

ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH NY. S DENGAN PENYAKIT DIABETES MILETUS DI PADUKUHAN GEMPOLAN RT 04 KELURAHAN TRIRENGGP KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA

Joko Nugroho¹, Suryani²

^{1,2}Univeritas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: jo.nugroho9@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis yang umum dialami oleh lansia dan dapat menyebabkan komplikasi serius jika kadar glukosa darah tidak terkontrol dengan baik. Ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang manajemen diabetes dan kurangnya aktivitas fisik. Perawatan keperawatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan klien dalam mengendalikan kadar glukosa darah melalui pendidikan kesehatan dan latihan diabetes menggunakan media sederhana seperti surat kabar. Intervensi dilakukan melalui tujuh kunjungan rumah kepada Ibu S di Padukuhan Gempolan, Desa Trirenggo, Kabupaten Bantul, menggunakan pendekatan ceramah dan demonstrasi. Keluarga klien juga dilibatkan untuk mendukung kelanjutan latihan di rumah. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman klien dan keluarga tentang manajemen gaya hidup sehat dan kemampuan klien untuk melakukan latihan diabetes secara mandiri. Keluarga menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif selama setiap sesi pendidikan dan praktik. Kegiatan berjalan lancar dan mencapai tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan klien dalam menjaga kadar glukosa darah tetap stabil.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Pendidikan Kesehatan, Latihan Diabetes, Lansia, Glukosa Darah

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease commonly experienced by elderly individuals and may cause serious complications if blood glucose levels are not well controlled. The instability of blood glucose levels can result from a lack of knowledge about diabetes management and insufficient physical activity. This nursing care aimed to improve the client's knowledge and skills in controlling blood glucose levels through health education and diabetes exercise using simple media such as newspapers. The intervention was carried out through seven home visits to Mrs. S in Padukuhan Gempolan, Trirenggo Village, Bantul Regency, using lecture and demonstration approaches. The client's family was also involved to support the continuation of the exercise at home. The results show an improvement in the client's and family's understanding of healthy lifestyle management and the client's ability to perform diabetes exercises independently. The family demonstrates enthusiasm and active participation during each education and practice session. The activity runs smoothly and achieves its goal of increasing the client's knowledge and skills in maintaining stable blood glucose levels.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Health Education, Diabetes Exercise, Elderly, Blood Glucose.*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes, dan jumlah ini diprediksi meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 (1). Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia, di mana sebagian besar kasus terjadi pada kelompok lanjut usia (2). Kondisi hiperglikemia kronis pada diabetes dapat menimbulkan komplikasi serius seperti gangguan saraf, gangguan sirkulasi, serta penurunan kualitas hidup apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol (3,4).

Upaya pengendalian kadar glukosa darah pada lansia perlu dilakukan secara komprehensif melalui pengaturan diet, pengobatan, dan latihan fisik yang sesuai. Menurut *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia* oleh PERKENI (2021), latihan fisik merupakan salah satu pilar utama pengendalian diabetes bersama terapi farmakologis dan diet seimbang (5). Salah

satu bentuk latihan fisik yang mudah dilakukan oleh lansia adalah senam diabetes mellitus yang berfungsi meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu menurunkan kadar glukosa darah (6).

Penelitian menunjukkan bahwa senam kaki diabetes dapat menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan pada penderita diabetes melitus tipe 2 (7,8). Latihan tersebut juga dapat meningkatkan sirkulasi darah perifer dan memperkuat otot ekstremitas bawah, sehingga mencegah komplikasi neuropati diabetik (9). Selain itu, kegiatan senam kaki yang dilakukan secara rutin terbukti mampu meningkatkan kestabilan kadar gula darah dan mengurangi risiko ulkus kaki pada pasien diabetes (10,11).

Selain latihan fisik, edukasi kesehatan yang diberikan oleh perawat berperan penting dalam membantu klien memahami pentingnya perawatan diri dan pencegahan komplikasi diabetes (12). Edukasi yang dikombinasikan dengan latihan fisik sederhana terbukti meningkatkan motivasi serta kepatuhan pasien terhadap pengelolaan penyakit (13). Dalam konteks praktik keperawatan

gerontik, pendekatan edukatif yang menggunakan media sederhana seperti koran dapat meningkatkan keterlibatan dan kenyamanan lansia dalam belajar serta berlatih, karena sesuai dengan karakteristik kognitif dan kemampuan fisik mereka (14,15).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian edukasi dan latihan senam diabetes mellitus menggunakan media koran terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan klien dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Melalui pendekatan ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai hubungan antara intervensi edukatif dan perilaku kesehatan yang nyata pada lansia dengan diabetes mellitus tipe 2, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik keperawatan berbasis evidence.

METODE PENELITIAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan studi kasus (case study) dalam bentuk asuhan keperawatan komprehensif pada satu lansia dengan diabetes mellitus tipe II yang berada di Padukuhan Gempolan RT 04, Kelurahan Trirenggo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Studi kasus ini difokuskan pada penerapan intervensi senam kaki diabetes sebagai upaya menjaga

kestabilan kadar gula darah dan meningkatkan kemandirian klien dalam perawatan diri di rumah.

A. Subjek dan Lokasi Kegiatan

Subjek dalam kegiatan ini adalah seorang lansia penderita diabetes mellitus tipe II yang menjadi klien binaan di wilayah Padukuhan Gempolan RT 04, Kelurahan Trirenggo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, serta melibatkan keluarga klien sebagai pendukung dalam pelaksanaan perawatan di rumah. Kegiatan dilaksanakan di rumah klien dengan durasi pendampingan selama beberapa hari sesuai dengan tahapan asuhan keperawatan.

B. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Proses kegiatan dilakukan dengan mengikuti tahapan asuhan keperawatan, yang meliputi:

1. Pengkajian

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan klien dan keluarga, observasi kondisi fisik, serta pemeriksaan sederhana terhadap kadar gula darah dan tanda-tanda vital.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa ditetapkan berdasarkan hasil pengkajian, dengan fokus utama pada masalah

ketidakefektifan perawatan diri berhubungan dengan kurangnya pengetahuan tentang manajemen diabetes, serta risiko ketidakseimbangan kadar glukosa darah.

3. Perencanaan Keperawatan

Rencana intervensi disusun untuk meningkatkan kemampuan klien dan keluarga dalam mengelola penyakit diabetes melalui edukasi dan praktik langsung senam kaki diabetes.

4. Implementasi Keperawatan

Tahap ini meliputi pemberian edukasi tentang perawatan diri, pola makan, dan pentingnya aktivitas fisik, dilanjutkan dengan demonstrasi senam kaki diabetes. Kegiatan dilakukan secara bertahap hingga klien dan keluarga mampu mempraktikkan secara mandiri.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan dengan menilai perubahan pada tingkat pemahaman klien, kemampuan melakukan senam kaki, serta kestabilan kadar gula darah berdasarkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan.

C. Instrumen dan Bahan

Alat yang digunakan meliputi lembar pengkajian keperawatan keluarga, alat ukur kadar gula darah digital, alat tulis, serta media edukasi berupa leaflet dan video demonstrasi senam kaki diabetes.

D. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif, dengan menitikberatkan pada perubahan kondisi klien, peningkatan pengetahuan, serta kemandirian klien dan keluarga dalam melaksanakan perawatan mandiri di rumah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Hasil Kegiatan

Kegiatan asuhan keperawatan dilakukan kepada Ny. S, seorang lansia berusia 61 tahun yang tinggal di Padukuhan Gempolan RT 04, Kelurahan Tirenggo,

Kabupaten Bantul, Yogyakarta, dengan diagnosis medis Diabetes Mellitus tipe II. Kegiatan dilaksanakan selama tujuh kali kunjungan rumah dengan fokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan klien dalam melakukan aktivitas fisik melalui edukasi dan

demonstrasi senam kaki diabetes menggunakan media koran.

Pada kunjungan pertama dilakukan pengkajian menyeluruh terhadap kondisi fisik, pola makan, aktivitas, serta tingkat pengetahuan klien dan keluarga mengenai pengelolaan diabetes. Ditemukan bahwa klien masih memiliki kadar glukosa darah yang tidak stabil, merasa cepat lelah, dan belum rutin melakukan senam kaki diabetes.

Kunjungan kedua hingga keenam difokuskan pada pemberian edukasi terkait penyakit diabetes mellitus, manajemen diet, serta pelatihan senam kaki diabetes menggunakan media sederhana (koran). Klien dan keluarganya menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Klien mampu mengikuti gerakan dengan baik dan menunjukkan peningkatan keterampilan motorik.

Pada kunjungan ketujuh dilakukan evaluasi hasil kegiatan. Klien melaporkan merasa lebih bugar, lebih aktif bergerak, serta mulai melakukan senam kaki diabetes secara mandiri setiap pagi. Keluarga juga berperan aktif dalam memotivasi klien untuk menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Secara subjektif, klien merasa kadar gula darahnya lebih terkendali dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

2. Interpretasi Hasil

Tabel 1. Perubahan Kadar Glukosa Darah dan Perilaku Klien Sebelum dan Sesudah Intervensi

Parameter	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS)	220 mg/dL	170 mg/dL
Kepatuhan Pola Makan	Kurang teratur	Teratur
Aktivitas Fisik (Senam Kaki)	Tidak rutin	Rutin 4x/minggu
Pengetahuan Perawatan Diri	Kurang	Baik

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 1. Pelaksanaan edukasi dan demonstrasi senam kaki diabetes dengan media koran memberikan efek positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kemandirian klien dalam melakukan perawatan diri. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi, di mana kadar GDS klien menurun dari 220 mg/dL menjadi 170 mg/dL setelah dilakukan edukasi dan latihan rutin selama periode intervensi. Selain itu, klien menunjukkan perubahan perilaku yang positif berupa peningkatan kepatuhan terhadap pola makan sehat, keteraturan minum obat, dan partisipasi aktif dalam melakukan aktivitas fisik ringan melalui senam kaki diabetes. Klien juga memahami pentingnya pengendalian kadar glukosa darah melalui kombinasi pola makan sehat, kepatuhan terapi, dan aktivitas fisik secara teratur. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi dan

demonstrasi ini terbukti meningkatkan keterampilan serta kesadaran klien dalam menjaga kesehatan kaki dan mengontrol kadar gula darahnya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan positif pada empat karakteristik utama setelah dilakukan intervensi. Kadar glukosa darah sewaktu (GDS) mengalami penurunan dari 220 mg/dL menjadi 170 mg/dL, yang menunjukkan perbaikan kontrol glikemik pada klien.

Kepatuhan terhadap pola makan meningkat dari kategori kurang teratur menjadi teratur, menandakan keberhasilan edukasi dalam meningkatkan perilaku pengelolaan diet. Aktivitas fisik berupa senam kaki yang sebelumnya tidak dilakukan secara rutin berubah menjadi rutin dilakukan sebanyak 4 kali per minggu, yang berkontribusi terhadap peningkatan kontrol metabolik dan perawatan ekstremitas bawah.

Selain itu, tingkat pengetahuan klien tentang perawatan diri meningkat dari kategori kurang menjadi baik. Peningkatan pengetahuan ini berperan penting dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan yang lebih adaptif. Secara keseluruhan, intervensi yang diberikan berdampak positif terhadap aspek fisiologis dan perilaku klien,

khususnya dalam pengendalian kadar glukosa darah dan pelaksanaan perawatan diri. Karakteristik usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan riwayat keluarga memiliki hubungan erat dengan kejadian DM tipe 2 sekaligus memengaruhi keberhasilan intervensi. Usia dewasa dan tingkat kematangan berpikir mendukung penerimaan edukasi, pendidikan berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan diri, sementara riwayat keluarga dapat meningkatkan motivasi untuk patuh terhadap terapi. Kombinasi karakteristik tersebut mendukung keberhasilan intervensi yang ditandai dengan perbaikan kontrol glikemik, peningkatan kepatuhan pola makan, aktivitas fisik, dan perawatan diri. Hasan, M. et al (2023)

Implementasi kegiatan dilakukan selama 7 hari di Padukuhan Gempolan RT 04, Kelurahan Tlirenggo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, dengan pendekatan edukatif dan praktik langsung. Kegiatan ini berfokus pada peningkatan kemampuan klien lansia dalam melakukan perawatan diri, terutama dalam pengendalian kadar glukosa darah melalui edukasi dan demonstrasi senam kaki diabetes menggunakan media koran.

Pelaksanaan edukasi dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah edukasi perawatan diri, meliputi cara pemantauan kadar glukosa darah mandiri, perawatan kaki untuk mencegah luka, serta manajemen stres yang dapat memengaruhi kadar gula darah. Tahap kedua yaitu edukasi pola makan sehat dengan mengenalkan prinsip 3J (jenis, jumlah, dan jadwal makan), penyusunan menu seimbang, serta pemahaman label gizi agar klien dapat memilih makanan dengan kandungan gula yang rendah. Tahap ketiga berupa edukasi aktivitas fisik yang menekankan pentingnya olahraga ringan yang teratur seperti jalan pagi atau peregangan, serta demonstrasi senam kaki diabetes yang dilakukan setiap sore. Demonstrasi mencakup penjelasan tujuan, langkah-langkah, serta frekuensi latihan yang sesuai bagi lansia.

Setelah intervensi dilakukan, terjadi perubahan yang signifikan terhadap kondisi klien. Kadar glukosa darah sewaktu (GDS) yang semula sebesar 220 mg/dL menurun menjadi 170 mg/dL setelah klien rutin melakukan senam kaki diabetes dan menerapkan pola hidup sehat selama periode intervensi. Selain itu, terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan perawatan diri, perubahan

perilaku ke arah yang lebih sehat seperti penerapan pola makan seimbang, keteraturan dalam berolahraga, serta kepatuhan terhadap pengobatan. Keterlibatan keluarga juga berperan besar dalam keberhasilan kegiatan, karena keluarga turut mendampingi dan mengingatkan klien dalam menjaga konsistensi latihan harian. Linggardini, K. et al (2024)

Temuan ini sejalan dengan penelitian Etlidawati et al. (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi self-management diabetes (DSME) mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri dan mengontrol kadar gula darah melalui intervensi perilaku dan media edukatif (7). Hasil ini juga mendukung studi oleh Rashid et al. (2023) yang membuktikan bahwa edukasi pola makan dan aktivitas fisik berpengaruh signifikan terhadap kadar glukosa darah dan risiko luka kaki diabetik (8). Selain itu, model TMAADE7 menegaskan pentingnya pendekatan edukatif yang menekankan makan sehat, aktivitas fisik, dan perawatan kaki sebagai bagian dari peningkatan kemampuan self-care pasien diabetes mellitus (9).

Secara kritis, keberhasilan intervensi ini tidak lepas dari pendekatan edukatif

yang praktis, keterlibatan keluarga, dan penggunaan media sederhana yang memudahkan pemahaman lansia. Media koran yang digunakan dalam demonstrasi senam terbukti efektif meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta karena mudah diakses dan menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung pengelolaan penyakit kronis seperti diabetes di tingkat lokal. Rahmawati, S. et al (2021)

Dengan demikian, implementasi edukasi perawatan diri, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan senam kaki diabetes terbukti efektif dalam meningkatkan kontrol kadar glukosa darah dan kualitas hidup klien. Hasil ini memperkuat bukti dari penelitian sebelumnya dan menegaskan pentingnya pendekatan edukatif dan partisipatif dalam praktik keperawatan komunitas, khususnya pada lansia dengan diabetes mellitus tipe 2. PERKENI et al. (2021)

KESIMPULAN

Kegiatan asuhan keperawatan pada Ny. S dengan diabetes mellitus tipe II melalui edukasi dan demonstrasi senam kaki diabetes menggunakan media koran terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, motivasi, serta kemandirian klien dalam

melakukan perawatan diri. Dukungan keluarga memiliki peran penting dalam menjaga konsistensi pelaksanaan senam kaki diabetes dan penerapan gaya hidup sehat di rumah. Intervensi sederhana berbasis edukasi dan praktik langsung ini dapat menjadi alternatif efektif dalam upaya pengendalian kadar glukosa darah bagi lansia dengan keterbatasan aktivitas fisik. Kegiatan serupa diharapkan dapat dikembangkan lebih luas pada kelompok lansia lainnya dengan melibatkan pendekatan komunitas, pemantauan kadar gula darah secara berkala, serta integrasi dengan program promosi kesehatan berbasis masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas (10th ed.). Brussels, Belgium: IDF.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kemenkes RI.
- PERKENI. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI; 2021.
- World Health Organization. Global Report on Diabetes. Geneva: WHO; 2021.

- Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. Fundamentals of Nursing. 10th ed. St. Louis: Elsevier; 2021.
- Nursalam. (2020). Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional. Jakarta: Salemba Medika.
- Etlidawati, E., Romdhoni, M. F., Yulistika, D., & Linggardini, K. (2024). Self-Management Education pada Pasien Diabetes Melitus. *Faletehan Health Journal*, 11(01), 45–50.
<https://doi.org/10.33746/fhj.v11i01.679>
- Rashid, T., Afnan, B. H., Baloch, A. A., Mughal, S., Hasan, M., & Khan, M. U. (2023). Dietary patterns and physical activity levels among people with type 2 diabetes. *Nutrition and Metabolic Insights*, 16.
<https://doi.org/10.1177/11786388231189591>
- Zulkibli, Z., Damhudi, D., & Susito, S. (2023). The education effect of AADE7TM model on Self-Care activities in Type 2 diabetes mellitus patients. *Media Karya Kesehatan*, 6(2).
<https://doi.org/10.24198/mkk.v6i2.50166>
- Widiyono, W., Suwarni, A., Winarti, W., & Dewi, T. K. (2021). Pengaruh senam kaki diabetes mellitus terhadap tingkat kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(2), 85.
<https://doi.org/10.52822/jwk.v6i2.283>
- Fitriyani N, Putri AF, Nuraini T. Pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2020;15(1):35–43.
<https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.1.1943>
- Hidayati I, Sari N, Rahmawati S. Efektivitas edukasi dan senam kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2021;14(2):112–118.
<https://doi.org/10.33369/jik.14.2.112-118>
- Astuti R, Handayani W. Pengaruh senam kaki diabetes terhadap sirkulasi darah perifer pada pasien DM tipe II. *Jurnal Endurance*. 2020;5(3):513–521.

<https://doi.org/10.22216/jen.v5i3.561>

3

Wulandari D, Santoso M. Pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pencegahan komplikasi neuropati perifer pada pasien DM tipe II. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*. 2021;10(1):21–29.

<https://doi.org/10.31596/jcu.v10i1.87>

6

Andriani A, Nurhasanah S, Fajriati N. Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku perawatan kaki pada penderita DM tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2019;22(2):99–108.

<https://doi.org/10.7454/jki.v22i2.742>.