terdengar.
10. Dengan perlahan-lahan kempiskan manset sampai suara doppler terdengar. Bunyi ini merupakan tekanan pergelangan kaki atau ankle
11. Kalkulasikan ABI sesuai rumus berikut :

$$ABI = \frac{\text{Sistolik Kaki}}{\text{Sistolik Lengan}}$$

## 6. Interpretasi nilai *ankle brachial index* (ABI)

Menurut Bryant and Nix (2006), interpretasi nilai ABI disajikan pada tabel 1.

Tabel 1  
Interpretasi Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI)

Nilai ABI	Interprestasi
ABI > 1,3	Nilai abnormal, karena adanya kalsifikasi pada dinding pembuluh darah pada pasien dengan diabetes.
ABI ≥ 0,9 – 1,3	Batas normal
ABI ≤ 0,6 – 0,8	<i>Borderline perfusion</i> / perbatasan perfusi
ABI ≤ 0,5	Iskemia berat; penyembuhan luka tidak memungkinkan kecuali terdapat revaskularisasi.
ABI ≤ 0,4	Iskemia kaki kritis

Sumber : Bryant and Nix, (2006).

Tabel 2  
Interpretasi Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI)

Nilai ABI	Interpretasi
> 1,31	Kalsifikasi dinding pembuluh darah
0,91-1.31	Normal
0,70-0,90	PAD ringan
0,40-0,69	PAD sedang
≤ 0,40	PAD Berat

Sumber : Sovoye *et al.*, (2016).

Lampiran 2 : Lembar Observasi Klien

**LEMBAR OBSERVASI KLIEN**




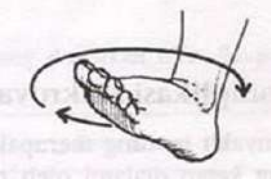
	Nilai ABI Intervensi Hari 1				Nilai ABI Intervensi Hari 1				Nilai ABI Intervensi Hari 1			
	PRE		POST		PRE		POST		PRE		POST	
Klien 1		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T
Klien 2		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T
Klien 3		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T
Klien 4		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T
Klien 5		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T		N/T

KET : N = Normal

T = Tidak Normal

Lampiran 3 : SOP Senam Kaki Diabetik  
(Poltekkes Kemenkes Semarang, 2021)

Definisi	Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu memperlancarkan peredaran darah bagian kaki.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Meningkatkan penggunaan insulin oleh tubuh.</li> <li>2) Membantu pembakaran lemak tubuh serta membantu mengontrol berat badan.</li> <li>3) Memperbaiki sirkulasi darah</li> <li>4) Memperkuat otot-otot kecil</li> <li>5) Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki</li> <li>6) Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha</li> <li>7) Mengatasi keterbatasan gerak sendi</li> </ol>
Indikasi dan kontra indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Indikasi Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita diabetes mellitus dengan tipe I maupun tipe II. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa menderita diabetes mellitus sebagai tindakan pencegahan dini.</li> <li>2) Kontraindikasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klien mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispnue atau nyeri dada</li> <li>• Orang yang depresi, khawatir atau cemas</li> </ul> </li> </ol>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan alat : kertas Koran 2 lembar, kursi (jika tindakan dilakukan dalam posisi duduk), hand scon.</li> <li>2. Persiapan klien : kontrak topic, waktu, tempat dan tunjauan dilaksanakan senam kaki</li> </ol>

	<p>3. Persiapan lingkungan : ciptakan lingkungan yang nyaman bagi pasien, jaga privasi pasien.</p>
<p>Pelaksanaan</p>	<p>1. Duduk dengan baik di atas kursi sambil meletakkan kaki ke lantai</p>  <p>2. Sambil meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas dan dibengkokkan ke bawah sebanyak 10 kali.</p>  <p>3. Sambil meletakkan tumit di lantai, angkat telapak kaki ke atas. Kemudian, jari-jari kaki diletakkan di lantai sambil tumit kaki diangkat ke atas. Langkah ini diulangi sebanyak 10 kali</p>  <p>4. Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian depan kaki diangkat ke atas dan putaran 360 ° dibuat dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali</p>  <p>5. Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan putaran 360° dibuat dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali</p>



6. Kaki diangkat ke atas dengan meluruskan lutut. Putaran 360° dibuat dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali



7. Lutut diluruskan dan dibengkokkan ke bawah sebanyak 10 kali. Ulangi langkah ini untuk kaki yang sebelah lagi.



8. Letakkan sehelai kertas koran di lantai. Remas kertas itu menjadi bola dengan kedua kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi kertas yang lebar menggunakan kedua belah kaki. Langkah ini dilakukan sekali saja



Lampiran 4. Lembar Persetujuan menjadi Responden (Informed Consent)

FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN

<b>Judul Penelitian :</b>
Asuhan Keperawatan Perfusi Jaringan Pasien Diabetes Militus Dengan Penerapan Intervensi Latihan Senam Kaki Di Puskesmas Karang Kobar Kabupaten Banjarnegara
<b>Saya (Nama Lengkap) :</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Secara suka rela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian di atas.</li><li>• Saya yakin bahwa saya memahami tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi pada saya jika terlibat dalam penelitian ini.</li><li>• Saya telah memiliki kesempatan untuk bertanya dan saya puas dengan jawaban yang saya terima</li><li>• Saya memahami bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat sukarela dan saya dapat keluar sewaktu-waktu dari penelitian</li><li>• Saya memahami bahwa saya akan menerima salinan dari lembaran pernyataan informasi dan persetujuan</li></ul>

Nama dan Tanda tanganresponden		TanggalNo. HP	
Nama dan Tanda tangan saksi		Tanggal	
Nama dan Tanda tanganwali (jika diperlukan)		Tanggal	

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan diatas, dan saya yakin bahwa responden tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama dan Tanda tangan peneliti	Bayu Indra Prastyu	Tanggal No HP	085229669119
--------------------------------	--------------------	---------------	--------------

Lampiran 5. Surat Lolos Uji Plagirisme (Turnitin)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
PERPUSTAKAAN  
Jl. Yos Sudarso No. 463, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412  
Website : <https://library.unimugo.ac.id/>  
E-mail : [lib.unimugo@gmail.com](mailto:lib.unimugo@gmail.com)

**SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawji, MSc  
NIK : 95009  
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Asuhan Keperawatan Perfusion Jaringan Perifer Tidak Efektif Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara

Nama : Bayu Indra Prastyu  
NIM : 202303125  
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners  
Hasil Cek : 27 %

Gombong, 8-7-2024

Postakawan  
Mengesahkan,  
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

  
(Dasy Setijawati, M.A.)

  
(Sawji, MSc)

Lampiran 6. Lembar Bimbingan





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**  
**Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412**

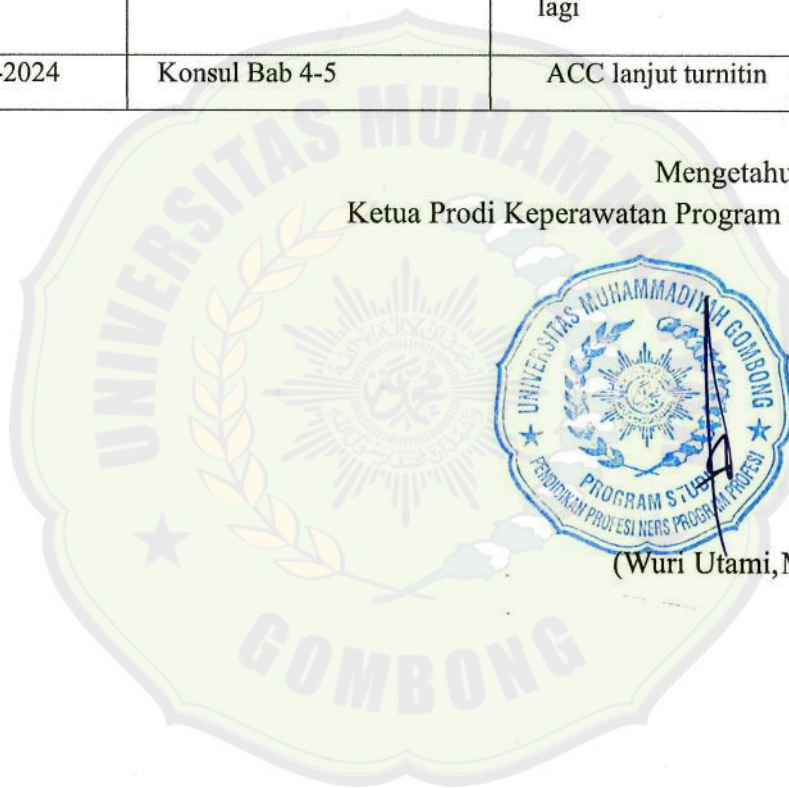
**LEMBAR BIMBINGAN KIA**

Nama Mahasiswa : **BAYU INDRA PRASTYA**  
 NIM : **202303125**  
 Pembimbing : **Irmawan Andri, M.Kep**

Tanggal Bimbingan	Topik /Materi Bimbingan	Rekomendasi	Paraf Pembimbing
17-10-2023	Konsul Judul dan Bab 1	Perbaiki judul dan tujuan umum dan khusus	
30-10-2023	Revisi Bab 1	Perbaiki tujuan umum dan khusus Pembahasan latar belakang diperbaiki masih kurang luas	
8-11-2023	Revisi Bab 1	ACC Bab I, lanjut Bab II	
28-11-2023	Konsul Bab 2	Tambahkan sub judul dan teori tentang :Perfusi jaringan perifer dan senam kaki diabetik	
16-11-2023	Revisi Bab 2	ACC , lanjut Bab III	
20-11-2023	Konsul Bab 3	Kriteria inklusi dan eksklusi ditambahkan usia dan lama menedita DM	
6-12-2023	Revisi Bab 3	Tambahkan kriteria inklusi lama penderita DM	
23-12-2023	Revisi Bab 3	ACC Bab 1-3, Lanjut Turnitin	
4-1-2024	Lolos Uji Turnitin,	Daftar Ujian	
14-5-2024	Konsul Bab 4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar peta tidak perlu dicantumkan,</li> <li>• Pengkajian silahkan dilengkapi</li> <li>• Implementasi dituliskan yg dilakukan dalam 3 hari perawatan</li> </ul>	

		<p>secara lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembahasan jangan mengulang hasil perawatan dan urutan pembahasan sesuai dengan tujuan khusus</li> </ul>	
31-5-2024	Konsul Bab 4-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil pengkajian berbentuk narasi saja paragraph jangan dipisah pisah</li> <li>• Penulisan dalam 3 hari pengkajian dalam 1 paragraf tidak dibuat sub judul</li> <li>• Pembahasan no 2,3,4 ditambah lagi</li> </ul>	
13-6-2024	Konsul Bab 4-5	ACC lanjut turnitin	

Mengetahui,  
Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana,



(Wuri Utami, M.Kep)