

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENGARUH SENAM KAKI UNTUK MENGURANGI NYERI AKIBAT
NEUROPATI PADA ANGGOTA KELUARGA DENGAN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KERSANAGARA**



**OLEH : Nicken Purwanti
NIM : P20620623014**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN & PENDIDIKAN
PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nicken Purwanti
NIM : P20620623014
Judul Karya Ilmiah Akhir : Pengaruh Senam Kaki Untuk Mengurangi Nyeri
Ners : Akibat Neuropati Pada Anggota Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kersanagara

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini dan apabila kelak dikemudian hari terbukti dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ada unsur penjiplakan maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tasikmalaya, 04 Desember 2023

Yang menyatakan

Nicken Purwanti
NIM : P20620623014

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada ALLAH SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan judul **“Pengaruh Senam Kaki Untuk Mengurangi Nyeri Akibat Neuropati Pada Anggota Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kersanagara”**.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, proposal ini tidak dapat diselesaikan. Penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa informasi, data atau pun dalam bentuk lainnya. Untuk itu, ucapan banyak terima kasih dihaturkan kepada:

1. Ibu Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
2. Ridwan Kustiawan, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Jiwa selaku Ketua Program studi sarjana terapan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Dr.Siti Badriah, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.Kom. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
4. Dudi Hartono, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku penguji 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
5. H.Yosep MRBM, S.Kep., Ns., M.KM. selaku penguji 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.

6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan dan sumbang saran kepada penulis dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
7. Keluarga ku yang telah banyak memberikan doa dan dukungan, baik dukungan moral maupun spiritual yang sangat berarti bagi penulis untuk keberhasilan dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
8. Terima kasih untuk seluruh teman-teman Profesi Ners atas support dan kebersamaannya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini masih ada kekurangan baik dari segi penulisan maupun penyusunan dan metodologi, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkarya lebih baik dan optimal lagi di masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR BAGAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Studi Kasus	5
D. Manfaat Studi Kasus	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
A. Konsep Dasar Penyakit	7
a. Definisi	7
b. Etiologi	8
c. Faktor Resiko	9
d. Tanda Gejala	9
e. Pemeriksaan Laboratorium	10
f. Komplikasi	10
g. Prognosis	11
h. Peatalaksanaan	11
B. Konsep Intervensi Kasus.....	14
1. Definisi	14
2. Langkah-langkah pelaksanaan senam kaki diabetes	14
3. Diagnose Keperawatan dan Intervensi Keperawatan keluarga	23

BAB 3 METODE PENULISAN	
A. Gambaran Lokasi Penelitian	30
B. Resume Asuhan Keperawatan	31
C. Rumusan Diagnosa Keperawatan	47
D. Intervensi Keperawatan	48
E. Implementasi Keperawatan	49
BAB 4 PEMBAHASAN	53
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Karakteristik

Tabel 3.2 Skoring Masalah Penentuan Prioritas Diagnosa
Keperawatan Keluarga

Tabel 3.3 Pemeriksaan Fisik Keluarga

Tabel 3.4 Skoring Masalah

Tabel 3.5 Rumusan Diagnosa Keperawatan

Tabel 3.6 Intervensi keperawatan

Tabel 3.7 Implementasi Keperawatan

Tabel 3.8 Evaluasi Keperawatan

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1** Latihan Senam Kaki 1
Gambar 2.2 Latihan Senam Kaki 2
Gambar 2.3 Latihan Senam Kaki 3
Gambar 2.4 Latihan Senam Kaki 4
Gambar 2.5 Latihan Senam Kaki 5
Gambar 2.6 Latihan Senam Kaki 6
Gambar 2.7 Latihan Senam Kaki 7
Gambar 2.8 Latihan Senam Kaki 8
Gambar 2.9 Latihan Senam Kaki 9
Gambar 2.10 Latihan Senam Kaki 10
Gambar 3.1 Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kersanagara Kota Tasikmalaya

DAFTAR BAGAN

- Bagan 2.1** Kerangka Teori
Bagan 2.2 WOC (*Web Of Couston*)

ABSTRAK

Pengaruh Senam Kaki Untuk Mengurangi Nyeri Akibat Neuropati Pada Anggota Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kersanagara

NICKEN PURWANTI

NIM : P20620623014

**Program Studi Sarjana Terapan Dan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners Jurusan
Keperawatan Politeknik Kemenkes Tasikmalaya**

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit dimana metabolik kronis yang membutuhkan perawatan medis dan pendidikan pengelolaan mandiri untuk mencegah komplikasi. Perubahan gaya hidup terutama dikota besar, menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit *degenerative* seperti *diabetes mellitus*. *Epidemiologic* DM seringkali tidak terdeteksi sehingga morbiditas dan mortalitas tinggi pada kasus yang tidak terdeteksi ini. Hasil dari Riskesdas tahun (2018), prevalensi Diabetes Melitus pada penduduk umur 15 tahun di Indonesia dari tahun 2013 hingga 2018 mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu dari 1,5% menjadi 2,0%. Berdasarkan hasil data dinas kesehatan Provinsi Jawa Barat (2022) bahwa jumlah penderita Diabetes Melitus di Jawa Barat mencapai 644.704 kasus. Hiperglikemia dapat mempengaruhi pembuluh darah kecil, arteri kecil sehingga suplai makanan dan oksigen ke perifer menjadi berkurang akibatnya mempengaruhi syaraf – syaraf perifer, sistem syaraf otonom dan sistem syaraf pusat sehingga mengakibatkan gangguan pada saraf. Neuropati diabetik adalah jenis kerusakan saraf yang dapat terjadi pada seseorang yang menderita diabetes. Penatalaksanaan DM bisa dikerjakan dengan cara pengelolaan yang baik. Penatalaksanaan diketahui dengan empat pilar intervensi diabetes melitus, yang meliputi : nutrisi yang baik serta latihan jasmani, edukasi, terapi gizi medis dan terapi farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis dengan obat Hipoglikemik Oral (OHO) dan atau suntikan insulin. Aktivitas fisik dianjurkan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai CRIPE (*Continuous, Rhythmical, Interval, Progersive, Endurance training*). Disesuaikan dengan kemampuan dan penyakit penyerta. Aktivitas fisik dapat secara langsung meningkatkan fungsi fisiologis dengan mengurangi kadar glukosa darah, meningkatkan stamina dan kesejahteraan emosional dan meningkatkan sirkulasi. Senam kaki adalah suatu latihan atau aktifitas fisik yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan sirkulasi peredaran darah bagian kaki. Senam kaki juga dapat membantu memperbaiki terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu juga dapat meningkatkan kekuatan otot, betis, otot paha, dan juga mengatasi keterbatasan pergerakan sendi.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Neuropati Diabetes, senam kaki

ABSTRACT

The Effect of Foot Exercises to Reduce Pain Due to Neuropathy In Family Members With Type 2 Diabetes Mellitus In the Kersanagara Community Health Center Working Area

NICKEN PURWANTI

NIM : P20620623014

**Program and Nursing & Professional Education for Nurses Nursing Department
Health Polytechnic Ministry of Health Tasikmalaya**

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease that requires medical treatment and self-management education to prevent complications. Lifestyle changes, especially in big cities, have caused an increase in the prevalence of degenerative diseases such as diabetes mellitus. Epidemiologic DM is often undetected so that morbidity and mortality are high in these undetected cases. Results from Riskesdas (2018), the prevalence of Diabetes Mellitus in the population aged 15 years in Indonesia from 2013 to 2018 has increased quite significantly, namely from 1.5% to 2.0%. Based on data from the West Java Provincial Health Service (2022), the number of people suffering from diabetes mellitus in West Java has reached 644,704 cases. Hyperglycemia can affect small blood vessels, small arteries so that the supply of food and oxygen to the periphery is reduced as a result affecting the peripheral nerves, autonomic nervous system and central nervous system, resulting in nerve disorders. Diabetic neuropathy is a type of nerve damage that can occur in someone who has diabetes. Management of DM can be done with good management. Management is known as four pillars of diabetes mellitus intervention, which include: good nutrition and physical exercise, education, medical nutritional therapy and pharmacological therapy. Pharmacological management with Oral Hypoglycemic drugs (OHO) and/or insulin injections. Physical activity is recommended regularly (3-4 times a week) for approximately 30 minutes, which is in accordance with CRIPE (Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance training). Adapted to abilities and comorbidities. Physical activity can directly improve physiological function by reducing blood glucose levels, increasing stamina and emotional well-being and improving circulation. Foot exercises are an exercise or physical activity carried out by diabetes mellitus patients to prevent injuries and help improve blood circulation in the feet. Foot exercises can also help correct foot deformities. Apart from that, it can also increase muscle strength, calves, thigh muscles, and also overcome limitations in joint movement.

Keywords: Diabetes Mellitus, Diabetic Neuropathy, foot exercises

DAFTAR PUSTAKA

- Cancellierem, P. 2016. *Current epidemiology of diabetic foot ulcers. International journal of diabetes*, 1 (1), 12-14.
- Chadwick, P., Edmonds, M., & McCardle, J. 2013. *Best practice guidelines: Wound management in diabetic foot ulcers*. London: Braun.
- Damayanti, S. 2015. *Diabetes Mellitus Dan Penatalaksanaan keperawatan*. Edisi pertama. Cetakan Pertama. Yogyakarta : Nuha Medika
- Hasdianah HR, Dr. 2012. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-anak dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Ilyas, E.I. 2009. *Olahraga Bagi Diabetes*, dalam Soegondo, S., Soewondo,P, & Subekti, I.Ed. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*, Jakarta : FKUI.
- International Diabetes Federation. 2015. *IDF diabetes atlas international diabetes federation (7 th Ed.)*. doi: 10.128/image.ehp.
- Leininger GM, Vincent AM, Feldman EL. *The role of growth factors in diabetic peripheral neuropathy*. *J Peripher Nerv Syst* 2004 ; 9 : 26 – 53.
- Misnadiaerly. 2006. *Diabetes Mellitus: Gangren, ulcer, infeksi. Mengenal Gejala, Menanggulangi dan Mencegah Komplikasi*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Nasution, Juliani. 2010. *“Pengaruh Senam Kaki Terhadap Peningkatan Sirkulasi Darah Kaki Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Di RSUP H.A.M. Medan.”* University of Sumatera Utara Institutional Repository (USU-IR).

- Natalia, N., Hasneli, Y., & Novayelinda, R. 2012. *Efektifitas Senam Kaki Diabetik Dengan Tempurung Kelapa Terhadap Tingkat Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus 2. Jom Unri*, 1-9.
- Priyanto, S. 2013. *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki dan Kadar Gula Darah pada Agregat Lansia Diabetes Mellitus di Magelang*. Jakarta: Universitas Indonesia. .
- Rohana, R. 2014. *Melakukan Senam Kaki Diabetes Mellitus Dengan Koran Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Asuhan Keperawatan Ny. S Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Ruang Mawar 2 RSUD Karanganyar*. Surakarta: StikesKusuma Husada Surakarta. Tersedia dalam <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/download.php?id=635> (diakses 4 maret 2020)
- Rusandi, D., Prabowo, T & Adinugraha, T.S. 2015. *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Tingkat Sensitivitas Kaki Dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kelurahan Banyuraden Gamping Sleman*. Yogyakarta: Stikes Jendral Ahmad Yani Yogyakarta. Tersedia dalam <http://ejournal.stikesayaniy.ac.id/index.php/MIK/article/view/41> (diakses 4 Maret 2019)
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., Cheever, K.H. 2008. *Brunner & Suddarth's Textbook of medical-surgical nursing, (11th edition)*. Philadelphia : Lippincott William & Wilkins.
- Suyadi., Rosida., Siti R., & A'yuni, H. N. (2019). Perawatan Kaki Dengan Rendam Air Garam Hangat Pasien Diabetes Mellitus. *Akademi Keperawatan Yappi Sragen*, 9(1), 1–11.
- Suyanto. (2017). Pengaruh Terapi Spa Dan Senam Kaki Diabetik

Pada Pasien Neuropati Perifer Diabeteik. *Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran*, 3(4), 29– 37.

[Http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/download/2276/1715](http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/download/2276/1715)

Syah, I., Rahmiwati, R., & Oktorina, R. (2021). Efektifitas Buerger Allen Exercise Dengan Range Of Motion (Rom) Terhadap Nilai Sensitifitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 6(1), 135–143.

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. 2019. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Edisi 1. Jakarta : PPNI

Vincent Am, Russell JW, Low P, Feldman EL. Oxidative stress in the pathogenesis of diabetic neuropathy. *Endocr Rev* 2004 ; 25 : 612 – 628.