




LAMPIRAN

REKAPITULASI KONSULTASI KIANI

[illegible]

Ketua Program Studi
Profesi Ners



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. M.', is written over the horizontal lines of the notebook paper. The signature is stylized and slanted.

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Kurni Auliani Aulia

NIM : 41121232031

Judul KIAN. : Asuhan keperawatan Pasien Diabetes Mellitus dengan Masalah KEP. Ketidastabilan kadar Glukosa darah dan Penerapan Senam kaki Diabetes Mellitus di Desa Gumbrik, Cilacap.

NO	TANGGAL	MATERI KONSUL	PARAF
1.	08. Nov. 2024.	konsul judul dan 3 jurnal terkait. "Asuhan keperawatan pasien diabetes Mellitus dengan masalah keperawatan ketidastabilan kadar Glukosa darah dan Penerapan senam kaki diabetes mellitus di desa Gumbrik, Cilacap"	
2.	08. Des. 2024.	BAB 1 - 5	

Pembimbing,




 (_____)

LEMBAR KONSULTASI


Nama Mahasiswa : Kurni Zulfiani Aulia.

NIM : 91121232031

Judul KIAN : Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus dengan Masalah kep. ketidakstabilan kadar glukosa darah dan Penerapan Senam kaki Diabetes Mellitus di Desa Gumbrik, Cilacap.

NO	TANGGAL	MATERI KONSUL	PARAF
3.	11. Des. 2029.	Tambahan Pembahasan terkait faktor yang masih berkaitan dengan diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah. Konsul Lengkap.	
4.	16. Des. 2029.	Acc sidang KIAN.	

Pembimbing,


 (_____)

A. PENGKAJIAN

1. IDENTIFIKASI DAN DEMOGRAFI

Nama klien/kelayan : Ny. S
Umur : 60 tahun
Alamat : Desa Glumbret, Maos.
Pendidikan : SD / Setajat
Jenis Kelamin : Perempuan
Suku : Jawa
Agama : Islam
Status Perkawinan : Kawin
Tanggal Pengkajian : 13. Juni. 2024.

2. Status Kesehatan Saat ini

Pasien mengatakan lemas, kaki pegel-pegel (sudah di pijat tp belum ada perubahan).
Susah memulai tidur dan kurang tidur (tidur ± 9 jam dari jam 00.00 - 09.00). Sakit
kepala / pusing dengan P : saat banyak pikiran dan kurang tidur, Q : seperti tertusuk-
tusuk, R : bagian kepala depan (frontal), S : skala 8, T : hilang timbul.

3. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit diabetes ± 3 tahun, sudah tidak cek
rutin gula darah dari 1 bulan yang lalu dan tidak minum obat (biasanya rutin
minum obat gula). Masih suka makan makanan manis tapi kalau minum minuman manis
sudah mengurangi.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien mengatakan hanya dirinya yang terkena diabetes mellitus, anggota keluarga yang
lain tidak mempunyai riwayat penyakit diabetes mellitus, hipertensi maupun Penyakit
Jantung.

B. PEMERIKSAAN FISIK

1.

TANDA VITAL	BARING	DUDUK	BERDIRI
Tekanan darah	137/93 mmHg	140/95 mmHg	142/96 mmHg
Padi	88 x/m	87 x/m	88 x/m
Suhu	36.7°C	36.7°C	36.7°C
Bespirasi	19 x/m	19 x/m	19 x/m
SpO ₂	99 %	99 %	99 %

2. **KULIT** : kulit tampak bersih, berkulit kuning langsat, tidak ada leso, berkeriput, turgor kulit kembali cepat, tidak ada gangguan pada kulit.
3. **PENDENGARAN** : Pendengaran masih baik, masih dapat mendengar dengan normal, tidak ada gangguan pada pendengaran.
4. **PENGLIHATAN** : Penglihatan masih dalam batas normal, masih dapat melihat dengan cukup jelas, namun dengan jarak yang cukup jauh buram, mata tampak sayu.
5. **MULUT** : Mulut tampak bersih, tidak ada stomatitis, lidah bersih, mukosa bibir lembab, gigi sudah ada yang tanggal 2, tidak ada kesulitan mengunyah, gosok gigi 2x sehari, tidak ada penggunaan gigi palsu.
6. **LEHER** : Leher tidak ada luka, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, tidak ada nyeri tekan.

7. DADA

a. Kelainan : Tidak ada.

b. Kardiovaskuler :

- 1) Inspeksi : Tidak terdapat luka, simetris, pengembangan dinding dada simetris
- 2) Palpasi : Tidak ada nyeri tekan
- 3) Perkusi : Terdengar perkusi jantung pekak.
- 4) Auskultasi : Auskultasi terdengar lup dup (normal)

c. Pernafasan :

- 1) Inspeksi : Tidak ada flu ataupun batuk, tidak ada otot bantu pernafasan, tidak ada luka
- 2) Palpasi : Pengembangan dinding dada antara kanan / kiri simetris / sama.
- 3) Perkusi : Terdengar sonor
- 4) Auskultasi : Terdengar vesikuler, tidak ada mengi maupun ronkhi.

8. ABDOMEN

Hati : Tidak ada pembesaran hati dan tidak ada ketuban.

Limpa : Tidak ada pembesaran kelenjar limpa.

Massa : Tidak ada massa perut / pembekakan pada abdomen.

Bising usus : Bising usus normal ($20 \times / m$) dan tidak ada nyeri tekan.

Nyeri tekan : Tidak ada.

9. MUSKULOSKELETAL

Deformitas : Tidak ada perubahan bentuk (kelainan) / rusaknya bagian anggota gerak.

Gerak terbatas : Tidak mengalami ketubuan, tidak ada kelemahan otot, tidak ada masalah jalan, hanya saja sebarang kakinya sedang pegal. Pegal sudah di pijat tapi belum ada perubahan.

Nyeri : Nyeri di kepala dan kaki pegal- pegal.

Radang : Tidak ada peradangan pada bagian tubuh pasien dengan tanda- tanda kemerahan, Panas, bengkak, nyeri, sulit bergerak.

Jelaskan : Tidak ada gangguan pada sistem muskuloskeletal, hanya ada rasa nyeri tapi tidak mengganggu aktivitas atau pergerakan.

10. NEUROLOGI

Normal Abnormal (Jelaskan)

Syaraf ✓

Motorik :kekuatan ✓

tonus otot ✓

Sensorik : tajam ✓

Raba ✓

Getaran ✓

Reflek Skelebar ✓

Jari ke hidung ✓

Tumit ke ujung kaki ✓

Reflek Romberg ✓

Keseimbangan ✓

Tidak ada gangguan pada neurologi pasien.

C. PENGKAJIAN FUNGSIONAL KLIEN

Modifikasi dari Barthel Indeks

NO	KRITERIA	DENGAN BANTUAN	MANDIRI	KETERANGAN
1	Makan		✓	Frekuensi : 2 x - 3 x Jumlah : satu centong nasi Jenis : sayur tahu tempe, du. terkadang snack manis (lapis, roti dll)
2	Minum		✓	Frekuensi : ± 7 x Jumlah : 1 gelas sedang (200ml) (1000 - 1500 cc/hr) Jenis : air putih, garam manis.
3	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur, sebaliknya		✓	maih normal dan mandiri, tidak ada gangguan.
4	Personal toilet (mencuci muka, menyisir rambut, gosok gigi)		✓	Frekuensi : 2 x sehari dilakukan saat dan setelah mandi
5	Keluar masuk toilet (mencuci pakaian, menyeka tubuh, menyiram)		✓	Dilakukan mandiri di kamar mandi, menggunakan PAM, mencuci pakaian dengan mesin cuci.
6	Mandi		✓	Frekuensi : 2 x sehari, terkadang 3 x
7	Jalan dipermukaan datar		✓	Normal, tidak ada gangguan (mandiri)
8	Naik turun tangga		✓	Normal (mandiri) sambil berpegangan pegangan batas tangga, kalau tangga banyak tetap meras cape juga.

9	Mengenakan pakaian		✓	mandiri, berganti pakaian 1x sehari
10	Kontrol bowel (BAB)		✓	Frekuensi : 1 x waktu subuh Konsistensi : sedang, tidak keras, tidak terlalu lunak
11	Kontrol bladder (BAK)		✓	Frekuensi : 1-2 x tergantung banyaknya minum Warna : Bening, kadang kuning
12	Olahraga / latihan		✓	Frekuensi : 1 x - 2 x seminggu Jenis : senam
13	Rekreasi/pemanfaatan waktu luang		✓	Frekuensi : tidak menentu Jenis : menonton tv, bermain ketetangga
TOTAL NILAI				Mandiri

Keterangan :

a. 130 : Mandiri

b. 65 – 125: Ketergantungan sebagian

c. 60 : Ketergantungan total

Hasil pemeriksaan

D. PENGKAJIAN STATUS MENTAL GERONTIK

Identifikasi aspek kognitif dari fungsi mental dengan menggunakan MMSE (Mini Mental Status Exam) :

NO	ASPEK KOGNITIF	NILAI MAKS	NILAI KLIEN	KRITERIA
1	Orientasi	5	✓	Menyebutkan dengan benar : Hari : Kamis. bulan : Juni Musim (tandur) Tanggal : 13.06.2020 tahun : 2020
		5	✓	Dimana sekarang kita berada ? Desa : Glumbril Kabupaten : Cilacap Negara : kecamatan : Mao provinsi : Jawa tengah Indonesia
2	Registrasi	3	✓	Sebutkan nama 3 objek (oleh pemeriksa) 1 detik untuk mengatakan masing-masing objek. Kemudian tanyakan kepada klien ketiga objek tadi (untuk disebutkan) : Hp, Meja, kursi
3	Perhatian dan Kalkulasi	5	✓	Minta klien untuk memulai dari angka 100 kemudian dikurangi 7 sampai 5 kali tingkat. 93, 86, 79, 72, 65.
4	Mengingat	3	✓	Minta klien mengulangi ketiga objek pada No. 2 (registrasi) tadi. Bila benar, satu point untuk masing-masing objek. Hp, Meja, kursi

5	Bahasa	9	✓	<p>Tunjukkan pada klien suatu benda dan tanyakan namanya pada klien. kertas, pupen, tembok</p> <p>□ Minta klien untuk mengulang kata berikut : tak ada, jika, dan tetapi". Bila benar, nilai satu point.</p> <p>□ Pertanyaan benar 2 buah : tak ada, tetapi.</p> <p>Minta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah :</p> <p>"ambil kertas di tangan anda, lipat dua dan taruh di lantai".</p> <p>Perintahkan kepada klien untuk hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah, nilai 1 point).</p> <p>Perintahkan kepada klien untuk menulis satu kalimat dan menyalin gambar :</p>	✓
TOTAL NILAI			30 .	Tidak ada gangguan kognitif.	

Interpretasi hasil :

24 – 30 : Tak ada gangguan kognitif ✓

18 – 23 : Gangguan kognitif sedang

0 – 17 : Gangguan kognitif berat

Interpretasi hasil :

E. POLA KOMUNIKASI

1	Pendengaran	Normal, masih dapat mendengar dengan baik tanpa harus dengan suara tinggi.
2	Kemampuan memahami informasi	Baik, Pasien cepat memahami pertanyaan-pertanyaan yang di kontakkan ke pasien.
3	Kejelasan bicara	Baik, pasien dapat berbicara dengan baik, jelas, dan mudah di pahami. Pasien tampak sering menguap.
4	Perubahan pola komunikasi	Baik dan normal, tidak ada gangguan.

F. POLA PERILAKU DAN ALAM PERASAAN

1	Indikator depresi/kecemasan/alam perasaan sedih	Pasien mengatakan jika malam bisa banyak berfikir jadi tidurnya susah, tapi jika siang hari dibuat enjoy.
---	---	---

2	Tipe alam perasaan	Pasien mengatakan hari ini biasa saja
3	Perubahan pola alam perasaan	Pasien mengatakan tidak ada perasaan yang berubah. Secara tiba-tiba.
4	Perilaku	Tidak ada Perubahan Perilaku
5	Perubahan perilaku	Tidak ada.

G. PSIKOSOSIAL – SPIRITUAL

1	Inisiatif / keterlibatan sosial	Pasien mengatakan cukup aktif dalam bersosialisasi, jika senggang main ke tetangga, mengikuti arisan.
2	Perubahan relasi	Tidak ada perubahan dalam relasi
3	Peran di masa lalu	Pasien mengatakan dulu pernah menjadi seorang Pedagang. Setiap pagi dini hari selalu ke Pasar dan selalu makan permen kopi agar tidak mengantuk.

H. STATUS NUTRISI

1	Mengunyah dan menelan	Baik dan normal, tidak ada gangguan.
2	Perubahan berat badan	Tidak ada perubahan berat badan (BB 56 kg).
3	Keluhan-keluhan	Tidak ada keluhan terkait nutrisi, hanya saja terkadang malas untuk masak dan masak seadanya.
4	Program dan alat Bantu pemenuhan nutrisi	Tidak ada, tidak menggunakan alat bantu (seperti gigi palsu dll) dan Program Pemenuhan nutrisi semua sudah terpenuhi.
5	Intake cairan	Minum banyak ± 7x sehari ukuran minum gelas 200 cc dengan jumlah total 1400-1800 cc/hari
6	Mulut dan gigi	Bersih, gigi sudah ada yang tanggal 2, tidak ada stomatitis, tidak terpasang gigi palsu.

I. KULIT

1	Kondisi kulit	Baik, bersih, lembab, berketiput, warna kulit kuning langsat.
2	Tipe dekubitus/luka pada kulit	Tidak ada luka dekubitus.
3	Masalah lain pada kulit	Tidak ada masalah atau keluhan pada kulit.
4	Perawatan/program khusus kulit	Tidak ada perawatan atau program khusus kulit.

J. KONTINENSIA

1	Kategori kontinensia urin	Pasien mengatakan BAB dan BAK lancar. BAK ± 7x sehari
2	Pola eliminasi BAB	Cukup baik, BAB 1x sehari setiap subuh, sebelum / sesudah sholat subuh. konsistensi sedang.
3	Program dan alat bantu	tidak ada program dan alat bantu terkait kontinensia.
4	Perubahan dalam kontinen urin	Pasien mengatakan tidak ada perubahan pada pola BAK, tidak nyeri saat BAK, bening kadang kuning, bau khas, frekuensi normal ± 7x sehari.

K. OBAT – OBATAN

1	Jenis, dosis obat per oral	Obat yang sekarang dikonsumsi obat herbal Cina Contra Lin untuk meredakan pusing. Biasanya minum obat gula Metformin 2x1 tab. Glimepiride. 1x1 tab.
2	Injeksi	Tidak ada.
3	Masalah yang berhubungan dengan obat	Sudah jarang minum obat diabetes ± 1 bulan

1. KONDISI KESEHATAN KHUSUS

1	Penyakit yang sedang dialami	Diabetes mellitus.
2	Jenis nyeri yang dialami	Pusing cenut. cenut di kepala, kaki terasa Pegal. Pegal.
3	Riwayat jatuh	Pasien mengatakan tidak pernah jatuh / tidak memiliki riwayat jatuh.

4	Resiko jatuh	diukur menggunakan Ontario Modified Stratify Sydney Scoring didapatkan skor total 0 yang menunjukkan pasien memiliki resiko jatuh rendah.
5	Nilai abnormal laboratorium	Gula Darah Sewaktu 399 mg/dl. Kolesterol 183 mg/dl. Asam Urat 6.7 mg/dl.
6	Nilai abnormal pemeriksaan diagnostik lainnya	Tidak ada.

L. ANALISA DATA

Data fokus	Etiologi	Problem
<p>DS:</p> <p>Pasien mengatakan sudah \pm 3 tahun mempunyai riwayat Penyakit Diabetes Mellitus.</p> <p>Pasien mengatakan lemas</p> <p>Pasien mengatakan kakinya terasa pegal. Pegal, sudah di pijat tapi belum ada perubahan.</p> <p>DO:</p> <p>Pasien tampak lemas dan sesekali memegang kakinya</p> <p>Pasien memiliki gula darah sewaktu tinggi</p> <p>GD : 399 mg/dl</p> <p>Kolesterol : 183 mg/dl</p> <p>Asam urat 6.7 mg/dl.</p>	Resistensi Insulin	Ketidakstabilan kadar glukosa darah.
<p>DS:</p> <p>Pasien mengatakan pusing</p> <p>P : saat kurang tidur dan banyak pikiran.</p> <p>Q : Seperti tertusuk-tusuk</p> <p>R : kepala depan (frontal)</p> <p>S : skala 5</p> <p>T : hilang timbul</p> <p>DO:</p> <p>Pasien tampak sesekali memegang kepala.</p> <p>Tekanan darah 190/95 mmHg</p> <p>Suhu 36.7 °C</p> <p>Respirasi 19 x/m</p> <p>Padi 87 x/m.</p>	Agan pencedera fisiologis	Nyeri Akut.
<p>DS:</p> <p>Pasien mengatakan susah tidur di malam hari, jarang tidur siang, tidur malam \pm 9 jam (00.00 - 09.00)</p> <p>DO:</p> <p>Pasien tampak sering menguap</p> <p>Mata pasien tampak sayu</p>	<p>kurang terpapar ^{burn}</p> <p>informasi ^{burn}</p> <p>Hambatan lingkungan</p>	Gangguan pola tidur

<p>DS:</p> <p>Pasien mengatakan sudah tidak kontrol gula (GDS) ± 1 bulan dan sekarang tidak rutin minum obat gula. Masih suka makan makanan manis tetapi sudah jarang minum minuman manis, terkadang kontrol ke poliklinik atau Puskesmas terdekat.</p> <p>DO:</p> <p>Pasien tampak masih bingung ketika ditanya tentang diabetes mellitus. Pasien dapat menyebutkan obat gula yang sering diminum, tetapi persediaan di rumah tidak ada atau sudah habis.</p>	<p>Kurang terpapar Informasi</p>	<p>Manajemen kesehatan tidak efektif</p>
--	----------------------------------	--

M. PRIORITAS MASALAH

1. Ketidastabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan retensi insulin.
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.
3. Gangguan pola tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan.
4. Manajemen kesehatan tidak efektif berhubungan dengan kurang terpapar informasi

N. INTERVENSI

No	Hari/ waktu	DX	SLKI	SIKI																									
1.	Kamis 13.06.2019.	ketidakstabilan kadar glukosa darah.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x kunjungan diharapkan kadar glukosa darah kembali stabil dengan hasil : kestabilan kadar glukosa darah (1.03022) Ekspektasi : Meningkat.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Aw</th><th>Tj</th><th>Ak</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Pusing</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Cemas</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan : 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Aw</th><th>Tj</th><th>Ak</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>kadar glukosa dalam darah</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan : 1. Memburuk 2. Cukup Memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik.</p>	No	Indikator	Aw	Tj	Ak	1.	Pusing	3	5		2.	Cemas	3	5		No	Indikator	Aw	Tj	Ak	1.	kadar glukosa dalam darah	3	5		<p>Manajemen Hiperglukemia (1.03118)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglukemia. 2. Monitor kadar gula darah. 3. Monitor tanda dan gejala hiperglukemia. <p>Terapeutik.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan pemanis khusus untuk diabetes. 2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala masih ada. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga. 2. Ajarkan pengelolaan diabetes (obat oral (diabetes) EBP. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan kader untuk memantau kepatuhan.
No	Indikator	Aw	Tj	Ak																									
1.	Pusing	3	5																										
2.	Cemas	3	5																										
No	Indikator	Aw	Tj	Ak																									
1.	kadar glukosa dalam darah	3	5																										
2.	Kamis 13.06.2019	Nyeri akut.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x kunjungan diharapkan tingkat nyeri berkurang dengan kriteria hasil : Tingkat nyeri (1.00066) Ekspektasi : Menurun.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Aw</th><th>Tj</th><th>Ak</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Tekanan darah</td><td>4</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Kesulitan tidur</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Keluhan nyeri</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Perilaku</td><td>4</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan : 1. Memburuk 2. Cukup Memburuk 3. Sedang</p>	No	Indikator	Aw	Tj	Ak	1.	Tekanan darah	4	5		2.	Kesulitan tidur	3	5		3.	Keluhan nyeri	3	5		4.	Perilaku	4	5		<p>Manajemen nyeri (1.02307)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respon nyeri non verbal. 4. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmaka untuk mengurangi rasa nyeri (terapi musik, pijat, dll) 2. Fasilitasi istirahat tidur.
No	Indikator	Aw	Tj	Ak																									
1.	Tekanan darah	4	5																										
2.	Kesulitan tidur	3	5																										
3.	Keluhan nyeri	3	5																										
4.	Perilaku	4	5																										

			<p>4. Cukup membaik 5. Membark.</p>	<p>Edukasi 1. Anjurkan menggunakan analgesik yang tepat.</p> <p>Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgesik jika perlu.</p>																				
3.	Kamis 13.06.2024.	Gangguan Pola tidur.	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x kunjungan diharapkan pola tidur dapat membaik dengan kriteria hasil : Pola tidur (1.05174) Ekspektasi : membaik.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Aw</th><th>Tj</th><th>Ak</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>keuhan sulit tidur</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td>keuhan sering terjaga</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>3.</td><td>keuhan istirahat kurang cukup</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan : 1. meningkat 2. cukup meningkat 3. sedang 4. cukup menurun 5. menurun.</p>	No	Indikator	Aw	Tj	Ak	1.	keuhan sulit tidur	3	5		2.	keuhan sering terjaga	3	5		3.	keuhan istirahat kurang cukup	3	5		<p>Dukungan tidur (1.05174) observasi 1. Identifikasi pola tidur 2. Identifikasi faktor gangguan tidur.</p> <p>Terapeutik 1. Fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur. 2. Tetapkan jadwal tidur. 3. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan.</p> <p>Edukasi 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup 2. Ajarkan relaksasi otot autogenik, atau cara nonfarmakologi lainnya.</p>
No	Indikator	Aw	Tj	Ak																				
1.	keuhan sulit tidur	3	5																					
2.	keuhan sering terjaga	3	5																					
3.	keuhan istirahat kurang cukup	3	5																					
4.	Kamis 13.06.2024	Manajemen kesehatan tidak efektif	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x kunjungan diharapkan Manajemen kesehatan dapat teratasi dengan kriteria hasil : Manajemen kesehatan (1.12109) Ekspektasi : meningkat.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>Aw</th><th>Tj</th><th>Ak</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Menerapkan program kep. aktifitas kehidupan sehari-hari</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Efektif memenuhi tujuan</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan : 1. menurun 2. cukup menurun 3. sedang 4. cukup meningkat 5. meningkat.</p>	No	Indikator	Aw	Tj	Ak	1.	Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko	3	5		2.	Menerapkan program kep. aktifitas kehidupan sehari-hari	3	5		3.	Efektif memenuhi tujuan	3	5		<p>Edukasi kesehatan (1.12109) observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>Terapeutik 1. Sediakan materi dan media Penelitian pendidikan kes. (leaflet) 2. Beri kesempatan untuk bertanya.</p> <p>Edukasi 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kes. 2. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku sehat.</p>
No	Indikator	Aw	Tj	Ak																				
1.	Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko	3	5																					
2.	Menerapkan program kep. aktifitas kehidupan sehari-hari	3	5																					
3.	Efektif memenuhi tujuan	3	5																					

O. IMPLEMENTASI

TLG/WAK TU	DX	TINDAKAN KEPERAWATAN	RESPON	PARAF
Septu 18.06.2024	1.	<p>Memonitor tanda dan gejala hiperglikemi</p> <p>Memonitor kadar glukosa darah</p> <p>Memberikan Pemanis gula khusus untuk DM</p> <p>Mengajarkan terapi senam kaki diabetes</p> <p>Menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga.</p> <p>Memonitor kembali tanda dan gejala hiperglikemi dan GDS</p>	<p>S: Pasien mengatakan kakinya pegal-pegal, sudah di pijat tapi masih pegal-pegal, badannya juga lemas.</p> <p>O: Pasien tampak sesekali memegang kaki</p> <p>S: Pasien mengatakan terakhir cek gula darah 1 bulan yang lalu</p> <p>O: GDS: 367 mg/dL, GDS hari Kamis saat pengkajian 399 mg/dL.</p> <p>S: Pasien mengatakan belum pernah menggunakan gula diabetes, dan besok Insyaallah akan mulai rutin mengkonsumsinya.</p> <p>O: Gula Tropicana Slim 100 g.</p> <p>S: Pasien mengatakan geraknya cukup ringan walaupun belum terbiasa dan belum pernah melakukannya.</p> <p>O: Pasien kooperatif mengikuti gerakan dari awal - akhir.</p> <p>S: Pasien mengatakan akan mengganti gula dapur biasa dengan gula diabetes dan akan melakukan senam kaki diabetes</p> <p>O: Pasien kooperatif.</p> <p>S: Pasien mengatakan kaki masih pegal dan hanya lebih enteng setelah senam.</p> <p>O: GDS 399 mg/dL.</p>	<p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p>
Septu 18.06.2024	2.	Mengidentifikasi nyeri	<p>S: Pasien mengatakan nyeri Pusing tidak terlalu karena sudah minum obat Contra Un.</p> <p>P: kurang tidur, banyak pikiran</p> <p>Q: tertusuk - tusuk</p> <p>R: kepala bagian depan</p> <p>S: skala 9</p> <p>T: hilang timbul</p> <p>O: Pasien tampak lebih tenang dari pada saat pertemuan pengkajian</p> <p>TD: 130/90 mmHg S: 36.5 °C</p> <p>P: 87 %/m RR: 20 %/m.</p>	Purni

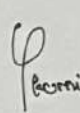
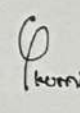
		<p>Menganjurkan menggunakan obat analgetik yang tepat.</p> <p>Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri (pijat . pijat)</p>	<p>3: pasien mengatakan hanya beli asal di warung, pasien akan stop obat warung dan akan beli obat di apotik.</p> <p>o: Pasien tampak mengingkarkan bungkus obat herbal contra lin.</p> <p>3: pasien mengatakan akan mencoba melakukan pijat . pijat jika rasa pegungnya tidak terlalu berat</p> <p>o: Pasien tampak memahami.</p>	<p>Purni</p> <p>Purni</p>
Saptu 15.06.2024	3	<p>Mengidentifikasi pola tidur</p> <p>Menjelaskan pentingnya tidur yang cukup</p> <p>Memfasilitasi hilangkan stres sebelum tidur (mendengarkan musik, berbagi kesedihan / keresahan pada orang yang bisa dipercaya)</p> <p>Menetapkan jadwal rutin tidur, yaitu mulai dari 21.00</p>	<p>3: pasien mengatakan semalam tidurnya masih susah dari 1 jam 23.00 sampai 04.00.</p> <p>o: Mata pasien tampak layu / ragu</p> <p>3: -</p> <p>o: pasien tampak memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan.</p> <p>3: pasien mengatakan nanti malam mau mencoba dengan mendengar sholawatan.</p> <p>o: Pasien tampak memperhatikan dan antusias dengan hal yang baru.</p> <p>3: Pasien mengatakan akan mencoba tepat waktu.</p> <p>o: pasien tampak memperhatikan dan setuju pada jadwal yang dibuat 21.00</p>	<p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p> <p>Purni</p>
Saptu 15.06.2024	4	<p>Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>Menyediakan pentas tentang diabetes mellitus dengan leaflet</p>	<p>3: pasien mengatakan tahu jika dirinya terkena diabetes mellitus sejak 1 3 tahun, namun akhir . akhir ini malas untuk kontrol (sebelumnya rutin 2 x dalam 1 bulan). pasien mau untuk diberi informasi mengenai cara perawatan dan dietnya.</p> <p>o: pasien tampak siap menerima informasi.</p> <p>3: pasien mengatakan mulai paham tentang diabetes mellitus dan penatalaksanaannya.</p> <p>o: pasien kooperatif dan memperhatikan apa yang dijelaskan, serta dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan.</p>	<p>Purni</p> <p>Purni</p>

<p>Jumat 21.06.2024</p>	<p>1.</p>	<p>Memonitor kadar glukosa darah</p> <p>Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Melakukan terapi senam kaki diabetes</p> <p>Mengotaborkan pada kader untuk pementasan</p> <p>Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia dan GDS</p>	<p>S: Pasien mengatakan tidak begitu lemas</p> <p>O: GDS: 309 mg/dl</p> <p>S: Pasien mengatakan kakinya masih lumayan pegal</p> <p>O: Pasien masih sesekali memegang kakinya.</p> <p>S: Pasien mengatakan sudah mulai biasa dan mulai hapal sedikit.</p> <p>O: Pasien kooperatif dari awal - akhir</p> <p>S: Kader mengatakan akan mengingatkan maksimal dan telisa mungkin</p> <p>O: Ibu kader mau untuk bekerjasama.</p> <p>S: Pasien mengatakan kakinya sudah lebih enak tidak sekele tadi.</p> <p>O: GDS 286 mg/dl</p>	<p>Phurni</p> <p>Phurni</p> <p>Phurni</p> <p>Phurni</p>
<p>Jumat 21.06.2024</p>	<p>2.</p>	<p>Mengidentifikasi nyeri</p> <p>Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</p> <p>Menganjurkan menggunakan analgetik yang tepat</p>	<p>S: Pasien mengatakan nyeri kepala sudah berkurang.</p> <p>P: kurang tidur</p> <p>Q: tertusuk - tusuk</p> <p>R: kepala bagian depan</p> <p>S: skala 2</p> <p>T: hilang timbul</p> <p>O: pasien tampak lebih enjoy.</p> <p>TD: 110/80 mm Hg S: 36.6 °C</p> <p>P: 86 x/m BB: 19 x/m</p> <p>S: Pasien mengatakan sudah memulai tidur namun aktivitas lain lain lancar tanpa hambatan.</p> <p>O: pasien tampak bercerita dengan semangat.</p> <p>S: Pasien mengatakan sudah memberi obat di apotik dan membuang obat herbal yang tersisa.</p> <p>O: pasien menunjukan paracetamol 500 mg yang kemarin dibeli.</p>	<p>Phurni</p> <p>Phurni</p> <p>Phurni</p>
<p>Jumat 21.06.24</p>	<p>3</p>	<p>Mengidentifikasi pola tidur</p> <p>Mengajarkan relaksasi otot autogenik.</p>	<p>S: Pasien mengatakan tidur masih lumayan susah tapi lumayan nyenyak dari jam 22.30 - 09.00</p> <p>O: pasien tampak lebih segar dan matanya tidak sayu.</p> <p>S: Pasien mengatakan lebih enak dan rileks setelah melakukan relaksasi otot dan akan mencoba secara mandiri.</p> <p>O: Pasien kooperatif.</p>	<p>Phurni</p> <p>Phurni</p>

Jumat 21.06.2024	4	Mengidentifikasi Informasi yang sudah diberikan.	<p>S: Pasien mengatakan sudah mengetahui tentang diabetes mellitus dan penatalaksanaannya.</p> <p>O: Pasien tampak mengerti dan yakin</p>	Q Nurri
		Mengidentifikasi Pentas DM yang sudah diberikan dan di anjurkan.	<p>S: Pasien mengatakan mampu meng. hindari makanan manis dan makan makanan yang di larang.</p> <p>O: Pasien tampak tidak kebingungan namun masih sedikit mengingat " pentas yang telah diberikan.</p>	Q Nurri
Sabtu 22.06.2024	1	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia.	<p>S: Pasien mengatakan kaki pegal-pegal berkeringat sekali.</p> <p>O: Pasien tampak bugar dan bersemangat GDS 232 mg/dl.</p>	Q Nurri
		Melakukan senam kaki diabetes.	<p>S: Pasien mengatakan mulai hafal gerakan senam dan kaki jadi enteng.</p> <p>O: Pasien kooperatif mengikuti dari awal - akhir.</p>	Q Nurri
		Memonitor tanda & gejala kembali hiperglikemia.	<p>S: Pasien mengatakan kaki sudah enteng tidak pegal lagi</p> <p>O: GDS: 205 mg/dl</p>	Q Nurri
Sabtu 22.06.2024	2.	Mengidentifikasi nyeri	<p>S: Pasien mengatakan sudah tidak pusing.</p> <p>O: TD: 110/75 mmHg S: 36.5 °C P: 89 x/m BB: 18 x/m.</p>	Q Nurri
Sabtu 22.06.2024	3.	Mengidentifikasi pola tidur	<p>S: Pasien mengatakan semalam tidur dengan nyenyak dari jam 21.30-09.00</p> <p>O: Pasien tampak lebih segar dan mata tidak sayu.</p>	Q Nurri
Sabtu 22.06.2024	4.	Mengidentifikasi kembali Informasi yang sudah di terima pasien.	<p>S: Pasien mengatakan sudah mengerti rangi makanan manis, harus kontrol rutin, mampu menyebutkan penatalaksanaan dan komplikasi diabetes mellitus.</p> <p>O: Pasien tampak sudah paham dan mengerti</p>	Q Nurri

		<p>A:</p> <p>Masalah kestabilan kadar glukosa darah belum teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusing (4) 2. lemas (4) 3. kadar glukosa dalam darah (4) <p>P:</p> <p>lanjut Intervensi</p>	
Jumat 21. 06. 2024	2	<p>S:</p> <p>Pasien mengatakan nyeri kepala sudah berkurang P: kurang tidur, Q: tertusuk-tusuk, R: kepala bagian depan, S: skala 2, T: hilang timbul.</p> <p>Pasien mengatakan susah memulai tidur namun aktivitas lain lancar tanpa hambatan dan pasien sudah memberi obat di apotik tidak lagi di warung.</p> <p>O:</p> <p>Pasien tampak sudah lebih enjoy, dapat bercerita dengan semangat.</p> <p>Pasien menunjukkan obat parasetamol 500 mg yang kemarin di beli</p> <p>TD: 110/80 mmHg N: 86 %/m S: 36.6 °C RR: 19 %/m</p> <p>A:</p> <p>Masalah tingkat nyeri belum teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah (5) 2. kesulitan tidur (4) 3. keluhan nyeri (4) 4. Perilaku (5) <p>P:</p> <p>lanjut Intervensi</p>	Purni
Jumat 21. 06. 2024	3	<p>S:</p> <p>Pasien mengatakan tidur masih lumayan susah tapi lumayan nyenyak dari jam ± 22.30 - 04.00.</p> <p>Pasien mengatakan lebih enak dan rileks setelah melakukan relaksasi otot dan akan mencoba mandiri</p> <p>O:</p> <p>Pasien kooperatif</p> <p>Pasien tampak lebih segar dan matanya tidak ragu</p> <p>A:</p> <p>Masalah pola tidur belum teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keluhan sulit tidur (4) 2. keluhan sering terjaga (5) 3. keluhan istirahat kurang cukup (5) <p>P:</p> <p>lanjut Intervensi</p>	Purni
Jumat 21. 06. 2024	4	<p>S:</p> <p>Pasien mengatakan sudah mengetahui tentang diabetes mellitus dan penatalaksanaannya.</p> <p>Pasien mengatakan mampu menghindari makanan manis dan makanan yang dilarang.</p>	

P. EVALUASI SOAP

Tgl / Waktu	No. DX	Respon Perkembangan (SOAP)	Paraf
Saptu 18.06.2024	1	<p>S :</p> <p>Pasien mengatakan kaki masih pegal, hanya lebih enteng setelah senam kaki diabetes.</p> <p>Pasien mengatakan gerakan senam kaki diabetes cukup ringan walaupun belum terbiasa dan belum pernah mencobanya sebelumnya.</p> <p>Pasien mengatakan akan mengganti gula dapur biasa dengan gula diabetes.</p> <p>O :</p> <p>Pasien kooperatif mengikuti gerakan senam dari awal sampai akhir.</p> <p>Gula Tropicana 111m 100g sudah pasien terima.</p> <p>GD : 399 mg/dl setelah dilakukan senam kaki diabetes</p> <p>A :</p> <p>Masalah kettabilan kadar glukosa darah belum teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusing (3) 2. Lemas (3) 3. kadar glukosa dalam darah (3) <p>P :</p> <p>Lanjut Intervensi</p>	
Saptu 18.06.2024	2	<p>S :</p> <p>Pasien mengatakan nyeri pusing tidak tertalu karena sudah minum obat Contra Lin (herbal Cina) yang dibeli di warung. P : kurang tidur dan banyak pikiran, Q : tertusuk-tusuk. B : kepala bagian depan. S : ekak a. T : hilang timbul.</p> <p>Pasien mengatakan akan mencoba melakukan pijat jika rasa pusingnya tidak tertalu berat.</p> <p>O :</p> <p>Pasien tampak lebih tenang dari pada saat pertemuan pengkajian</p> <p>TD : 130/90 mmHg N : 87 x/m S : 36.5 °C RR : 20 x/m</p> <p>A :</p> <p>Masalah tingkat nyeri belum teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah (4) 2. ketubutan tidur (3) 3. keluhan nyeri (4) 4. perilaku (4) <p>P :</p> <p>Lanjut Intervensi</p>	

<p>Sabtu 17. 06. 2024</p>	<p>3.</p>	<p>S : Pasien mengatakan semalam tidurnya masih susah dari jam 23.00 sampai 04.00. Pasien akan mencoba tidur awal sesuai jadwal. Pasien mengatakan nanti malam mau mencoba dengan mendengar sholawatan.</p> <p>O : Mata pasien masih tampak sayu. Pasien tampak memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan. Pasien setuju pada jadwal tidur yang dibuat yaitu mulai jam 21.00.</p> <p>A : Masalah pola tidur belum teratasi 1. keluhan sulit tidur (3) 2. keluhan sering terjaga (2) 3. keluhan istirahat kurang cukup (3)</p> <p>P : Lanjut intervensi</p>	<p>Purni</p>
<p>Sabtu 17. 06. 2024</p>	<p>4.</p>	<p>S : Pasien mengatakan mau untuk diberi informasi mengenai cara perawatan dan diet diabetes. Pasien mengatakan mulai paham tentang diabetes mellitus dan penatacarabannya setelah dilakukan Pnkes dengan media leaflet.</p> <p>O : Pasien tampak siap menerima informasi Pasien kooperatif dan memperhatikan apa yang dijelaskan, serta dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan.</p> <p>A : Masalah manajemen kesehatan belum teratasi 1. melakukan tindakan untuk mengurangi faktor resiko (4) 2. menerima program perawatan (4) 3. aktivitas kehidupan sehari-hari efektif memenuhi tujuan (3)</p> <p>P : Lanjut intervensi</p>	<p>Purni</p>
<p>Jumat 21. 06. 2024</p>	<p>1</p>	<p>S : Pasien mengatakan kakinya sudah lebih enak tidak seaku tadi sebelum dilakukan senam. Sudah mulai terbiasa dengan gerakan senam dan mulai hafal sedikit kader mengatakan akan mengingatkan semaksimal mungkin</p> <p>O : Pasien kooperatif melakukan senam dari awal - akhir. ibu kader mau untuk bekerja sama</p> <p>GO : 286 mg/dl setelah dilakukan senam.</p>	<p>Purni</p>

		<p>O: Pasien tampak tidak kebingungan namun masih sedikit mengingat -ngingat perintah yang telah di berikan.</p> <p>A: Masalah manajemen kesehatan belum teratasi 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor resiko (r) 2. Menerapkan program keperawatan (r) 3. Aktivitas kehidupan sehari-hari efektif memenuhi tujuan (r)</p> <p>P: Lanjut Intervensi</p>	Purni
Sapu 22.06.2024	1	<p>S: Pasien mengatakan kakinya sudah enteng tidak pegal pegal lagi dan pasien sudah mulai hapal gerakan senam kaki diabetes.</p> <p>O: Pasien kooperatif mengikuti dari awal - akhir. GD: 205 mg/dL setelah dilakukan tindakan senam</p> <p>A: Masalah kestabilan glukosa darah teratasi 1. Pusing (r) 2. Lemas (r) 3. Kadar glukosa dalam darah (r)</p> <p>P: Hentikan Intervensi. Pasien dapat melakukan secara mandiri pada hari-hari selanjutnya.</p>	Purni
Sapu 22.06.2024	2.	<p>S: Pasien mengatakan sudah tidak pusing.</p> <p>O: Pasien tampak bersemangat TD: 110/70 mmHg N: 89 x/m S: 36.5°C RR: 18 x/m</p> <p>A: Masalah tingkat nyeri teratasi 1. Tekanan darah (r) 2. Kesulitan tidur (r) 3. Keluhan nyeri (r) 4. Perilaku (r)</p> <p>P: Hentikan Intervensi.</p>	Purni
Sapu 22.06.2024	3.	<p>S: Pasien mengatakan semalam tidur dengan nyenyak dari jam ± 21.30 - 09.00</p> <p>O: Pasien tampak lebih segar dan mata tidak sayu</p>	Purni

		<p>A:</p> <p>Masalah Pola tidur teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keluhan sulit tidur (x) 2. keluhan sering terjaga (x) 3. keluhan istirahat kurang cukup (x) <p>P:</p> <p>Hentikan intervensi</p>	
<p>Sapto</p> <p>22.06.2024</p>	9	<p>S:</p> <p>Pasien mengatakan sudah mengurangi makanan manis, harus kontrol rutin, mampu menyebutkan komplikasi dan penatalaksanaan diabetes mellitus.</p> <p>O:</p> <p>Pasien tampak sudah paham dan mengerti</p> <p>A:</p> <p>Masalah manajemen kesehatan teratasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor resiko (x) 2. Menerapkan program keperawatan. (x) 3. Aktivitas kehidupan sehari-hari efektif memenuhi tujuan (x) <p>P:</p> <p>Hentikan intervensi.</p>	<p>Purni</p>



UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

LABORATORIUM KEPERAWATAN

Jl. Cerme No.24 Telp / Fax (0282) 532975 Cilacap 53223

PENCAPAIAN KOMPETENSI ASPEK KETRAMPILAN SENAM KAKI DIABETIK

Nama : Kurni Zulfriani Aulia
NIM : 9112123081

Tanggal : 15.06.2024
Observer : kader.

NO	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
A	FASE ORIENTASI			
1	Mengucapkan salam	1	✓	
2	Memperkenalkan diri	1	✓	
3	Menjelaskan tujuan tindakan dan prosedur	4	✓	
4	Kontrak waktu	3	✓	
5	Menanyakan kesiapan keluarga	1	✓	
B	FASE KERJA			
	Mengucap basmallah			
1	Meminta pasien duduk dengan tanpa bersandar ke kursi	4	✓	
2	Letakkan tumit di lantai dengan jari mencengkeram , buka cengkeraman kaki kembali ,Lakukan 10 kali	6	✓	
3	Angkat telapak kaki ,bergantian dengan mengangkat tumit,lakukan seperti jungkat jungkit sebanyak 10 kali	6	✓	
4	Angkat ujung telapak kaki buka ,letakkan kembali ke lantai, rapatkan kembali kedua telapak kaki .lakukan sebanyak 10 kali	6	✓	
5	Angkat tumit,lakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki turunkan ke lantai ,rapatkan kedua kaki.Lakukan 10 kali	6	✓	
6	Ankat kaki kanan lurus kedepan,gerakan jari kaki 10 kali ,lakukan bergantian dengan kaki kiri	6	✓	
7	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
8	Angkat kaki kanan lurus kedepan ,fleks dan ekstensikan pergelangan kaki .lakukan 10 kali.lakukan hal serupa pada kaki kiri	6	✓	
9	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
10	Angkat kaki kanan ,buat gerakan diudara membuat angka 0 sampai dengan 9 .Lakukan hal yang sama pada kaki kiri	6	✓	
11	Letakkan selebar koran di lantai ,bentuk koran menjadi bola dengan 2 kaki .Buka kembali bola dengan kedua kaki	6	✓	
12	Sobek kertas tersebut menjadi 2 bagian ,sobek satu bagian kertas tersebut menjadi bagian yang kecil kecil dengan kedua kaki	6	✓	
13	Kumpulkan sobekan kecil tadi dengan kedua kaki ,bungkus sobekan kecil kertas dengan bagian kertas yang lain.Bentuk sebuah bola	6	✓	

14	Angkat bola dan letakkan di samping	4	✓	
	Mengucap hamdallah			
C	FASE TERMINASI			
1	Melakukan evaluasi tindakan	6	✓	
2	Menyampaikan rencana tindak lanjut	3	✓	
3	Berpamitan	1	✓	
	TOTAL	100	100	

Keterangan :

TIDAK : Tidak dilakukan

YA : Dilakukan dengan sempurna

Standar nilai kelulusan 75

Observer



()



UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
LABORATORIUM KEPERAWATAN

Jl. Cermè No.24 Telp / Fax (0282) 532975 Cilacap 53223

PENCAPAIAN KOMPETENSI ASPEK KETRAMPILAN SENAM KAKI DIABETIK

Nama : Kurni Zulfiani Aulia.
NIM : 91121232031

Tanggal : 21.06.2029
Observer : Kader.

NO	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
A	FASE ORIENTASI			
1	Mengucapkan salam	1	✓	
2	Memperkenalkan diri	1	✓	
3	Menjelaskan tujuan tindakan dan prosedur	4	✓	
4	Kontrak waktu	3	✓	
5	Menanyakan kesiapan keluarga	1	✓	
B	FASE KERJA			
	Mengucap basmallah			
1	Meminta pasien duduk dengan tanpa bersandar ke kursi	4	✓	
2	Letakkan tumit di lantai dengan jari mencengkeram , buka cengkeraman kaki kembali ,Lakukan 10 kali	6	✓	
3	Angkat telapak kaki ,bergantian dengan mengangkat tumit,lakukan seperti jungkat jungkit sebanyak 10 kali	6	✓	
4	Angkat ujung telapak kaki buka ,letakkan kembali ke lantai, rapatkan kembali kedua telapak kaki .lakukan sebanyak 10 kali	6	✓	
5	Angkat tumit,lakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki turunkan ke lantai ,rapatkan kedua kaki.Lakukan 10 kali	6	✓	
6	Ankat kaki kanan lurus kedepan,gerakan jari kaki 10 kali ,lakukan bergantian dengan kaki kiri	6	✓	
7	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
8	Angkat kaki kanan lurus kedepan ,fleksi dan ekstensikan pergelangan kaki .lakukan 10 kali.lakukan hal serupa pada kaki kiri	6	✓	
9	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
10	Angkat kaki kanan ,buat gerakan diudara membuat angka 0 sampai dengan 9 .Lakukan hal yang sama pada kaki kiri	6	✓	
11	Letakkan selembat koran di lantai ,bentuk koran menjadi bola dengan 2 kaki .Buka kembali bola dengan kedua kaki	6	✓	
12	Sobek kertas tersebut menjadi 2 bagian ,sobek satu bagian kertas tersebut menjadi bagian yang kecil kecil dengan kedua kaki	6	✓	
13	Kumpulkan sobekan kecil tadi dengan kedua kaki ,bungkus sobekan kecil kertas dengan bagian kertas yang lain.Bentuk sebuah bola	6	✓	

14	Angkat bola dan letakkan di samping	4	✓	
	Mengucap hamdallah			
C	FASE TERMINASI			
1	Melakukan evaluasi tindakan	6	✓	
2	Menyampaikan rencana tindak lanjut	3	✓	
3	Berpamitan	1	✓	
	TOTAL	100	100	

Keterangan :

TIDAK : Tidak dilakukan

YA : Dilakukan dengan sempurna

Standar nilai kelulusan 75

Observer



()



UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP

FAKULTAS ILMU KESEHATAN
LABORATORIUM KEPERAWATAN

Jl. Cerme No.24 Telp / Fax (0282) 532975 Cilacap 53223

PENCAPAIAN KOMPETENSI ASPEK KETRAMPILAN SENAM KAKI DIABETIK

Nama : Kurni Zulfiani Aulia.
NIM : 91121232031

Tanggal : 22.06.2019.
Observer : kader.

NO	ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	NILAI	
			YA	TIDAK
A	FASE ORIENTASI			
1	Mengucapkan salam	1	✓	
2	Memperkenalkan diri	1	✓	
3	Menjelaskan tujuan tindakan dan prosedur	4	✓	
4	Kontrak waktu	3	✓	
5	Menanyakan kesiapan keluarga	1	✓	
B	FASE KERJA			
	Mengucap basmallah			
1	Meminta pasien duduk dengan tanpa bersandar ke kursi	4	✓	
2	Letakkan tumit di lantai dengan jari mencengkeram , buka cengkeraman kaki kembali ,Lakukan 10 kali	6	✓	
3	Angkat telapak kaki ,bergantian dengan mengangkat tumit,lakukan seperti jungkat jungkit sebanyak 10 kali	6	✓	
4	Angkat ujung telapak kaki buka ,letakkan kembali ke lantai, rapatkan kembali kedua telapak kaki .lakukan sebanyak 10 kali	6	✓	
5	Angkat tumit,lakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki turunkan ke lantai ,rapatkan kedua kaki.Lakukan 10 kali	6	✓	
6	Ankat kaki kanan lurus kedepan,gerakan jari kaki 10 kali ,lakukan bergantian dengan kaki kiri	6	✓	
7	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
8	Angkat kaki kanan lurus kedepan ,fleksi dan ekstensikan pergelangan kaki .lakukan 10 kali.lakukan hal serupa pada kaki kiri	6	✓	
9	Lakukan hal diatas dengan 2 kaki bersamaan lakukan 10 kali	6	✓	
10	Angkat kaki kanan ,buat gerakan diudara membuat angka 0 sampai dengan 9 .Lakukan hal yang sama pada kaki kiri	6	✓	
11	Letakkan selembat koran di lantai ,bentuk koran menjadi bola dengan 2 kaki .Buka kembali bola dengan kedua kaki	6	✓	
12	Sobek kertas tersebut menjadi 2 bagian ,sobek satu bagian kertas tersebut menjadi bagian yang kecil kecil dengan kedua kaki	6	✓	
13	Kumpulkan sobekan kecil tadi dengan kedua kaki ,bungkus sobekan kecil kertas dengan bagian kertas yang lain.Bentuk sebuah bola	6	✓	

14	Angkat bola dan letakkan di samping	4	✓	
	Mengucap hamdallah			
C	FASE TERMINASI			
1	Melakukan evaluasi tindakan	6	✓	
2	Menyampaikan rencana tindak lanjut	3	✓	
3	Berpamitan	1	✓	
	TOTAL	100	100	

Keterangan :

TIDAK : Tidak dilakukan

YA : Dilakukan dengan sempurna

Standar nilai kelulusan 75

Observer



()



SENAM DIABETES TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

M Ramadhani Firmansyah^{1*}, Setiawan^{2**}, Ajeng Ekasaputri^{3***}

***Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Siti Khadijah Palembang
Korespondensi Email: ramadhani2687@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Senam kaki diabetes merupakan salah satu latihan yang termasuk ke dalam terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan oleh pasien diabetes melitus. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh senam kaki terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang. Teknik pengambilan sampling dengan menggunakan *purposive sampling*. Analisa data menggunakan uji statistik t-test dengan taraf signifikan 0,05. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah dengan p-value 0,001 ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan kadar glukosa darah yaitu nilai rata-rata sebelum dilakukan senam diabetes adalah 333.60 mg/dL dan nilai rata-rata sesudah intervensi adalah 297.20 mg/dL. **Kesimpulan:** berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa senam kaki diabetes dapat dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan pencegahan komplikasi neuropati perifer pada kaki.

Kata Kunci: Terapi non-farmakologi, Senam Kaki Diabetes, Kadar Glukosa darah, Pasien Diabetes, Diabetes Melitus Tipe 2, Pencegahan

DIABETES EXERCISE ON BLOOD GLUCOSE LEVELS TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS

ABSTRACT

Introduction: Diabetic foot exercise is one of the exercises included in non-pharmacological therapy that can be done by patients with diabetes mellitus. **Objective:** to determine the effect of foot exercise on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** This research is a quantitative type of research with a pre-experimental research design with a one group pretest-posttest design. The number of samples in this study were 30 people. The sampling technique used was purposive sampling. Data analysis used the t-test statistical test with a significant level of 0.05. **Results:** The results showed that there was an effect of diabetic foot exercise on blood glucose levels with a p-value of 0.001 ($p < 0.05$). There are differences in blood glucose levels, namely the average value before diabetes exercise is 333.60 mg/dL and the average value after intervention is 297.20 mg/dL. **Conclusion:** Based on the results of the study, it can be concluded that diabetic foot exercises can be done in patients with type 2 diabetes mellitus to maintain stable blood glucose levels and prevent complications of peripheral neuropathy in the feet.

Key Words: Non-pharmacological therapy, Diabetic Foot Exercise, Blood Glucose Levels, Diabetes Patients, Type 2 Diabetes Mellitus, Prevention



PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) merupakan penyakit metabolik yang disebabkan oleh adanya gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, maupun kedua-duanya yang bersifat kronik progresif yang ditandai adanya peningkatan kadar glukosa di dalam darah. Penyebab diabetes melitus tipe 2 belum diketahui secara jelas. Beberapa hal diduga menjadi faktor risiko terjadinya DM tipe 2 seperti obesitas, dislipidemia, gaya hidup, ras, usia, hereditas, dan hipertensi (Ni Ketut & Brigitta, 2019). Bila kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 tidak dapat terkendali dapat menyebabkan berbagai komplikasi (Fandinata & Darmawan, 2020)

Riset Kesehatan dasar tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan kasus kejadian diabetes melitus. Pada tahun 2013, prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≥ 15 tahun sebesar 1,5%. Namun, prevalensi diabetes melitus tersebut meningkat pada tahun 2018 menjadi sebesar 2%. Prevalensi diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah juga mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018 (P2PTM Kemenkes Republik Indonesia, 2020)

Empat pilar dapat dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2. Empat pilar penatalaksanaan tersebut yaitu edukasi, terapi gizi, farmakologis, dan Latihan fisik (PERKENI, 2006). Latihan fisik yang dianjurkan seperti yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus adalah *aerobic low impact* dan *rithmis*, misalnya berenang, jogging, naik sepeda, dan senam. Latihan sangat penting dalam penatalaksanaan DM karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler. Latihan akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin (Nuraeni & Arjita, 2019)

Senam kaki diabetes merupakan salah satu latihan yang termasuk ke dalam terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan oleh pasien diabetes melitus karena tidak sulit untuk dilakukan. Selain itu, senam kaki juga tidak membutuhkan banyak peralatan dan

dapat dilakukan dimana saja. Senam ini juga berguna dalam menstabilkan kadar glukosa darah, mencegah perburukan neuropati atau memperlambat degenerasi pembuluh darah dan syaraf (Prabawati et al., 2021)

Penelitian yang dilakukan (Nuraeni & Arjita, 2019) bahwa terdapat pengaruh senam kaki terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan p-value 0,000 (p-value < 0,05). Senam kaki dapat menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Senam kaki juga dapat melancarkan sirkulasi darah bagian kaki, memperkuat otot, dan mencegah terjadinya kelainan bentuk pada kaki.

Penelitian yang dilakukan (Wibisana & Sofiani, 2017) menunjukkan perbedaan rerata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah dilakukan senam diabetes. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam diabetes dengan kadar glukosa darah dengan p-value 0,01 (p-value < 0,05). Senam kaki yang dilakukan dengan baik dan benar serta secara teratur dan teratur dapat merangsang pankreas untuk mengeluarkan insulin yang mampu menstabilkan kadar glukosa darah (Yulita et al., 2019)

Berdasarkan hasil survei ke Puskesmas Talang Ubi didapatkan data yaitu penyakit Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang sering dikunjungi di wilayah Puskesmas Talang Ubi. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari petugas kesehatan Puskesmas Talang Ubi terdapat cukup banyak yang menderita diabetes melitus yang tidak melakukan kontrol glukosa darah secara rutin dan bahwa pasien diabetes tidak pernah melakukan senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah sebelumnya. Selain itu yang dilakukan di Puskesmas Talang Ubi hanya senam aerobik, dan hanya sedikit pasien DM yang aktif mengikuti senam tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang. Teknik pengambilan sampling dengan menggunakan *purposive*



sampling. Penelitian dilakukan di Puskesmas Talang Ubi, Kabupaten Pali pada bulan Juli 2022. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa pedoman observasi dan glucometer. Senam kaki diabetes dilakukan selama 3 kali seminggu dengan durasi selama 30 menit. Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis statistik komparatif menggunakan uji statistik t-test dengan taraf signifikan 0,05.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

NO	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Laki-laki	21	70.0
2	Perempuan	9	30.0
	Total	30	100

Distribusi responden pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin pada penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki sebanyak 21 orang (70%) lebih banyak dibandingkan jenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (30%).

Tabel 2
Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	SD	8	26,67
2	SMP	8	26,67
3	SMA	14	46,66
	Total		100

Distribusi responden berdasarkan tingkat Pendidikan didapatkan responden dengan tingkat Pendidikan SMA sebanyak 14 orang (46,66%) lebih banyak dibandingkan dengan tingkat Pendidikan SMP sebanyak 8 orang (26,67%) dan tingkat Pendidikan SD sebanyak 8 orang (26,67%).

Tabel 3
Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Senam Kaki Diabetes

Kadar Glukosa Darah	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Sebelum	30	333.60	345.00	66.253	215-419
Sesudah	30	297.20	294.00	65.713	193-397

Berdasarkan tabel di atas, rerata kadar glukosa darah sebelum dilakukan senam kaki diabetes sebesar 333,60 mg/dL lebih tinggi dibandingkan dengan kadar glukosa darah setelah dilakukan senam kaki diabetes sebesar 297,20 mg/dL.

Tabel 4
Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah

Kadar Gula Darah	Mean	SD	P-Value
Sebelum Senam Kaki - Sesudah Senam Kaki	36.40	29.99	0.001

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya pengaruh senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan p-value 0,001 ($p < 0,05$).

Pembahasan

Hasil dari penelitian ini terdapat perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam kaki diabetes. Peneliti memberikan intervensi senam kaki sebanyak 3 kali dalam seminggu. Hasil perbedaan tersebut diperoleh dari lembar observasi yang dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe II. Kemudian peneliti menggunakan uji statistik untuk menganalisis hasil perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam kaki diabetes, yaitu nilai rata-rata sebelum intervensi adalah 333.60 mg/dL dan nilai rata-rata sesudah intervensi adalah 297.20 mg/dL, sehingga rata-rata turun menjadi 36.4 mg/dl. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa senam kaki diabetes berpengaruh terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2.



DM tipe 2 merupakan tipe dari penyakit DM yang tidak bergantung insulin, penyakit ini sering terdiagnosa pada orang dewasa berumur lebih dari 40 tahun. Salah satu cara mencegah komplikasi DM tipe 2 pada neuropati perifer yaitu dengan perawatan dan melakukan senam kaki diabetes. Senam kaki diabetes menjadi salah satu terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan oleh pasien diabetes guna mencegah komplikasi neuropati atau memperlambat degenerasi pembuluh darah dan syaraf. Senam kaki yang dilakukan pada pasien diabetes merupakan aktivitas fisik yang dapat dilakukan secara mandiri dirumah, dan berfungsi untuk mempertahankan serta memperbaiki rentang gerak sendi di telapak kaki juga kaki secara keseluruhan (Turan, 2015)

Senam kaki diabetes sangat dianjurkan bagi pasien diabetes melitus tipe 2. Senam kaki diabetes merupakan satu bentuk Latihan yang telah disusun untuk memperlancar aliran darah pada kaki. Senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah dari dan ke kaki dan meningkatkan aliran oksigen ke dalam sel. Senam kaki diabetes mudah dilakukan, tidak berbiaya mahal karena tidak membutuhkan banyak alat serta dapat dilakukan dengan posisi duduk, berdiri, dan tidur dengan menggerakkan kaki dan sendi (Prabawati et al., 2021). Pada saat melakukan senam kaki dilakukan, kerja insulin menjadi lebih baik dan yang kurang optimal menjadi lebih baik lagi. Akan tetapi efek yang dihasilkan dari latihan jasmani setelah 2x24 jam akan hilang. Oleh karena itu, untuk memperoleh efek tersebut senam perlu dilakukan 2 hari sekali atau seminggu 3 kali (PERKENI, 2006)

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Wibisana & Sofiani, 2017) yang menunjukkan adanya pengaruh senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah dengan p-value 0,001 (p-value < 0,05). Untuk mengurangi beratnya gejala neuropati perifer pasien diabetes melitus tipe 2 dibutuhkan tindakan pencegahan. Salah satu tindakan pencegahan yang dapat dilakukan yaitu melakukan latihan pada kaki dengan benar (Tarwoto et al., 2012). Latihan kaki yang dianjurkan pada penderita diabetes mellitus yang mengalami gangguan sirkulasi dan

neuropati adalah senam kaki (Soegondo et al., 2009)

Hasil Penelitian (Khaerunnisa & Rahmawati, 2019) senam kaki merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat menurunkan glukosa darah dan sensitivitas kaki. Hasil penelitian menunjukkan penurunan gula darah sewaktu sebanyak 75% responden sesudah Latihan senam kaki pada latihan ketiga dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Sebanyak 25% responden tidak mengalami perbaikan akibat tidak mampu mengontrol diet. Hal ini berpengaruh pada peningkatan sensitivitas kaki pada responden. Faktor yang mendukung penurunan glukosa darah sewaktu dan peningkatan sensitivitas kaki pasien adalah pengontrolan diet, aktivitas atau olah raga, stress dan istirahat.

Berdasarkan teori dan penelitian terkait, peneliti berasumsi bahwa setelah dilakukan senam kaki diabetes akan terjadi penurunan kadar glukosa darah. Hal ini disebabkan adanya peningkatan aliran darah dan terjadi lebih banyak tersedia reseptor insulin dan reseptor menjadi lebih aktif. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif yang dapat menurunkan kadar glukosa darah.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh senam kaki terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2.

SARAN

Diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dilakukan penelitian berikutnya dengan metode dan jumlah sampel yang berbeda.

PENDANAAN

Penelitian ini menggunakan dana hibah yang dikeluarkan oleh STIK Siti Khadijah Palembang.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak akan menimbulkan konflik dengan pihak manapun.



UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada:

1. STIK Siti Khadijah Palembang
2. Puskesmas Talang Ubi Kabupaten Pali

DAFTAR PUSTAKA

- Fandinata, S. S., & Darmawan, R. (2020). Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Oral Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(1).
<https://doi.org/10.52643/jbik.v10i1.825>
- Khaerunnisa, N., & Rahmawati. (2019). Penerapan senam kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pemenuhan kebutuhan keamanan dan proteksi (integritas kulit/jaringan) di wilayah kerja puskesmas mamajang Application. *Jurnal Kesehatan*, 08(02).
- Ni Ketut, K., & Brigitta, A. D. . (2019). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. PT. Pustaka Baru.
- Nuraeni, N., & Arjita, I. P. D. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Type II. *Jurnal Kedokteran*, 3(2).
<https://doi.org/10.36679/kedokteran.v3i2.80>
- P2PTM Kemenkes Republik Indonesia. (2020). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Diabetes Melitus*.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>.
- PERKENI. (2006). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB. PERKENI.
- Prabawati, D., Sari, P., & Neonbeni, Y. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Dan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3).
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4775>
- Soegondo, S., Soewondo, P., & Subekti, I. (2009). *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu*. FKUI.
- Turan, Y. (2015). Does physical therapy and rehabilitation improve outcomes for diabetic foot ulcers? *World Journal of Experimental Medicine*, 5(2).
<https://doi.org/10.5493/wjem.v5.i2.130>
- Wibisana, E., & Sofiani, Y. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Serang Provinsi Banten. *Jurnal JKFT*, 2(2).
<https://doi.org/10.31000/jkft.v2i1.698>
- Yulita, R. F., Waluyo, A., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Senam Kaki terhadap Penurunan Skor Neuropati dan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2 di Persadia RS. TK. II. Dustira Cimahi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1).
<https://doi.org/10.31539/joting.v1i1.498>

PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PADA LANJUT USIA DENGAN DM TIPE II DI PSTW “INA” I SAHATI TONDANO

Finni Fitria Tumiwa^{1*}, Angelia Pondaa², Rivolta Alfiko Musak³

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon^{1,2,3}

*Corresponding Author : fhinny.tumiwa@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetik terhadap kadar gula darah pada lanjut usia dengan DM Tipe II di PSTW “INA” I Sahati Tondano. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan metode pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel 12 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, Checklist dan SAP Senam Diabetik, Glucometer untuk memeriksa kadar gula darah pre dan post intervensi. Variabel dalam penelitian ini adalah senam kaki diabetik dan perubahan kadar gula darah pada lansia. Analisa data menggunakan analisis parametrik (*paired t-test*) dengan uji statistik komputer menggunakan SPSS. Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai $p = 0,040$ lebih kecil dari pada nilai $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak yang berarti bahwa ada Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Lansia dengan DM Tipe II di PSTW ‘INA’ I Sahati Tondano. Terdapat perubahan kadar gula darah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukannya pemberian intervensi senam kaki diabetik. Kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe II sesudah dilakukannya intervensi senam kaki diabetik mengalami perubahan atau penurunan kadar gula darah.

Kata Kunci : Senam kaki diabetik, Kadar Gula Darah, DM Tipe II, Lanjut usia.

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases with characteristic hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both (PERKENI, 2019). The purpose of this study was to determine the effect of diabetic foot exercise on blood sugar levels in the elderly with Type II DM at PSTW "INA" I Sahati Tondano. This research is quantitative by using a quasi-experimental research design with the One Group Pretest-Posttest Design approach. The sample in this study was determined using a total sampling technique with a total sample of 12 people. The instruments used were observation sheets, Checklist and Standart operational procedures of Diabetic Foot Exercises, Glucometer test to check pre and post intervention of blood sugar levels. The variables in this study were diabetic foot exercises and blood sugar levels changes in the elderly. Data analysis used parametric analysis (paired t-test) with computer statistical tests using SPSS. Based on the results of the t-test, it was obtained that the value of $p = 0.040$ was smaller than the value of $\alpha = 0.05$. Then H_0 is rejected, which means that there is an effect of diabetic foot exercise on blood sugar levels changes in the elderly with diabetes mellitus type II at PSTW 'INA' I Sahati Tondano. There are changes in blood sugar levels in the elderly before and after the intervention of diabetic foot exercises. Blood sugar levels in the elderly with DM Type II after the intervention of diabetic foot exercise had decrease in blood sugar levels.

Keywords : Diabetic foot exercise, Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus Type II, Elderly.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2019). Prevalensi diabetes melitus (DM) secara global terus meningkat

hingga menjadi 3 kali lipat pada tahun 2030. Menurut WHO, jumlah penyandang DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 akan meningkat pada tahun-tahun berikutnya. Peningkatan ini sebenarnya telah diprediksi oleh *World Health Organization* (WHO) bahwa pada tahun 2030 jumlah penyandang DM akan mencapai 21,3 juta penduduk. Prediksi dari *International Diabetes Federation* (IDF) juga menjelaskan bahwa pada tahun 2013 – 2017 terdapat kenaikan jumlah penyandang DM dari 10,3 juta menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 (PERKENI, 2019).

Berdasarkan pola pertambahan penduduk, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 nanti akan ada 194 juta penduduk yang berusia diatas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi DM pada urban (14,7%) dan rural (7,2%), maka diperkirakan terdapat 28 juta penyandang diabetes di daerah urban dan 13,9 juta di daerah rural (PERKENI, 2019).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan, terjadi peningkatan prevalensi DM menjadi 8,5%. Data RISKESDAS (2018) menjelaskan prevalensi DM nasional adalah sebesar 8,5 persen atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terkena DM.

Penyandang DM juga sering mengalami komplikasi akut dan kronik yang serius, dan dapat menyebabkan kematian. Masalah lain terkait penanganan diabetes melitus adalah geografis, budaya, dan sosial yang beragam (PERKENI, 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan provinsi Sulawesi Utara, penderita diabetes mellitus mencapai 6,1 % sebaran melebihi 1,5 % penduduk yang berada di daerah Sumatra Utara, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan (Perkeni, 2011).

Menurut penelitian terdahulu oleh (Indriyani, 2007) di wilayah Puskesmas Bukateja Purbolinggo terhadap 22 responden didapatkan bahwa sebelum melakukan senam rata-rata kadar gula responden adalah 240,27 mg/dl, dan setelah melakukan senam rata-rata kadar gula responden menjadi 210,14 mg/dl, terjadi penurunan kadar gula darah sebesar 30,14 mg/dl, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan fisik : senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien DM. Senam diabetes direkomendasikan dilakukan dengan intensitas moderat (60-70 maksimum *heart rate*), durasi 30-60 menit, dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dan tidak lebih dari 2 kali berturut-turut tidak melakukan senam (*American Diabetes Association*, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh dari PSTW ‘Ina’ Sahati Tondano jumlah lansia yang tinggal di PSTW ‘Ina’ Sahati berjumlah 48 orang dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 28 orang sedangkan laki-laki berjumlah 20 orang. Namun, karena adanya pandemi Covid 19 pada waktu yang lalu, banyak lansia yang sudah dijemput oleh keluarga, sehingga jumlah lansia yang tinggal di PSTW INA I Sahati saat ini berjumlah 12 orang. Peneliti bertujuan memperkenalkan senam kaki diabetes pada pasien lansia yang menderita diabetes karena senam kaki ini banyak manfaat diantaranya mencegah terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah, melancarkan sirkulasi dan mencegah komplikasi lebih lanjut pada pasien lansia yang menderita diabetes mellitus. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetik terhadap perubahan kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe II di PSTW “INA” I Sahati Tondano.

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan metode pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Intervensi pada responden hanya pada satu kelompok tanpa pembandingan. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *pre test* dan *post test* (Nursalam, 2011). Penelitian ini telah dilaksanakan di PSTW “INA” I Sahati Tondano. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2022 sampai bulan Februari tahun 2023. Populasi

dalam penelitian ini adalah lansia (>55 tahun) yang menderita diabetes mellitus di PSTW “INA” I Sahati Tondano. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 orang lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, dimana peneliti mengambil sampel penelitian secara total atau keseluruhan. Teknik pengumpulan data primer didapatkan secara langsung dari responden berkaitan dengan data demografi melalui lembar observasi, dan data sekunder didapatkan dari data tahunan di PSTW “INA” I Sahati Tondano. Penelitian ini telah melampirkan modul senam kaki sebagai panduan untuk melakukan teknik senam kaki pada lansia. Teknik senam kaki ini dilakukan setelah pengecekan kadar gula darah pada lansia. Alat untuk menilai kadar gula darah pada penelitian ini menggunakan instrument baku yaitu “*glucometer*” dengan merek “*auto check*” dengan *Standar Operating Prosedur* (SOP) pemeriksaan kadar gula darah. Hasil analisis data dengan uji beda mean pada semua variabel dalam penelitian ini menunjukkan berdistribusi normal maka selanjutnya menggunakan analisis parametrik uji T (*paired t-test*) dengan uji statistik komputer menggunakan SPSS.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (n)	%
60-75 tahun	7	58,3
76-86 tahun	5	41,7
Total	12	100

Berdasarkan tabel menunjukkan distribusi dari 12 responden yang berusia 60-75 tahun berjumlah 7 orang (58,3%) sedangkan yang berusia di 76-86 tahun berjumlah 5 orang (41,7%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (n)	%
SD	4	33,3
SMP	4	33,3
SMA	4	33,3
Total	12	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 12 responden yang berpendidikan SD yaitu sebanyak 4 responden (33,3%), SMP sebanyak 4 orang (33,3%), dan SMA sebanyak 4 orang (33,3%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	%
Laki-laki	2	16,7
Perempuan	10	83,3
Total	12	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2 orang (16,7%) sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak (83,3%) dari total 12 responden.

Tabel 4. Kadar gula darah sebelum dilakukan Intervensi senam kaki diabetes

Kadar Gula	Jumlah (n)	%
≤110 mg/dL	5	41,7
>110 mg/dL	7	58,3
Total	12	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar gula ≤ 110 mg/dL berjumlah 5 orang (41,7%) sedangkan responden yang memiliki kadar gula >110 mg/dL berjumlah 7 orang (58,3%) dari total 12 responden.

Tabel 5. Kadar gula darah sesudah dilakukan Intervensi senam kaki diabetes

Kadar Gula	Jumlah (n)	%
≤ 110 mg/dL	8	66,7
>110 mg/dL	4	33,3
Total	12	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar gula ≤ 110 mg/dL berjumlah 8 orang (66,7%) sedangkan responden yang memiliki kadar gula >110 mg/dL berjumlah 4 orang (33,3%) dari total 12 responden.

Bivariat

Tabel 6. Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Lansia di PSTW “Ina” I Sahati Tondano

Senam Kaki Diabetes	Mean	Standar Deviasi	<i>pvalue</i>	n
Sebelum	1,58	.515	0.040	12
Sesudah	1,33	.492		12

Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai $p = 0,040$ lebih kecil dari pada nilai $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak yang berarti bahwa ada Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia di PSTW “Ina” I Sahati Tondano.

PEMBAHASAN

Seseorang yang sudah memasuki usia di atas 40 tahun sudah rentan terkena diabetes mellitus tipe 2. Hal ini dikarenakan pada usia ini sudah banyak perubahan terutama pada organ pankreas yang memproduksi insulin dalam darah, sehingga dalam memproduksi insulin menjadi berkurang. Sedangkan kadar gula darah akan menurun apabila gula dalam darah dirubah menjadi energi, sehingga tidak menumpuk di aliran darah dan membuat kadar gula darah menjadi tinggi.

Dari hasil penelitian usia tertinggi 80 tahun dan kadar gula darah sebelum senamnya 174 mg/dl, kadar gula darah setelah senamnya 161 mg/dl sedangkan usia terendah 65 tahun, kadar gula darah sebelum senamnya 155 mg/dl dan kadar gula darah setelah senamnya 136 mg/dl. Sementara responden yang berpendidikan SD, SMP dan SMA memiliki frekuensi distribusi yang sama dengan jumlah penderita masing-masing 4 orang dari 12 responden, dan rata-rata penderita diabetes mellitus disebabkan oleh faktor keturunan, dan gaya hidup.

Diantara 12 orang responden 10 lansia secara rutin melakukan senam kaki selama 3x dalam seminggu dan frekuensinya selama 20-30 menit dilakukan dalam waktu 3 minggu. Sedangkan 2 responden tidak rutin melakukan senam kaki karena faktor umur yang menyebabkan pergerakan kaki menjadi terbatas, 10 responden yang melakukan senam kaki terjadi penurunan kadar gula darah sedangkan 2 orang yang tidak rutin melakukan senam kaki tidak terjadi penurunan kadar gula darah.

Pengaruh senam kaki diabetes dengan perubahan kadar gula darah pada lansia.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan perbedaan selisih mean rata-rata kadar gula darah sebelum dengan sesudah dilakukan senam kaki. Hal ini

menggambarkan bahwa yang diberikan perlakuan senam kaki relatif memiliki penurunan kadar gula darah. Nilai kadar gula darah yang rendah atau turun ini menggambarkan terjadinya perbaikan nilai nilai kadar gula darah setelah dilakukan senam kaki. Penurunan kadar gula darah menunjukkan terjadinya penurunan tingkat gangguan diabetes, karena tingkat keparahan diabetes mellitus akan ditunjukkan dengan adanya kadar gula darah yang semakin tinggi, melebihi nilai ambang batas normal.

Penurunan kadar gula darah ditunjukkan pula dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2018) mengenai gambaran kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus (DM) yang mengikuti senam di RSUP. Dr. Sarjito Yogyakarta. Hasil penelitian ini sebagian besar peserta senam DM, kadar glukosa darah mengalami penurunan. Esensi persamaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian tersebut menunjukkan terjadinya penurunan kadar gula darah, jika penderita yang mengalami diabetes mellitus diberikan latihan senam atau aktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa kadar glukosa darah pada orang yang mengalami diabetes cenderung dapat dikontrol atau diturunkan dengan melakukan aktivitas. Aktivitas yang dilakukan harus secara teratur, terukur dan dilakukan secara baik dan benar. aktivitas atau senam yang dilakukan secara bersungguh-sungguh, ditunjukkan sampai keluarnya keringat akan mampu menekan menstimulus pankreas dalam memproduksi insulin dalam menekan glukosa darah.

Penderita yang kurang dalam melakukan aktivitasnya, diharapkan dapat diberikan motivasi dan diberikan perlakuan secara langsung. Karena apabila penderita tidak melakukan aktivitas atau latihan fisik, dapat berakibat pada terjadinya pada kemunduran yang lebih parah. Oleh karena itu, perlu memaksimalkan peran perawat yang ada di puskesmas dalam hal melakukan aktivitas fisik. Hal ini berkaitan dengan interaksi social dan keterlibatan penderita di lingkungannya sehingga kehilangan peran akan menghilangkan kepuasan seseorang penderita Miler (2014).

Pendapat itu juga diperkuat oleh Barnedh (2006) yang menyatakan bahwa aktifitas fisik mempunyai hubungan bermakna terhadap gangguan ekstremitas dimana aktivitas yang rendah, salah satunya tidak teratur berolahraga beresiko untuk terjadinya gangguan gerak. Penanganan atau pengelolaan orang yang mengalami diabetes mellitus memerlukan dukungan dan motivasi dari anggota keluarga karena terjadi dalam waktu yang lama.

WHO (2008) juga menyatakan diabetes mellitus merupakan keadaan hyperglikemia kronis yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan keturunan secara bersama-sama, dan mempunyai karakteristik hyperglikemia kronis tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol. Faktor utama yang harus dikendalikan adalah nilai kadar gula darah, diupayakan dalam rentang normal atau mendekati rentang normal. Tingginya angka atau kadar gula darah menunjukkan tingkat kesakitan yang terjadi. Tanda-tanda awal yang bisa dirasakan penderita seperti banyak makan, banyak minum, banyak kencing seadainya dilakukan pemeriksaan gula darah lebih lanjut akan menunjukkan adanya peningkatan. Keadaan selanjutnya yang beresiko terjadi yaitu gangguan pada kaki berupa resiko terjadinya perlukaan akibat tingginya kadar gula darah.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa ada pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula darah pada lansia. Hal ini dapat dilihat dari 12 responden dan 10 responden yang rutin melakukan senam kaki diabetes mengalami perubahan kadar gula darah. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh senam kaki dan penurunan kadar gula darah. Penurunan kadar gula darah ini sebagai salah satu indikasi terjadinya perbaikan diabetes mellitus yang dialami. Oleh karena itu, pemberian aktivitas senam kaki merupakan salah satu cara yang efektif dalam mengelola diabetes mellitus.

KESIMPULAN

Intervensi senam kaki diabetik pada lansia dengan DM Tipe II pada penelitian ini memiliki hasil yaitu terdapat pengaruh penurunan kadar gula darah pada lansia dengan *p-value* 0.040 sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetes di PSTW “Ina” I Sahati Tondano. Penelitian yang akan dilakukan selanjutnya bisa menambahkan variabel baru mengenai perubahan sikap dan perilaku pada lansia tentang kebiasaan dan efikasi diri dalam menerapkan senam diabetik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada pihak- pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini, diantaranya yaitu penanggung jawab PSTW ‘INA’ I Sahati Tondano beserta para lansia dengan DM Tipe II yang tinggal di PSTW ‘INA’ I Sahati Tondano.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2020) “Position Statement : Standar of Medical Care in Diabetes, 33 (Suppl.1): <http://www.care.diabetesjournal.org>
- Badawi, 2009. Melawan dan Mencegah Diabetes; Panduan Hidup Sehat Tanpa Diawasi. Yogyakarta : Arasha.
- Barnes, 2012. Program Olahraga: Diabetes. Yogyakarta : PT. Citra Aji Parama
- Corwin, 2009. Buku Saku Patofisiologi. Edisi 3. Jakarta EGC.
- Dharma, Kelana 2011. Metodologi Penelitian Keperawatan; Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian. Jakarta; CV. Trans Info Media.
- Fox & Kilvert 2010. Bersahabat dengan Diabetes Tipe 2. Depok: Penebar Plus
- Fransisca, 2012. Awas Pankreas Rusak Penyebab Diabetes. Jakarta ; Salemba Medika
- Hidayat, 2013. Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Jakarta: Salemba Medika.
- L Sherwood, 2009. Kelenjar Endokrin Perifer. Fisiologi Manusia dari Sel Ke Sistem Edisi 6. Jakarta : EGC. 781-782
- Mahendra, 2008. Care You Self Diabetes Mellitus. Jakarta, Penebar Plus.
- Perkeni, (2011). Consensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus. Jakarta
- Schteingart, 2006. Metabolisme Glukosa dan Diabetes Mellitus. Dalam: Price, S.A, ed Patofisiologi, konsep klinis dan proses penyakit. Edisi ke-5. Jakarta: EGC, 1259-1267.
- Setyoadi & Kushariyadi 2011. Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatik. Jakarta: Salemba Medika.
- Smeltzer, Bare 2009. Brunner & Suddarth’s: Textbook of Medical-Surgical Nursing. 11 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Soegondo, 2009. Penatalaksanaan Diabetes Terpadu. Jakarta Balai Penerbit FKUI.
- Subekti, 2009. Apa itu Diabetes; Patofisiologi, Gejala dan Tanda. Jakarta: Balai Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta : Salemba Medika.
- Suirakka, 2012. Penyakit Degeneratif. Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suyono, 2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta. Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI
- Trisnawati & Setyorogo 2012. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng. Diakses pada tanggal 20 november 2013

Vitahealt, 2006. Diabetes Informasi Lengkap Untuk Penderita dan Keluarganya. Jakarta: Gramedia.

WHO, (2008), *technical briel for Policy Maker, Geneva, Switzerland*.



PENERAPAN TEKNIK SENAM KAKI DIABETES UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI DAERAH RT 6 RW 5 JOYOTAKAN SERENGAN

Dewi Megawati¹, Irma Mustika Sari², Muhammad Natsir³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email : dewimegawati.students@aiska-university.ac.id*

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Diabetes Melitus sebagai permasalahan global salah satunya di negara indonesia sebagai negara dengan penyandang diabetes melitus terbanyak di dunia, dengan kasus diabetes melitus tipe 2 yang sudah terdiagnosis pada tahun 2018, penderita terbesar berada pada kategori usia 55 sampai 64 tahun yaitu 6,3 % dan 65 sampai 74 tahun yaitu 6,03% diperkirakan dapat meningkat menjadi sekitar 21,3% pada tahun 2030 Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil dari implementasi pada ke 2 responden dalam pemberian senam kaki diabetes pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Metode penelitian ini yaitu Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dilakukan pada 2 responden. Hasil penelitian ini yaitu sebelum dilakukan penerapan senam kaki diabetes beresiko tinggi mengalami hiperglikemia, setelah pemberian senam kaki diabetes setiap hari sekali dengan durasi 30 menit dilakukan dalam waktu 3 hari. Pengukuran kadar gula darah dilakukan sebelum dan setelah dilakukan senam kaki diabetes setiap 1 hari sekali selama 3 hari, kedua responden sama-sama terjadi penurunan kadar gula darah. Kesimpulannya yaitu terdapat penurunan kadar gula darah setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetes</i></p>	<p>Diajukan : 28-7-2024 Diterima : 27-8-2024 Diterbitkan : 25-09-2024</p> <p>Kata kunci: <i>senam kaki diabetes, Diabetes Melitus, Lansia.</i></p> <p>Keywords: <i>diabetic foot exercises, diabetes mellitus, elderly.</i></p>
Abstract	
<p><i>Diabetes Mellitus is a global problem, one of which is that Indonesia is the country with the most people with diabetes mellitus in the world, with cases of type 2 diabetes mellitus diagnosed in 2018, the largest number of sufferers are in the age category 55 to 64 years, namely 6.3% and 65 up to 74 years, namely 6.03%, is estimated to increase to around 21.3% in 2030. The aim of this research is to determine the results of the implementation of the 2 respondents in providing diabetic foot exercises to type 2 diabetes mellitus patients. The research method is research design. descriptive with a case study approach, carried out on 2 respondents. The results of this study were that before implementing diabetic foot exercises there was a high risk of experiencing hyperglycemia, after administering diabetic foot exercises once every day with a duration of 30 minutes, it was carried out within 3 days. Blood sugar levels were measured before and after diabetic foot exercises were carried out once a day for 3 days, both respondents experienced a decrease in blood sugar levels. The conclusion is that there is a decrease in blood sugar levels after implementing diabetic foot exercises.</i></p>	
Cara mensitasi artikel:	
<p>Megawati, D., Sari, I.M., & Natsir, M. (2024). Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Daerah Rt 6 Rw 5 Joyotakan Serengan 1. <i>IJOH: Indonesian Journal of Public Health</i>, 2(3), hal. 436-447. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH</p>	

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan masyarakat yang paling serius dihadapi dunia salah satunya adalah Diabetes Melitus. Penyakit diabetes melitus tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia, penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal jantung (kemenkes RI, 2020). Diabetes Mellitus merupakan sindrom kelainan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*). Peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya. Diabetes melitus secara umum terdiri atas Diabetes Melitus tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) dan Diabetes Melitus tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM). Jumlah penderita Diabetes Melitus tipe 1 sebanyak 5-10% dan Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 90-95 % dari penderita Diabetes Melitus diseluruh dunia (ADA, 2020).

Diabetes Melitus sebagai permasalahan global yang terus meningkat dari tahun ke tahun baik di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) prevalensi Diabetes Melitus secara global pada tahun 2019 diperkirakan 9,3 % (463 juta orang), naik menjadi 10,2 % (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9 % (700 juta) pada tahun 2045 (IDF, 2019). Negara Indonesia menjadi peringkat ke 4 sebagai negara dengan penyandang diabetes melitus terbanyak di dunia, dengan kasus diabetes melitus tipe 2 yang sudah terdiagnosis pada tahun 2018, penderita terbesar berada pada kategori usia 55 sampai 64 tahun yaitu 6,3 % dan 65 sampai 74 tahun yaitu 6,03% diperkirakan dapat meningkat menjadi sekitar 21,3% pada tahun 2030 (Risikesdas, 2018).

Data dari Risikesdas pada tahun 2018 menempatkan provinsi Jawa Tengah sebagai provinsi dengan penderita diabetes melitus terbanyak keempat setelah Provinsi Jakarta, Yogyakarta dan Kalimantan Timur. Di kota Surakarta sendiri, kasus diabetes melitus yang ditemukan pada tahun 2023 sebanyak 12.105 kasus, mengalami peningkatan dibandingkan dengan jumlah kasus diabetes melitus yang ditemukan di tahun 2020 sebanyak 8.884 kasus. Jumlah penderita diabetes melitus terbanyak ditemukan di Kecamatan Banjarsari, yaitu sebanyak 3.822 kasus, Kecamatan Jebres dengan jumlah kasus 3.392 dan Kecamatan Serengan berjumlah 2.961 kasus (Dinkes Kota Surakarta, 2022). Peningkatan diabetes melitus tipe 2 ini terjadi karena beberapa faktor penyebab seperti gaya hidup yang monoton (kurangnya aktifitas fisik). Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan berat badan dan menyebabkan kadar gula darah mengalami kekacauan, obesitas (kelebihan berat badan mengakibatkan kadar gula darah menjadi tidak stabil), usia (penderita yang biasanya sering mengalami diabetes melitus yaitu usia 30 tahun keatas). Peningkatan angka kejadian kurangnya aktifitas fisik di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2015 sebanyak 20% dan pada tahun 2018 menjadi 38%. Apabila aktivitas fisik tidak segera teratasi maka akan mengalami komplikasi (Risikesdas, 2018).

Komplikasi diabetes melitus terbagi menjadi 2 jenis yaitu komplikasi secara akut dan kronik. Komplikasi akut, terjadi karena adanya ketidakseimbangan kadar glukosa darah dalam jangka pendek, komplikasi kronik terjadi setelah 10-15 tahun setelah didiagnosa. Beberapa komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh diabetes melitus meliputi komplikasi akut (hipoglikemia, ketoasidosis diabetes diabetik, penurunan kesadaran dan hiperglikemia). Komplikasi kronik (penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, kerusakan ginjal, retinopati diabetes, ulkus diabetes, dan neuropati perifer diabetes (Pranata & Khasanah, 2017).

Komplikasi dari diabetes melitus sendiri dapat dicegah dengan cara melakukan pengendalian kadar gula darah dalam tubuh merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam pengendalian diabetes melitus. Penatalaksanaan diabetes melitus dapat dilakukan untuk mencegah dan mengontrol kadar gula darah dalam tubuh melalui 4 pilar utama pengelolaan diabetes melitus yaitu penyuluhan atau edukasi, terapi gizi medis, latihan fisik dan intervensi farmakologis. Keempat pilar pengelolaan tersebut dapat diterapkan pada semua jenis tipe diabetes melitus termasuk diabetes melitus tipe 2, untuk mencapai fokus pengelolaan diabetes melitus yang optimal maka perlu adanya keteraturan terhadap keempat pilar utama tersebut berupa latihan fisik (Perkeni, 2020).

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus. Kegiatan fisik sehari-hari secara teratur (3 kali dalam seminggu dilakukan selama 30 menit) merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes. Latihan fisik yang dimaksud diantaranya berjalan, bersepeda santai, *jogging*, senam, berenang. Latihan fisik sebaiknya disesuaikan dengan keadaan umum. Manfaat dari latihan fisik bagi pasien diabetes melitus diantaranya untuk meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah terjadinya kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa dalam darah bisa terpakai menjadi energi. Latihan fisik yang dianjurkan salah satunya berupa senam kaki diabetes melitus (Firmansyah, 2022).

Senam kaki diabetes melitus merupakan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Senam kaki merupakan kegiatan atau bentuk latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebagai pencegah terjadinya luka dan memperbaiki aliran darah di kaki. Latihan atau gerakan yang dilakukan oleh kedua kaki secara bergantian atau bersamaan untuk memperkuat dan melenturkan otot-otot yang ada di daerah tungkai bawah terutama pada pergelangan kaki dan jari. Senam kaki diabetes melitus bisa dilakukan dengan posisi berdiri, duduk dan tidur dengan menggerakkan kaki dan sendi misalnya dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki dan menurunkan kaki (Sanjaya et al., 2023).

Dalam penelitian Firmansyah et al., (2022) yang berjudul Senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Diperoleh hasil dari penelitian disimpulkan bahwa senam kaki diabetes dapat dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi neuropati perifer pada kaki. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan instrument berupa pedoman observasi dan *glucometer*. Senam kaki diabetes selama 3 kali seminggu dengan durasi selama 30 menit.

Dalam penelitian (Maryati et al., 2021) yang berjudul Pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar glukosa darah dan resiko ulkus diabetes pada penderita diabetes melitus di polanis Puskesmas Kesamben Kabupaten Jombang diperoleh hasil adanya pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar glukosa darah dan resiko ulkus diabetes. Latihan senam kaki diabetes cukup efektif menurunkan kadar glukosa darah dan mencegah resiko ulkus diabetikum bila dilakukan 3-4 kali seminggu secara berkesinambungan sehingga mampu mencegah komplikasi yang mengancam nyawa.

Dalam penelitian Astuti et al., (2021) yang berjudul pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan resiko neuropati pada klien dengan diabetes melitus diperoleh hasil adanya pengaruh terhadap penurunan resiko neuropati diabetik. Hasil pengkajian neurologis dapat terlihat pada tabel dari 0,56 % menjadi 0,83% setelah diberikan terapi

senam kaki diabetik selama 30 menit dalam waktu 7 hari. Menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata sensitivitas sebesar 83%. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan sensitivitas kaki yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan tindakan senam kaki diabetik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada bulan Januari 2024 dengan petugas kesehatan di Puskesmas Kratonan mengungkapkan bahwa kasus diabetes melitus yang ditemukan di daerah Joyotakan sebanyak 40 orang, dan Puskesmas Kratonan tidak memiliki program khusus untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus, seperti kegiatan aktivitas fisik yang sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus. Pasien yang berkunjung ke puskesmas semata-mata untuk melakukan kontrol kesehatannya dan untuk mendapatkan rujukan saja.

Berdasarkan hasil wawancara dari 10 responden yang menderita Diabetes melitus, 6 penderita diantaranya belum pernah melakukan senam kaki diabetes, dan 2 orang mengatakan jika kadar gula darahnya tinggi mereka hanya minum obat penurun kadar gula darah. Berdasarkan fenomena di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan berupa "Senam Kaki Diabetes Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Daerah Rt 06 Rw 5 Joyotakan Serengan".

METODE

Desain penelitian ini yaitu study kasus deskriptif. Untuk membuat gambaran asuhan keperawatan teknik senam kaki untuk menurunkan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes melitus di daerah Joyotakan Rt 06 Rw 05 Joyotakan. Pada penerapan ini alat yang digunakan berupa alat glucometer dengan merk (Easy touch), SOP senam kaki. Prosedur penerapannya yaitu dilakukan dengan pengukuran kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki, teknik senam kaki dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit.

Untuk subyek penelitian ini berjumlah 2 responden yang menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 yang ada di daerah Joyotakan. Kriteria yang diambil menjadi responden harus sesuai dengan Kriteria inklusi dan kriteria eksklusi :

Kriteria inklusi :

1. Lansia dengan Diabetes Melitus tipe 2
2. Lansia yang bersedia menjadi responden dan telah menandatangani surat *informed consent*.
3. Lansia dengan nilai kadar glukosa > 200 mg/dL.

Kriteria eksklusi :

1. Lansia yang tidak kooperatif.
2. Lansia yang memiliki komplikasi berat.
3. Lansia yang tidak mengikuti latihan senam secara full.
4. Lansia dengan luka di kaki yang cukup berat

Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrument yang digunakan. Selama proses pengumpulan data, peneliti memfokuskan pada penyediaan subjek, melatih tenaga pengumpulan data (jika perlu), memperhatikan prinsip-prinsip validitas dan reliabilitas, serta menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi agar dapat terkumpul sesuai dengan rencana yang ditetapkan (Nursalam, 2018).

Instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa format pengkajian pada asuhan keperawatan gerontik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Aisyiyah Surakarta yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan serta standar operasional prosedur (SOP) senam kaki diabetik. Proses penerapan intervensi dibantu oleh 1 enumerator yaitu rekan mahasiswa satu profesi yang membantu dalam proses pengambilan data.

Analisa data dilakukan sejak pengumpulan data sampai semua data terkumpul. Penerapan senam kaki diabetes melitus dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu selama 30 menit, penerapan ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan dari responden sebelum diberikan senam kaki diabetes melitus dan sesudah diberikan senam kaki diabetes melitus. Analisa data dilakukan dengan cara mengemukakan beberapa fakta, selanjutnya akan dilakukan perbandingan antara hasil akhir dari 2 responden yang ada, dan selanjutnya akan dituangkan dalam bentuk pembahasan. Teknik analisis yang digunakan dengan cara menarasikan jawaban dari data yang didapat dari hasil pra intervensi & pre intervensi Selanjutnya diinterpretasikan serta dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan suatu rekomendasi dalam intervensi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil pengukuran kadar gula darah sebelum dilakukan penerapan senam kaki pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 pada Tn.A dan Ny.D

Tabel 1 hasil pengukuran kadar gula darah pada hari ke 1,2,3 sebelum dilakukan penerapan senam kakipada lansia dengan diabetes melitus tipe 2

No	Hari / tanggal	Responden	Hasil	Keterangan
1	Selasa, 5 maret 2024	Tn.A	388 mg/dL	Tinggi
2	Selasa, 5 maret 2024	Ny.D	301 mg/dL	Tinggi
3	kamis, 7 maret 2024	Tn.A	353 mg/dL	Tinggi
4	Kamis, 7 maret 2024	Ny.D	250 mg/dL	Tinggi
5	Senin, 11 maret 2024	Tn.A	259 mg/dL	Tinggi
6	Senin, 11 maret 2024	Ny.D	200 mg/dL	Tinggi

Berdasarkan tabel 1 pengukuran kadar gula darah sebelum dilakukan Penerapan senam kaki pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 pada hari ke -1 selasa, 5 maret 2024 bahwa nilai kadar gula darah pada Tn.A sebesar 388 mg/dL dan pada Ny.D nilai kadar gula darah sebesar 301 mg/dL. Maka nilai kadar gula darah pada Tn.A dan Ny.D masuk kedalam kategori hiperglikemia atau kadar gula darah tinggi.

b. Hasil pengukuran kadar gula darah sesudah diberikan penerapan senam kaki Pada Tn.A dan Ny.D.

Tabel 4. 2 pengukuran kadar gula darah pada hari ke 1, 2 dan 3 sesudah dilakukan penerapan senam kaki.

No	Hari / tanggal	Responden	Hasil	Keterangan
1	Selasa, 5 maret 2024	Tn.A	362 mg/dL	Tinggi
2	Selasa, 5 maret 2024	Ny.D	280 mg/dL	Tinggi
3	Kamis, 7 maret 2024	Tn.A	335 mg/dL	Tinggi
4	Kamis, 7 maret 2024	Ny.D	210 mg/dL	Tinggi
5	Senin, 11 maret 2024	Tn.A	205 mg/dL	Sedang
6	Senin, 11 maret 2024	Ny.D	158 mg/dL	Rendah

Berdasarkan tabel 2 diatas terdapat penurunan kadar gula darah sesudah diberikan

senam kaki 1 kali perhari dalam waktu pemberian 3 hari penerapan. pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2. pada hari ke -1 selasa, 5 maret 2024 bahwa nilai kadar gula darah Tn.A didapatkan hasil 362 mg/dL dan Ny.D dengan hasil 280 mg/dL termasuk dalam kategori tinggi. Dari hasil pengecekan dengan menggunakan alat *easy touch* nilai kadar gula darah pada Tn.A dan Ny.D Terdapat penurunan tetapi tidak terlalu signifikan. Sehingga ada pengaruh dalam pemberian senam kaki terhadap lansia penderita Diabetes melitus tipe 2.

c. Hasil perkembangan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetes melitus di daerah joyotakan Rt 06 Rw 5 Joyotakan, Kecamatan Serengan.

Tabel 3 perkembangan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetes melitus

Pelaksanaan	Klien 1 (Tn. A)			Klien 2 (Ny. D)		Penurunan
	Pre test	Post test	Penurunan	Pre test	Post test	
5 Maret 2024	388 mg/dL	362 mg/dL	26 mg/dL	301 mg/dL	280 mg/dL	21 mg/dL
7 Maret 2024	353 mg/dL	335 mg/dL	18 mg/dL	250 mg/dL	210 mg/dL	40 mg/dL
11 Maret 2024	259 mg/dL	205 mg/dL	54 mg/dL	200 mg/dL	158 mg/dL	42 mg/dL

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan perkembangan hasil kadar gula darah pada pasien sebelum dan sesudah penerapan senam kaki yang dilakukan selama 3 hari dalam waktu 30 menit. Pada Tn.A di hari ke 1 selasa, 5 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 388 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 362 mg/dL mengalami penurunan yaitu 26 mg/dL. Pada Ny.D di hari ke 1 selasa, 5 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 301 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 280 mg/dL mengalami penurunan yaitu 21 mg/dL. Pada Tn.A di hari ke 2 kamis, 7 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 353 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 335 mg/dL mengalami penurunan yaitu 18 mg/dL. Pada Ny.D di hari ke 2 kamis, 7 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 250 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 210 mg/dL mengalami penurunan yaitu 40 mg/dL. Pada Tn.A di hari ke -3 senin, 11 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 259 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 205 mg/dL mengalami penurunan yaitu 54 mg/dL. Pada Ny.D di hari ke-3 senin, 11 maret 2024 sebelum dilakukan penerapan yaitu 200 mg/dL dan sesudah penerapan menjadi 158 mg/dL mengalami penurunan yaitu 42 mg/dL.

Tabel 4. hasil perbandingan antara hasil akhir senam kaki diabetes melitus pada Tn.A dan Ny.D.

Nama	Penurunan pre-post Hari ke-1 (5 maret 2024)	Penurunan pre-post hari ke-3 (11 maret 2024)	Perbandingan
Tn.A	26 mg/dL	54 mg/dL	28 mg/dL
Ny.D	21 mg/dL	42 mg/dL	21 mg/dL

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan bahwa kadar gula darah pada Tn.A setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetes pada hari ke-1 mengalami penurunan yaitu 26 mg/dL dan di hari ke-3 mengalami penurunan yaitu 54 mg/dL, terdapat perbandingan pada hari ke-1 dan ke-3 yaitu 28 mg/dL. Pada Ny.D setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetes pada hari ke-1 mengalami penurunan yaitu 21 mg/dL dan di hari ke-3 mengalami penurunan yaitu 42 mg/dL, terdapat perbandingan pada hari ke-1 dan ke-3 yaitu 21 mg/dL. maka perbandingan antar ke dua responden yaitu 7 mg/dL.

1. Hasil Pengukuran kadar gula darah sebelum dilakukan penerapan senam kaki diabetes.

Berdasarkan pada tabel 1 di dapatkan hasil penerapan pada 2 responden selama 3 kali dalam seminggu selama 30 menit didapatkan hasil kadar gula darah dalam kategori tinggi pada hari ke 1 sebelum dilakukan penerapan senam kaki diabetes. Kadar gula darah yang tidak stabil dan sering naik turun dapat beresiko terhadap pasien. Pada Tn.A kadar gula darah pada hari pertama mengalami peningkatan dan termasuk dalam kategori tinggi sama dengan Ny.D. Kedua responden ini memiliki kadar gula darah yang tinggi disebabkan karena faktor usia dan pola hidup yang tidak sehat sebelumnya.

Kadar gula darah normalnya adalah 70-130 mg/dL, kadar gula darah diatas 360 mg/dL dan disebut hiperglikemia. Hiperglikemia bisa terjadi apabila penderita diabetes melitus mengkonsumsi makanan secara berlebihan tanpa diimbangi dengan aktifitas fisik yang cukup. Peningkatan diabetes melitus tipe 2 ini terjadi karena beberapa faktor penyebab seperti gaya hidup yang monoton (kurangnya aktifitas fisik). Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan berat badan dan menyebabkan kadar gula darah mengalami kekacauan, obesitas (kelebihan berat badan mengakibatkan kadar gula darah menjadi tidak stabil), usia (penderita yang biasanya sering mengalami diabetes melitus yaitu usia 30 tahun keatas). Apabila aktivitas fisik tidak segerateratasi maka akan mengalami komplikasi (Risksdas, 2018).

Beberapa komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh diabetes melitus meliputi komplikasi akut (hipoglikemia, ketoasidosis diabetes diabetik, penurunan kesadaran dan hiperglikemia). Komplikasi kronik (penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, kerusakan ginjal, retinopati diabetes, ulkus diabetes, dan neuropati perifer diabetes (Pranata & Khasanah, 2017). Komplikasi dari diabetes melitus sendiri dapat dicegah dengan cara melakukan pengendalian kadar gula darah dalam tubuh merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam pengendalian Diabetes melitus.

2. Hasil kadar gula darah sesudah diberikan senam kaki diabetes.

Berdasarkan tabel 1 dari hasil penerapan kedua responden didapatkan setelah pemberian senam kaki diabetes, kadar gula darah pada penderita diabetes melitus mengalami penurunan dari hari pertama pada Tn.A turun sekitar 26 mg/dL, dan Ny.D turun sekitar 21 mg/dL. Pada hari kedua Tn.A turun sekitar 18 mg/dL, Ny.D turun sekitar 40 mg/dL. Pada hari ketiga Tn.A turun sekitar 54 mg/dL, dan Ny.D turun sekitar 42 mg/dL. Penurunan kadar gula darah yang berangsur-angsur menurun dapat mengurangi resiko komplikasi pada penderita diabetes melitus dengan kadar glukosa darah yang tinggi. Upaya untuk mencegah dan mengontrol kadar gula darah dalam tubuh melalui 4 pilar utama pengelolaan diabetes melitus yaitu penyuluhan atau edukasi, terapi gizi medis, latihan fisik dan intervensi farmakologis. Keempat pilar pengelolaan tersebut dapat diterapkan pada semua jenis tipe diabetes melitus termasuk diabetes melitus tipe 2, untuk mencapai fokus pengelolaan diabetes melitus yang optimal maka perlu adanya keteraturan terhadap keempat pilar utama tersebut berupa latihan fisik (perkeni, 2020).

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus. Melakukan kegiatan fisik sehari-hari secara teratur (3 kali dalam seminggu dilakukan selama 30 menit) merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes.

Latihan fisik yang dimaksud diantaranya berjalan, bersepeda santai, *jogging*, senam, berenang. Manfaat dari latihan fisik bagi pasien diabetes melitus diantaranya untuk meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah terjadinya kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa dalam darah bisa terpakai menjadi energi. Latihan fisik yang dianjurkan salah satunya berupa senam kaki diabetes melitus (Firmansyah, 2022).

Senam kaki diabetes melitus merupakan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Senam kaki merupakan kegiatan atau bentuk latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebagai pencegah terjadinya luka dan memperbaiki aliran darah di kaki. Latihan atau gerakan yang dilakukan oleh kedua kaki secara bergantian atau bersamaan untuk memperkuat dan melenturkan otot-otot yang ada di daerah tungkai bawah terutama pada pergelangan kaki dan jari. Senam kaki diabetes melitus bisa dilakukan dengan posisi berdiri, duduk dan tidur dengan menggerakkan kaki dan sendi misalnya dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki dan menurunkan kaki (Sanjaya et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah et al., (2022) yang berjudul senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Diperoleh hasil dari penelitian disimpulkan bahwa senam kaki diabetes dapat dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi neuropati perifer pada kaki. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan instrument berupa pedoman observasi dan *glucometer*. Senam kaki diabetes dilakukan selama 3 kali dalam seminggu dengan durasi selama 30 menit. Menunjukkan bahwa senam kaki diabetes melitus berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah dalam tubuh. Dengan hasil rata-rata penurunan kadar glukosa darah sebesar 297,20 mg/dL. Pada lansia yang melakukan teknik senam kaki, menunjukkan bahwa senam kaki diabetes memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kadar gula darah.

3. Hasil Perkembangan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetes.

Dari hasil penerapan terhadap kedua responden menunjukkan bahwa adanya pengaruh senam kaki diabetes pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 hasil dari kedua responden menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah setelah dilakukan teknik senam kaki diabetes setiap 3 kali dalam seminggu selama 30 menit. Tn.A mengalami penurunan kadar gula darah dari hari ke-1 sampai hari ke-3 menjadi 157mg/dL. Pada Ny.D didapatkan penurunan kadar gula darah dari hari ke-1 sampai hari ke-3 menjadi 122 mg/dL. Senam ini lebih efektif jika dilakukan setiap hari secara rutin dan disertai dengan menjaga pola makan.

Diabetes melitus dapat dipicu dari beberapa faktor yang menimbulkan masalah atau kerugian kesehatan yang dimasukkan faktor resiko. Faktor resiko yang dapat memicu terjadinya penyakit diabetes melitus diantaranya seperti genetik (keturunan), usia, jenis kelamin, pola makan yang tidak sehat (Imelda, 2019).

Upaya dalam melakukan pencegahan juga bermanfaat bagi penderita penyakit diabetes melitus agar penyakit tidak menjadi lebih parah, tentunya harus disertai dengan penggunaan obat yang sudah ditentukan oleh dokter. Agar terhindar dari komplikasi diabetes melitus dapat dilakukan pencegahan antara lain dengan

mengurangi makanan yang manis-manis.

Senam kaki diabetes melitus merupakan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Senam kaki merupakan kegiatan atau bentuk latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebagai pencegah terjadinya luka dan memperbaiki aliran darah di kaki. Latihan atau gerakan yang dilakukan oleh kedua kaki secara bergantian atau bersamaan untuk memperkuat dan melenturkan otot-otot yang ada di daerah tungkai bawah terutama pada pergelangan kaki dan jari. Senam kaki diabetes melitus bisa dilakukan dengan posisi berdiri, duduk dan tidur dengan menggerakkan kaki dan sendi misalnya dengan kedua tumit diangkat, mengangkat kaki dan menurunkan kaki (Sanjaya et al., 2023).

Dalam penelitian (Maryati et al., 2021) yang berjudul pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar glukosa darah dan resiko ulkus diabetes pada penderita diabetes melitus di poliklinik Puskesmas Kesamben Kabupaten Jombang diperoleh hasil adanya pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar glukosa darah dan resiko ulkus diabetes. Latihan senam kaki diabetes cukup efektif menurunkan kadar glukosa darah dan mencegah resiko ulkus diabetikum bila dilakukan 3-4 kali seminggu secara berkesinambungan sehingga mampu mencegah komplikasi yang mengancam nyawa.

Berdasarkan tabel 4. hasil akhir sesudah dilakukan senam kaki diabetes melitus didapatkan hasil pada Tn.A hari ke-1 kadar gula darah sebesar 362 mg/dL, dan hari ke-3 dengan kadar gula darah sebesar 205 mg/dL terdapat perbandingan 157 mg/dL dan termasuk kedalam kategori sedang. pada Ny.D hasil kadar gula darah pada hari ke-1 sebesar 280 mg/dL, dan hari ke-3 sebesar 158 mg/dL dengan perbandingan pada hari ke-1 dan hari ke-3 yaitu 122 mg/dL dan termasuk kedalam kategori normal. Didapatkan setelah dilakukan senam kaki pada hari ke-3 Tn.A mengalami penurunan kadar gula darah lebih cepat dibandingkan dengan Ny.D dengan hasil penurunan kadar gula darah sebesar 157 mg/dL pada Tn.A dan pada Ny.D sebesar 122 mg/dL. Perbandingan antar kedua responden setelah diberikan senam kaki diabetes terdapat rata sekitar 35 mg/dL.

Peningkatan diabetes melitus tipe 2 ini terjadi karena beberapa faktor penyebab seperti gaya hidup yang monoton (kurangnya aktifitas fisik). Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan berat badan dan menyebabkan kadar gula darah mengalami kecacauan, obesitas (kelebihan berat badan mengakibatkan kadar gula darah menjadi tidak stabil), usia (penderita yang biasanya sering mengalami diabetes melitus yaitu usia 30 tahun keatas). Peningkatan angka kejadian kurangnya aktifitas fisik di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2015 sebanyak 20% dan pada tahun 2018 menjadi 38%. Apabila aktivitas fisik tidak segera teratasi maka akan mengalami komplikasi (Risesdas, 2018).

Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus. Kegiatan fisik sehari-hari secara teratur (3 kali dalam seminggu dilakukan selama 30 menit) merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes. Latihan fisik yang dimaksud diantaranya berjalan, bersepeda santai, *jogging*, senam, berenang. Manfaat dari latihan fisik bagi pasien diabetes melitus diantaranya untuk meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah terjadinya kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa dalam darah bisa terpakai menjadi

energi. Latihan fisik yang dianjurkan salah satunya berupa senam kaki diabetes melitus (Firmansyah, 2022).

Senam kaki diabetes melitus merupakan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Senam kaki merupakan kegiatan atau bentuk latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebagai pencegah terjadinya luka dan memperbaiki aliran darah di kaki (Sanjaya et al., 2023).

Penerapan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti et al., (2021) yang berjudul pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan resiko neuropati pada klien dengan diabetes melitus diperoleh hasil adanya pengaruh terhadap penurunan resiko neuropati diabetik. Hasil pengkajian neurologis dapat terlihat pada tabel dari 0,56 % menjadi 0,83% setelah diberikan terapi senam kaki diabetik selama 30 menit dalam waktu 7 hari. Menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata sensitivitas sebesar 83%. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan sensitivitas kaki yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan tindakan senam kaki diabetik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Lansia dengan diabetes melitus sebelum dilakukan penerapan senam kaki diabetes pada hari ke-1, nilai kadar gula darah pada Tn.A yaitu 388 mg/dL dan pada Ny. D nilai kadar gula darah yaitu 301 mg/dL termasuk dalam kategori tinggi.
- b. Lansia dengan diabetes melitus sesudah dilakukan penerapan senam kaki diabetes pada hari ke-3, nilai kadar gula darah pada Tn.A yaitu 205 mg/dL dan pada Ny.D nilai kadar gula darah yaitu 158 mg/dL maka kedua responden termasuk dalam kategori tinggi.
- c. Kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan penerapan senam kaki diabetes pada Tn.A mengalami penurunan hari ke-1 yaitu 26 mg/dL, pada hari ke-3 yaitu 54 mg/dL. Maka terdapat perbandingan antara hari ke-1 dan ke-3 yaitu 28 mg/dL. Pada Ny.D setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetes pada hari ke-1 mengalami penurunan yaitu 21 mg/dL dan di hari ke-3 mengalami penurunan yaitu 42 mg/dL, terdapat perbandingan pada hari ke-1 dan ke-3 yaitu 21 mg/dL. maka perbandingan antar ke dua responden yaitu 7 mg/dL. Sehingga terdapat penurunan kadar gula darah setelah penerapan senam kaki diabetes.

DAFTAR RUJUKAN

- ADA. (2020). *Classification And Diagnosis Of Diabetes: Standards Of Medical Care In Diabetes. Vol.43*.
- Algifari, M. R. N., Darma, S., & Reagan, M. (2020). Pengetahuan Penyakit Gout Arthritis Pada Pasien Di Poliklinik Reumatologi Rsup Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Sriwijaya Journal Of Medicine*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.32539/Sjm.V3i1.128>
- Astuti, Y., Fandizal, M., & Sani, D. N. (2021). Pengaruh Terapi Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Resiko Neuropati Pada Klien Dengan Diabetes Melitus. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 7(1).

- Dewi, S. . (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Deepublish.
- Doengoes, M. E, Et. Editor Monica. (2018). *Nursing Care Plans Guidelines ForPlanning And Documenting Patient Care*. American.
- Firmansyah, M. R. (2022). Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah. *Masker Medika*, 10(2), 777-781. <https://Mail.Jmm.lkestmp.Ac.Id/Index.Php/Maskermedika/Article/View/504/420Idf>.
- Idf Diabetes Atlas (9 Th Ed). *Belgium: International Diabetes Federation*.
- Kholifah S.N. (2016). *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan Gerontik*. Kemenkes Ri Pusdik Sdm Kemenkes.
- Maryati, H., Nurmalsiyah, F. F., & Khoiri, A. N. (2021). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Dan Resiko Ulkus Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Prolanis Puskesmas Kesamben Kabupaten Jombang. *Prosiding Snapp: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi*, 1(1), 169-179. <https://Www.Ejournalwiraraja.Com/Index.Php/Snapp/Article/View/1749/1255>
- Ns, P., & Widyaningrum, D. A. (2020). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Desa Balerejo Kabupaten Madiun. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 9. <http://Ejournal.Lppmdianhusada.Ac.Id/Index.Php/Ik/Article/View/30>
- Nuraeni, N., & Arjita, I. P. D. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Type Ii. *Jurnal Kedokteran*, 3(2), 618-627.
- Perkeni (2020). *Konsensus Pengolahan Diabetes Melitus tipe 2 Di indonesia 2020*. Semarang : PB PERKENI.
- Pramesti, F. T., Pranomo, W. H., & Wulandari, P. (2023). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Puledagel Blora. *Jurnal Ners Widya Husada*, 10(1). File:///C:/Users/User/Downloads/579-1524-2-Pb.Pdf
- Pranata, S., & Khasanah, D. U. (2017). *Merawat Pasien Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Pustaka Panasea.
- Riskesdas (2018). *laporan nasional 2018 badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian ri 2018*.
- Qasim, M., & Mappeboki, S. (2021). Hubungan Ulkus Diabetik Terhadap Perubahan Konsep Diri Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Perawatan Etn Centre Makassar. *Jimpk: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(2), 149-156.
- Sanjaya, I., Inayati, A., & Hasanah, U. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Ruang Bedah Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 355-363. <https://Www.Jurnal.Akperdharmawacana.Ac.Id/Index.Php/Jwc/Article/View/479>
- SDKI (2021). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (Edisi 1)*. Jakarta: DPPPPNI
- Senja, A., & Prasetyo, T. (2021). *Perawatan Lansia Oleh Keluarga Dan Care Giver* (N. Syamsiyah (Ed.); Cetakan Pe). Bumi Medika (Bumi Aksara). https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=T-C_Eaaaqbaj

- Suciana, F., Daryani, D., Marwanti, M., & Arifianto, D. (2019). Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 9(4), 311–318.
- SIKI . (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Edisi 1). Jakarta: DPPPPNI
- SLKI . (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia (Edisi 1). Jakarta: DPPPPNI.
- Tandra, H. (2020). *Diabetes (Bisa) Sembuh Tanpa Obat*. Penerbit Andi