

**PENGARUH PEMBERIAN *FOOT MASSAGE* TERHADAP
RESIKO TERJADINYA *PERIPHERAL ARTERIAL
DISEASE* PADA LANSIA DENGAN DIABETES
MELITUS DI RUANG KECAK
RSD MANGUSADA**



SKRIPSI

DESAK PUTU AGUSTINI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN *FOOT MASSAGE* TERHADAP
RESIKO TERJADINYA *PERIPHERAL ARTERIAL
DISEASE* PADA LANSIA DENGAN DIABETES
MELITUS DI RUANG KECAK
RSD MANGUSADA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh:

**DESAK PUTU AGUSTINI
NIM. C2123061**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desak Putu Agustini
NIM : C2123061
Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian *Foot Massage* Terhadap Resiko Terjadinya *Peripheral Arterial Disease* Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, Juli 2024



(Desak Putu Agustini)

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN *FOOT MASSAGE* TERHADAP
RESIKO TERJADINYA *PERIPHERAL ARTERIAL
DISEASE* PADA LANSIA DENGAN DIABETES
MELITUS DI RUANG KECAK
RSD MANGUSADA**

Diajukan Oleh:

**DESAK PUTU AGUSTINI
NIM. C2123061**

Badung, 10 Juli 2024

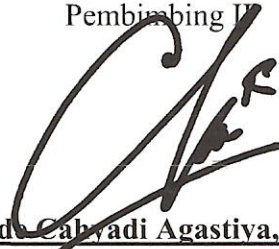
Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing I



**Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702**

Pembimbing II



**Ns. I Made Cahyadi Agastiva, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0814089603**

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



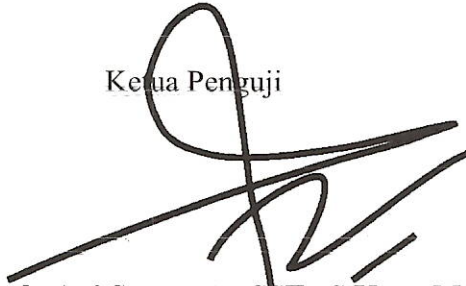
**Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan dan Disahkan di Depan
Dewan Penguji Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bina Usada Bali
Tanggal: 30 Juli 2024

Yang Terdiri Dari:

Ketua Penguji


Dr. Ns. Made Ani Suprpta, S.T., S.Kep., M.Kes
NIK: 18.09.0119

Sekretaris Penguji



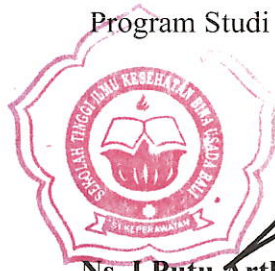
Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0807068702

Anggota Penguji



Ns. I Made Cahyadi Agastiya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0814089603

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua




Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Juli 2024

Desak Putu Agustini

Pengaruh Pemberian *Foot Massage* Terhadap Risiko Terjadinya *Peripheral Arterial Disease* Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada

xiv + 65 + 7 tabel + 8 gambar + 15 lampiran

ABSTRAK

Peripheral arterial disease merupakan salah satu komplikasi pada pasien diabetes mellitus akibat hiperglikemia yang mengganggu aliran darah pada arteri perifer. Kondisi ini sering terjadi pada ekstremitas bawah sehingga penanganan yang tepat diperlukan untuk mencegah munculnya perburukan kondisi, salah satunya dengan pemberian *foot massage*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *foot massage* terhadap risiko terjadinya *peripheral arterial disease* pada lansia dengan diabetes melitus di ruang kecak RSD Mangusada.

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experiment* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian sebanyak 26 orang yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan secara langsung melalui pengukuran nilai *ankle brachial index*. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan risiko *peripheral arterial disease* sebelum pemberian *foot massage* sebagian besar berada dalam kategori ringan (50%) dan setelah *foot massage* sebagian besar berada dalam kategori normal (80,8%). Pemberian *foot massage* berpengaruh terhadap risiko terjadinya *peripheral arterial disease* pada lansia dengan diabetes melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada ($p=0,001$). Pelayanan keperawatan diharapkan dapat mengaplikasikan pemberian *foot massage* sebagai terapi komplementer pada pasien diabetes mellitus.

Kata kunci : diabetes mellitus, *foot massage*, *peripheral arterial disease*

Daftar Pustaka : 84 (2014-2023)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, July 2024

Desak Putu Agustini

The Effect of Foot Massage on the Risk of Peripheral Arterial Disease in Elderly with Diabetes Mellitus in Kecak Room of Mangusada Hospital

xiv + 65 + 7 tables + 8 pictures + 15 appendices

ABSTRACT

Peripheral arterial disease is one of the complications in diabetes mellitus patients due to hyperglycemia that disrupts the blood flow in the peripheral arteries. This condition often occurs in the lower extremities, so proper treatment is needed to prevent the appearance of worsening condition, one of which is by giving foot massage. This study aimed to determine the effect of foot massage on the risk of peripheral arterial disease in elderly with diabetes mellitus in Kecak room of Mangusada Hospital.

This research was pre-experiment study with a one group pretest-posttest design approach. The research sample was 26 people who were selected through the purposive sampling technique. Data was collected directly through the measurement of ankle brachial index values. The data were analyzed using the Wilcoxon test.

The results showed that there was a difference in the risk of peripheral arterial disease before foot massage, most of which were in the mild category (50%) and after foot massage, most of them were in the normal category (80.8%). The provision of foot massage has an effect on the risk of peripheral arterial disease in the elderly with diabetes mellitus in Kecak Room of Mangusada Hospital ($p=0.001$). Nursing services are expected to apply foot massage as complementary therapy to patients with diabetes mellitus.

Keywords : diabetes mellitus, foot massage, peripheral arterial disease

Bibliography : 84 (2014-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan Anugerah-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Foot Massage* Terhadap Resiko Terjadinya *Peripheral Arterial Disease* Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM selaku ketua STIKES Bina Usada Bali
2. Ns. Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali
3. Dr. Ns. Made Ani Suprpta, SST., S.Kep., M.Kes selaku penguji utama yang telah memberikan kritik, saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini
4. Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ns. I Made Cahyadi Agastiya, S.Kep., M.Kep., selaku pembimbing II yang telah membantu penulis dalam memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini.
7. Rekan-rekan program studi alih jenjang yang memberikan dukungan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk menerima segala kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terimakasih.

Badung, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	9
1. Konsep Diabetes Mellitus.....	9
2. Konsep <i>Peripheral Arterial Disease</i>	17
3. Konsep <i>Foot Massage</i>	24

B. Kerangka Teori	33
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	34
B. Hipotesis	35
C. Definisi Operasional	35
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel	37
1. Populasi	37
2. Sampel	38
C. Tempat Penelitian	40
D. Waktu Penelitian	41
E. Etika Penelitian	41
F. Alat Pengumpulan Data	43
1. Instrumen Penelitian	43
2. Validitas dan Reliabilitas	43
G. Prosedur Pengumpulan Data	44
H. Pengolahan Data	47
1. Pengumpulan Data	47
2. Analisis Data	48
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Kondisi Lokasi Penelitian	50

B. Hasil Analisis Penelitian	51
1. Hasil Analisis Univariat	51
2. Hasil Analisis Bivariat	53

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	54
B. Keterbatasan Penelitian	62
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian	62

BAB VII PENUTUP

A. Simpulan	64
B. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Interpretasi Nilai <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI).....	23
Tabel 3.1	Definisi Operasional Pengaruh Pemberian <i>Foot Massage</i> Terhadap Resiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada	36
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	51
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	51
Tabel 5.3	Risiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Sebelum Pemberian <i>Foot Massage</i> di Ruang Kecak RSD Mangusada	52
Tabel 5.4	Risiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Sesudah Pemberian <i>Foot Massage</i> di Ruang Kecak RSD Mangusada	53
Tabel 5.5	Perbedaan Risiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Sebelum Dan Sesudah Pemberian <i>Foot Massage</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Teknik <i>Stroking</i>	30
Gambar 2.2	Teknik <i>Ankle Rotations</i>	30
Gambar 2.3	Teknik <i>Toe Pulls and Squeezes</i>	31
Gambar 2.4	Teknik <i>Toe Slides</i>	31
Gambar 2.5	Teknik <i>Arch Press</i>	32
Gambar 2.6	Kerangka Teori Pengaruh Pemberian <i>Foot Massage</i> Terhadap Resiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada.....	33
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian <i>Foot Massage</i> Terhadap Resiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada.....	34
Gambar 4.1	Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian <i>Foot Massage</i> Terhadap Resiko Terjadinya <i>Peripheral Arterial Disease</i> Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus di Ruang Kecak RSD Mangusada	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 5. Rekomendasi Penelitian DPMPTSP Kabupaten Badung
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7. Surat Permohonan Uji Etik
- Lampiran 8. *Ethical Clearance*
- Lampiran 9. Surat Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 10. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 11. Standar Operasional Prosedur *Foot Massage*
- Lampiran 12. Lembar Observasi Penilaian Risiko *Peripheral Arterial Disease*
- Lampiran 13. Hasil Analisis
- Lampiran 14. Dokumentasi
- Lampiran 15. Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Abduliansyah, M. R., & Rizal, A. A. F. (2018). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Primer Dengan Intervensi Inovasi Terapi Kombinasi Foot Massage Dan Terapi Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Penurunan Tekanan Darah Diruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samari. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*.
- Agnesia, Y., Sari, S. W., Hamdhani, N., Ramadhani, D. W., & Nopianto. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Agung, F. Y., Aprina, A., & Astuti, T. (2021). Effectiveness of foot massage on sleep quality among post-surgical patients in Dr. H Abdul Moeloek Hospital, Lampung-Indonesia. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 3(2), 94–102. <https://doi.org/10.33024/minh.v3i2.3465>
- Agustini, N. L. P. I. B., Wulansari, N. T., Yusniawati, Y. N. P., & Sintia, N. W. (2019). The Effect of Foot Massage on Decreasing Peripheral Neuropathy Diabetic Complaints in the Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Ners*, 14(3 Special Issue), 305–309. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17152>
- Aini, N. (2018). Penerapan Foot Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendiktomy di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Amruddin, Priyanda, R., Agustina, T. S., Ariantini, N. S., Rusmayani, N. G. A. L. A. A., Ningsih, K. P., ... Wicaksono, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Anggraini, D., Widiani, E., & Budiono. (2023). Gambaran tanda diabetes mellitus tipe II pada pasien sebelum dan sesudah pemberian terapi air putih (Hydrotherapy): Study kasus. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(2), 131–140.
- Anisah, N., Iksan, R. R., Listyorini, M. W., Herdalisa, W., & Bayuningsih, R. (2023). Analisis Foot Spa Diabetic Terhadap Sirkulasi Darah Perifer Kaki Pasien DM Tipe 1 dan 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 1–23.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi 1*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Antari, N. L. M. (2021). Pengaruh Pemberian Foot Massage Menggunakan Aromaterapi Bitter Orange (Citrus Aurantium) terhadap Tingkat Kecemasan Toddler yang Menjalani Hospitalisasi di Ruang Cilinaya RSD Mangusada. *Repository STIKES Bina Usada Bali*.

- Ardiana, M. (2023). *Preskripsi Latihan Fisik pada Pasien Penyakit Kardiovaskular*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Ariani, D., & Suryanti, S. (2019). Pengaruh Foot Massage Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 87–93. <https://doi.org/10.37341/interest.v8i1.122>
- Arista, I. G. P., Putu, I., Putra, G., Wedri, N. M., & Made, I. (2018). Nilai Ankle Brachial Index (ABI) dengan Neuropati Perifer Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Gema Keperawatan*, 1(3), 35–43.
- Avia, I., Yunike, Kusumawaty, I., Handian, F. I., Ahmad, S. N. A., Simanjuntak, G. V., ... Hariati. (2022). *Penelitian Keperawatan*. Padang: Get Press.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2022). *KMB: Dasar-Dasar Keperawatan Medikal Bedah Edisi Indonesia 9*. Singapore: Elsevier.
- Camelia, D., Roni, F., Wijaya, A., Fitriyah, E. T., & Amalia, L. D. A. (2022). Penerapan Intervensi Buerger Allen Exercise Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Mengatasi Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif. *Well Being*, 7(1), 34–42.
- Cicek, S. C., Demir, S., Yilmaz, D., & Yildiz, S. (2021). Effect of reflexology on ankle brachial index, diabetic peripheral neuropathy, and glycemic control in older adults with diabetes: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 44, 101437.
- Damay, V. A. (2022). *Penyakit Vaskular Ekstremitas Bawah*. Yogyakarta: Nas Media Pustaka.
- Darwel, Syamsul, M., Ramlan, P., Samad, M. A., Syakurah, R. A., Ngkolu, N. W., ... Rahmawati. (2022). *Statistik Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Padang: Global Eksekutif Teknologi.
- Darwis, P., Kler, F. A. A., Karina, K., & Telaumbanua, R. S. (2020). Evaluasi Spektrum Gelombang USG Doppler dan Kaitannya dengan Ankle Brachial Index (ABI) dan Faktor-Faktor Risiko pada pasien Peripheral Arterial Disease (PAD). *Jurnal Ilmu Bedah Indonesia*, 48(2), 68–85.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Badung. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Badung*. Badung: Dinas Kesehatan Kabupaten Badung.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2022*. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Djafar, R. H., Nur, B. M., & Azzam, R. (2019). Efektivitas Foot Spa Diabetic Terhadap Nilai ABI Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1).

- Ekavito, Rr. R. S., & Rakhmawati, A. (2023). Pengaruh Foot Manual Massage terhadap Peningkatan Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus di Klinik Pratama Balai Pengobatan Jatibening. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2619–2632. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.10879>
- Erlina, R., Gayatri, D., Rohman, A., Rayasari, F., & Kurniasih, D. N. (2022). Pengaruh Terapi Pijat dan Senam Kaki terhadap Risiko terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pasien Diabetes Mellitus Tipe II: Randomized Controlled Trial. *Jurnal Keperawatan*, 14(53), 1–14.
- Fitriyanti, M. E., Febriawati, H., & Yanti, L. (2019). Pengalaman Penderita Diabetes Mellitus dalam Pencegahan Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(2), 99–105.
- Hardiyanti, T. O., Wurjanto, A., Kusariana, N., & Hestningsih, R. (2021). Hubungan Jenis Kelamin Dan Bidang Studi Dengan Praktik Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa Universitas Diponegoro Semarang). *Urnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(2), 175–179.
- Hijriana, I., & Miniharianti, M. (2022). Foot Massage dan Joint Mobility Exercises terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 650–658.
- Ibrahim, A. M. (2018). Diabetic Foot Ulcer: Synopsis of the Epidemiology and Pathophysiology. *International Journal of Diabetes and Endocrinology*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.11648/j.ijde.20180302.11>
- Ibrahim, I., Sofiani, Y., & Irawati, D. (2020). Perbandingan Buerger Allen Exercise Dengan Foot Spa Diabetic Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 86. <https://doi.org/10.24252/join.v5i1.13673>
- Ibrahim, J. (2022). *Buk Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- IDF. (2022). *IDF Diabetes Atlas Report on Diabetes Foot-Related Complications*. International Diabetes Federation (IDF).
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 2021*. International Diabetes Federation (IDF).
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Kartikadewi, A., Setyoko, S., Wahab, Z., & Andikaputri, K. (2022). Ankle Brachial Index pada Penderita Diabetes dan Non Diabetes , dan Hubungannya dengan

- Aktivitas Fisik dan Perilaku Merokok. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(No.1), 57–68.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Infodatin: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Mellitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kim, M. S., Hwang, J., Yon, D. K., Lee, S. W., Jung, S. Y., Park, S., ... Roth, G. A. (2023). Global burden of peripheral artery disease and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Global Health*, 11(10), e1553–e1565.
- Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. (2017). *Etika Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniasari, S., Nurwinda Sari, N., & Warmi, H. (2021). Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.51851/jrmk.v3i1.75>
- Kurniawan, Dr. W., & Agustini, A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Keperawatan*. Jawa Barat: LovRinz Publishing.
- Kusdiyah, E., Jufri Makmur, M., Berlian, R., & Aras, P. (2020). Karakteristik faktor-faktor risiko terjadinya komplikasi kronik nefropati diabetik dan atau penyakit pembuluh darah perifer pada penderita diabetes melitus di RSUD Raden Mattaher tahun 2018. *E-SEHAD*, 1(1), 19–32.
- Kusmirayanti, N. W. L., Putra, P. W. K., & Wijaya, I. P. A. (2021). Pengaruh Pemberian Hand Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre-Operasi Di Ruang Janger RSD Mangusada. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 7(1), 39–45.
- Laurentius, A., Rachmanadi, B., Hosea, G. T., Tandarto, K., Halomoan, R., Haeruman, R., ... Anantawikrama, W. P. (2022). *Buku Seri Kardiologi Penyakit Arteri*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.
- Lispin, Tahiruddin, & Narmawan. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 4(3), 1–7.
- Machmud, R., Elliyanti, A., Decroli, E., Sulastrri, D., Yusrawati, Darwin, E., ... Yerizel, E. (2022). *From Gen to Public Health*. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media.
- Mardawani. (2020). *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish.

- Mardiana, M. (2021). Efektifitas Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2), 114–121. <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i1.7666>
- 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. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(3), 253–266. <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i3.1330>
- Moningkey, S. I., & Atmodjo, W. L. (2023). *Panduan Penulisan Tugas Akhir Skripsi untuk Bidang Kesehatan dan Kedokteran*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Mulia, A. (2019). *Pengaruh Foot Massage Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien CHF (Congestive Heart Failure) di Ruang HCU Cempaka 2 RSUD Dr. Adnaan Wd Payakumbuh*. Padang: Universitas Perintis Indonesia.
- Nadrati, B., & Supriatna, L. D. (2021). *Buerger Allen Exercise Dan Ankle Brachial Indeks (ABI) Pada Penyandang Diabetes Melitus*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Ningrum, T. P., Alfatih, H., & Siliapantur, H. O. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(2), 114–126.
- Paju, W., Yusuf, R., Nurhidayah, J., Fauzi, A., Bata, V. A., & Agustine, U. (2022). The Effect of Foot Massage on Peripheral Neuropathy in Patients With Diabetic Mellitus: A Systematic Review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18(S17), 354–362.
- Pangestika, H., Ekawati, D., & Murni, N. S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 7(1), 27–31.
- Patria, A. (2019). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Kelompok Dewasa yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.47218/jkpbl.v7i1.60>
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta: PB. PERKENI.
- Prandini, N. A. (2019). Pengaruh Foot Manual Massage Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus (DM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Summersari Jember. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Pratiwi, I. A. G. I. I. (2020). Gambaran Asuhan Keperawatan Dengan Pemberian Terapi Pijat Kaki Mencegah Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Pasien

Dm Tipe II Di Wilayah Kerja UPT Kesmas Sukawati I Gianyar Tahun 2020. *Jurnal Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar*.

- Pratiwi, S., Natalia, R., Wirakesuma, M. T., & Apriani, S. (2022). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lansia di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 96–107.
- Pratomo, I. B., & Apriyani, H. (2018). Ankle Brachial Index (ABI) Pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 30. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1004>
- Purnawarman, A., & Nurkhalis. (2014). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Fungsi Endotel. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 14(2), 109–118.
- Rahmi, Nasution, S. D., & Fauziah, Y. (2023). Peran Nitrit Oksida Terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(4), 997–1007.
- Ramadhan, Fahrurazi, M., & Jalpi, A. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020. *Jurnal Universitas Islam Kalimantan*.
- Robby, A., Agustin, T., & Hanifan Azka, H. (2022). Pengaruh Pijat Kaki (Foot Massage) Terhadap Kualitas Tidur. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 206–213. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v4i1.1845>
- Rosidah, A. L., Mustafa, A., & Luthfiah, F. (2023). Literature Review : Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Pada Pasien Rawat. *Jurnal Nutriture*, 2(1), 1–10.
- Safitri, R. M., Samiasih, A., Mubin, M. F., & Pranata, S. (2022). Effectiveness Foot Massage Towards ABI (Ankle Brachial Index) in Patients at Risk of Diabetic Ulcus : A Systematic Review. *The 1st Lawang Sewu International Symposium*, 1(November), 151–158.
- Said, A., Novianti, A. D., & Fety, Y. (2021). Deteksi Dini Peripheral Artery Disease melalui Pemeriksaan Ankle Brachial Index pada Kelompok Prolanis di Puskesmas Poasia. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 13(1), 11–18. <https://doi.org/10.36990/hijp.v13i1.249>
- Sangadji, N. W., & Ayu, I. marti. (2018). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Sari, A., Wardy, A., & Sofiani, Y. (2019). Efektifitas Perbandingan Buerger Allen Exercise dan Senam Kaki Terhadap Nilai ABI Pada Penderita DM Tipe II. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 1–16.

- Sastroasmoro, I. (2017). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis* (3rd Ed.). Jakarta: Sagung Seto.
- Savitri, N. N., Umar, N., Sipatu, L., Supetran, I. W., & Ndama, M. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II: Literature Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 5(12), 1540–1547.
- Selviana, Harmawati, Nurlina, & Aslinda. (2022). Penerapan Terapi Pijat Refleksi Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus dalam Pemenuhan Kebutuhan Aman Nyaman. *Jurnal Mitrasedhat*, 12(1), 65–70.
- Setiorini, A. (2021). Kekuatan otot pada lansia. *JK Unila*, 5(3), 69–74.
- Shourabi, P., Bagheri, R., Ashtary-Larky, D., Wong, A., Motevalli, M. S., Hedayati, A., ... Rashidlamir, A. (2020). Effects of hydrotherapy with massage on serum nerve growth factor concentrations and balance in middle aged diabetic neuropathy patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101141. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101141>
- Sirait, C. N., & Mustofa, S. (2021). Diagnosis dan Penatalaksanaan Penyakit Arteri Perifer. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 10(April), 1–10.
- Siregar, M. H., Susanti, R., Indriawati, R., Panma, Y., Hanaruddin, D. Y., Adhiwijaya, A., ... Renaldi, R. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Subakti, H., Priskusanti, R. D., Fahmi, A., Haryanti, S., Pangest, N. A., Primasari, N. A., ... Firmansyah, H. (2021). *Riset Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sumiari, L. G. (2018). *Tingkat Kepatuhan Penderita DM Tipe 2 dalam Melaksanakan Diet di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat*. Denpasar: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bali.
- Sunarti, & Anggraeni, R. (2018). Efektivitas Kombinasi Senam Kaki Diabetes Melitus Dan Pijat Kaki Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 8(1), 1–5.
- Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Tjandra, K. J. C., Martin, A., Drew, C., Lestari, M., & Debora, E. (2023). Hubungan Antara Gula Darah Puasa (GDP) Dengan Kejadian Perifer Arterial Disease Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsup Prof Dr. Rd. Kandou Manado. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2342–2346.

- Wardani, E. M., & Nugroho, R. F. (2022). *Spa Kaki Diabetik sebagai Solusi Mencegah Amputasi (Pemeriksaan Dan Perawatan Kaki Diabetes)*. Surabaya: Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.
- Widiastuti, L. (2020). Acupressure dan Senam Kaki terhadap Tingkat Peripheral Arterial Disease pada Klien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 694–706. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1200>
- Yasa, I. D. P. G. P., Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Sukawana, I. W., Kurniasari, D., Sulisnadewi, N. L. K., ... Sugiharto. (2022). *Tatalaksana Diabetes Melitus Berbasis Evidence-Based Practice*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Zemaitis, M. R., Boll, J. M., & Dreyer., M. A. (2023). *Peripheral Arterial Disease*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.