



Penerapan Kombinasi Senam Kaki dan Rendam Air Hangat terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus

Epi Kurnia¹, Dwi Elka Fitri²

¹Profesi Ners, Program Studi Profesi Ners, STIKes Pekanbaru Medical Center

²Keperawatan, Program Sarjana Keperawatan, STIKes Pekanbaru Medical Center

¹epikurnia06.99@gmail.com. ²nersiwiek@gmail.com

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia and glucose intolerance that occurs because the pancreas gland does not produce insulin adequately or because the body cannot use the insulin it produces effectively. One of the non-pharmacological treatments for Diabetes Mellitus can be done by means of a combination therapy of foot exercises and soaking the feet with warm water. Method: descriptive using nursing care approach. Conclusion: the intervention of a combination therapy of foot exercise and foot soak with warm water can reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. Suggestion: Giving a combination therapy intervention for foot exercises and soaking feet with warm water can be used as an effective way for people with diabetes mellitus which aims to reduce blood glucose levels.

Keywords: Diabetes Mellitus, Foot Gymnastics, Warm Water Foot Soak

Abstrak

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan intoleransi glukosa yang terjadi karena kelenjar pankreas yang tidak memproduksi insulin secara adekuat atau karena tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Salah satu pengobatan non-farmakologis Diabetes Mellitus dapat dilakukan dengan cara terapi kombinasi senam kaki dan rendam kaki dengan air hangat. Metode: deskriptif yang menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Kesimpulan : pemberian intervensi terapi kombinasi senam kaki dan rendam kaki dengan air hangat dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Saran : Pemberian intervensi terapi kombinasi senam kaki dan rendam kaki dengan air hangat dapat di jadikan salah satu terapi nonfarmakologi yang dilakukan secara mandiri untuk penderita diabetes mellitus yang bertujuan untuk menurunkan kadar glukosa darah.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Senam Kaki, Rendam Air Hangat

© 2023 Jurnal Pustaka Keperawatan

1. Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan intoleransi glukosa yang terjadi karena kelenjar pankreas yang tidak memproduksi insulin secara adekuat atau karena tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Menurut International Diabetes Federation (IDF) pada tahun (2017) prevalensi DM di dunia mencapai 424,9 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045.

Secara dunia, sebanyak 422 juta orang dewasa menderita diabetes pada tahun 2014, dibandingkan dengan 108 juta pada tahun 1980. Angka kejadian diabetes di dunia (dengan usia yang distandarisasi) telah mengalami peningkatan hampir dua kali lipat sejak tahun 1980, meningkat dari 4,7% menjadi 8,5% pada populasi orang dewasa. Di seluruh dunia, jumlah penderita diabetes telah meningkat secara substansial antara tahun 1980 dan 2014, meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau sekitar empat kali lipat (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Negara di wilayah Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke – 2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi diantara 7 regional di dunia yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke -3 prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes melitus pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke -7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi salah satunya negara Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara.

Diabetes melitus merupakan salah satu bentuk kelainan kronik dan progresif yang ditandai dengan munculnya ketidakmampuan tubuh dalam melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang dapat memicu terjadinya peningkatan kadar gula didalam plasma darah (hiperglikemia) (Black, Hawks, & Keene, 2009). Komplikasi diabetes melitus yang dapat terjadi adalah gangguan kardiovaskuler dengan angka kejadian mencapai 30.1%, serebrovaskuler 6.8%, neuropati 17.8%, nefropati 10.7%, lesi okuler 14.8% dan masalah kaki 0.8% (Zhaolan et al. 2010). Dampak diabetes melitus akan memperburuk kualitas hidup bahkan kematian, sehingga upaya penanggulangan dan pencegahan perlu segera dilakukan.

Bentuk penanggulangan dan pencegahan difokuskan untuk mencegah terjadinya peningkatan kadar gula didalam plasma darah (hiperglikemia) yang menjadi penyebab utama terjadinya komplikasi. Strategi yang perlu dilakukan adalah Upaya penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi diabetes melitus, yaitu dengan teknik non farmakologi yaitu, penerapan senam kaki dengan kombinasi rendam air hangat untuk menurunkan ketidakstabilan Glukosa Darah (Rostika Flora, et all, 2014)

Senam kaki Diabetes merupakan kegiatan dengan melakukan latihan pada kaki penderita Diabetes Melitus yang berguna untuk memperlancar peredaran darah bagian kaki dan mencegah terjadinya pembengkakan dan luka pada kaki. Latihan jasmani bisa dilakukan kapan saja sesuai dengan kondisi penderita DM, karena latihan ini dilaksanakan dalam posisi duduk dan keadaan santai. (Rostika Florak, et all, 2014). Selain itu juga penderita DM dapat mengkombinasikan senam kaki dengan terapi lainnya, seperti rendam kaki dengan air hangat. Manfaat dari rendam kaki dapat memperlancar sirkulasi darah, menghilangkan pegal-pegal, kram dan kesemutan (Rahmi, 2017).

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada hari Senin tanggal 25 juli 2022 di Kelurahan Melebung Kecamatan Tenayan Raya diperoleh dari hasil wawancara di dapatkan 3 pasien menyatakan bahwa memiliki penyakit diabetes millitus, klien juga mengatakan jika kadar gula glukosa tinggi merasakan demam, badan terasa sakit, mata buram, merasa haus, sering buang air kecil, dan penderita biasanya minum obat. penderita tidak mengetahui terapi pencegahan dan pengendalian diabetes melitus, salah satunya adalah senam kaki dan rendam air hangat yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar kadar glukosa darah dan meningkatkan sensitivitas kaki agar terhindar dari komplikasi berupa neuropati perifer atau ulkus kaki.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Efektivitas Terapi Kombinasi Senam Kaki Dan Rendam Air Hangat Terhadap Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Millitus”

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Penelitian ini diawali dengan melakukan pengkajian serta mencari jurnal *Evidence Based Nursing* sebagai acuan asuhan keperawatan, setelah pengkajian peneliti menyusun intervensi dan memberikan implementasi sesuai dengan intervensi selama 7 hari serta mencatat evaluasi setiap harinya. Implementasi yang pertama yaitu klien melakukan senam kaki diabetes kemudian dilanjutkan dengan melakukan rendam kaki dengan air hangat selama 10 -15 menit, Kemudian cara untuk mempertahankan suhu air

hangat dalam baskom dengan cara ditutup menggunakan handuk.

Metode pelaksanaan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Metode ceramah dengan memberikan materi tentang senam kaki diabetes kombinasi dengan rendam kaki menggunakan air hangat, tujuan manfaat senam kaki diabetes serta rendam kaki.
- Metode tanya jawab digunakan sejauh mana respon klien terhadap senam kaki diabetes kombinasi dengan rendam kaki menggunakan air hangat
- Metode demonstrasi serta membantu klien untuk melakukan gerakan senam kaki diabetes.

Berdasarkan metode yang dilakukan sesuai dengan materi dibawah ini, menurut (Sunaryo & Sudiro, 2014), (Wahyuni, 2016), (Handayani, 2018), (Santosa & Rusmono, 2016)

1. Tujuan dari kombinasi senam kaki diabetes dengan rendam kaki menggunakan air hangat adalah:

- Memperlancar atau memperbaiki sirkulasi darah
- Memperkuat otot-otot kecil
- Mengatasi terjadinya kelainan dari bentuk kaki
- Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
- Mengatasi keterbatasan atau kaku dari gerak sendi
- Terapi ini efektif untuk mengurangi nyeri yang berhubungan dengan ketegangan otot walaupun dapat juga dipergunakan untuk mengatasi masalah hormonal dan kelancaran peredaran darah.

2. Indikasi dan Kontraindikasi

a. Indikasi

Pasien didiagnosa menderita Diabetes Mellitus sebagai tindakan pencegahan dini terhadap ulkus kaki diabetes dengan melakukan senam kaki. Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita Diabetes mellitus dengan tipe 1 maupun 2. Pelaksanaan senam ini sebaiknya diberikan sejak menderita penyakit DM.

b. Kontraindikasi

- 1) Terjadinya perubahan fungsi fisiologis pada pasien seperti nyeri pada dada dan dispnea
- 2) Cemas, khawatir dan depresi
- 3) Diabetic Foot Ulcer (DFU) akan memerlukan waktu yang lama untuk sembuh dan perawatan yang tepat.
- c. Hal yang Harus Dikaji Sebelum Tindakan
 - 1) Perhatikan fungsi fisiologis/keadaan umum dan kesadaran pasien
 - 2) Mengukur tanda-tanda Vital (Tekanan Darah, Suhu, Pernafasan dan nadi) sebelum melakukan tindakan senam kaki. Cek atau periksa fungsi respirasi untuk menilai apakah ada dispnea atau nyeri dada
 - 3) Perhatikan indikasi dan kontraindikasi dalam pemberian tindakan senam kaki tersebut
 - 4) Perhatikan status emosi pasien seperti suasana hati/mood dan motivasi.
3. Prosedur persiapan

- Persiapan alat yang dibutuhkan : handscoon, kertas koran 2 lembar dan kursi.
- Persiapan klien : beritahu klien, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan senam kaki
- Persiapan lingkungan : menjaga privacy pasien, Ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi pasien.

4. Prosedur Pelaksanaan

- Perawat mencuci tangan
- Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan pasien duduk tegak di atas bangku dengan kaki menyentuh lantai.



Gambar a: tumit dilantai sedangkan telapak kaki diangkat

- Dengan meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, jari-jari kedua belah kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali



Gambar b: Ujung kaki diangkat keatas

- Dengan meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit kaki diangkat ke atas. Dilakukan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, menggerakkan jari dan tumit kaki secara bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan sebanyak 10 kali



Gambar c: Jari-jari kaki dilantai

- Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur, kaki lurus ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



Gambar d: Ujung kaki diangkat keatas

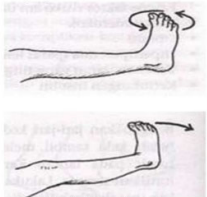
- Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada

pergelangan kaki sebanyak 10 kali. Pada posisi tidur kaki harus diangkat sedikit agar dapat melakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



Gambar e: Ujung kaki diangkat keatas

g. Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian. Gerakan ini sama dengan posisi tidur.



Gambar f: Luruskan kaki

h. Letakkan sehelai Koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, bukalah bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja.

1. Lalu robek loran menjadi dua bagian, pisahkan kedua bagian koran.
2. Sebagian koran dirobek-robek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki.
3. Pindahkan kumpulan robekan-robekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh.
4. Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bola.



Gambar g: Gunakan Koran

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari studi ini dapat diamati pada tabel di bawah ini,

Tabel 1. Analisa Efektivitas Kombinasi Senam Kaki Dan Rendam Air Hangat Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus

Klien	Glukosa Darah	
	Pre	Post
Klien 1	577 mg/dL	420 mg/dl
Klien 2	580 mg/dl	513 mg/dl
Klien 3	380 mg/dl	160 mg/dl

Tabel 1 menunjukkan adanya perubahan signifikan pada ketiga klien. Klien 1 dengan kadar glukosa darah sebelum diberikan implementasi 577mg/dL dan setelah 7 hari implementasi kadar glukosa darahnya

mengalami penurunan menjadi 420 mg/dl, klien 2 mengalami penurunan kadar glukosa darah yang awalnya 580 mg/dl menjadi 513 mg/dl dan klien ketiga mengalami penurunan yang cukup banyak dari 380 mg/dl menjadi 160 mg/dl.

Berdasarkan analisis dari hasil pengkajian pada ketiga kasus terkait diabetes mellitus yaitu bentuk penanggulangan dan pencegahan difokuskan untuk mencegah terjadinya peningkatan kadar gula didalam plasma darah (hiperglikemia) yang menjadi penyebab utama terjadinya komplikasi. Strategi yang perlu dilakukan adalah Upaya penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi diabetes melitus, yaitu dengan teknik non farmakologi yaitu, penerapan senam kaki dengan kombinasi rendam air hangat untuk menurunkan ketidakstabilan Glukosa Darah sesuai dalam penelitian (Farida et al., 2022) mengenai Efektivitas Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo didapatkan hasil nilai t hitungnya 5,702 dengan p 0,000 atau < 0,05, artinya senam diabetes efektif untuk menurunkan kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo.

Menurut Hardika (2018) berpendapat aktivitas olahraga Senam kaki pada penderita Diabetes Mellitus memiliki peranan sangat penting dalam mengendalikan kadar gula darah. Latihan mengatasi gangguan sirkulasi darah fisik atau senam kaki menurunkan kadar gula darah, studi tersebut menemukan. Setiap gerakan yang meningkatkan konsumsi energi adalah aktivitas fisik. Senam kaki meningkatkan kebugaran, kekuatan, manajemen glikemik, resistensi insulin, penurunan berat badan, dan tekanan darah pada penderita diabetes. Latihan fisik atau senam kaki meningkatkan aliran darah, yang membuka jaringan kapiler dan mengaktifkan lebih banyak reseptor insulin. Aktivitas fisik mempengaruhi kadar gula darah pada pasien DM karena meningkatkan penggunaan glukosa oleh otot yang bekerja, sehingga menurunkan kadar gula darah, kemudian di kombinasi dengan terapi rendam air hangat juga memicu pelepasan oksida nitrat yang merilekskan pembuluh darah dan oleh itu dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Pada kasus pertama yaitu Ny. R saat sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes peneliti melakukan pemeriksaan fisik terlebih dahulu dan didapatkan nilai GDS Ny. R 577 mg/dl, dengan keluhan badan lemas, sering buang air kecil, banyak minum, pandangan mata kabur. Setelah dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes dan dilakukan pemeriksaan fisik lagi didapat keluhan berkurang yaitu nilai GDS 420 mg/dl, lemas berkurang, pandangan mata mulai membaik, rasa nyeri tekan berkurang dan rileks.

Pada kasus kedua yaitu Ny. F saat sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki

diabetes peneliti melakukan pemeriksaan fisik terlebih dahulu dan didapatkan nilai GDS Ny. F 580 mg/dl, dengan keluhan badan lemas, sering buang air kecil, banyak minum. Setelah dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes dan dilakukan pemeriksaan fisik lagi didapat keluhan berkurang yaitu nilai GDS 513 mg/dl, lemas berkurang, tampak rasa kesemutan di kaki mulai berkurang dan merasa lebih rileks.

Pada kasus ketiga yaitu Ny. S saat sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes peneliti melakukan pemeriksaan fisik terlebih dahulu dan didapatkan nilai GDS Ny. S 380 mg/dl, dengan keluhan badan lemas, dan tidak berdaya, sering buang air kecil, banyak minum, pandangan mata kabur. Setelah dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes dan dilakukan pemeriksaan fisik lagi didapat keluhan berkurang yaitu nilai GDS 160 mg/dl, lemas berkurang, merasa lebih nyaman dan rileks.

Dari ketiga kasus tersebut membuktikan bahwa terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes efektif dilakukan untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien penderita diabetes mellitus. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hariyanto A, 2015) mengenai Pengaruh Perendaman Air Hangat dan Air Dingin terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada SSB Rudal FC Pinrang didapatkan hasil nilai rata-rata 76,1000 yang terdapat di Glukosa darah pada SSB Rudal FC Pinrang dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$) dan mendapatkan selisi 22,8. Dari hasil analisis tabel diatas terlihat bahwa ada pengaruh perendaman air hangat dan air dingin terhadap glukosa darah pada SSB rudal fc pinrang. Nilai Sig yaitu 0.000 dimana jika nilai $p < 0,05$ maka secara statistik dikatakan memiliki pengaruh.

Menurut Soegondo, dkk (2009) latihan senam kaki dapat dilakukan setiap hari secara teratur dengan posisi berdiri, duduk, dan tidur, dengan cara menggerakkan kaki dan sendi-sendi kaki. Peran kita sebagai perawat adalah membimbing pasien untuk melakukan senam kaki secara mandiri. Dengan melakukan senam kaki maka dapat menyebabkan pemulihan fungsi saraf perifer dengan menghambat reduktase aldosa (AR) yang mengakibatkan meningkatnya NADPH (Nicotinamide Adenine Dinucleotide Fosfat Hidroksida). Peningkatan NADPH dapat berkontribusi dalam meningkatkan sintesis nitrat oksida (NO), dimana nitrat oksida (NO) dapat menghilangkan hipoksia pada saraf perifer. Peningkatan endotel yang berasal dari nitrat oksida (NO) juga dapat mengakibatkan pemulihan fungsi saraf pada pasien diabetes perifer neuropati (Tarwoto, dkk 2012).

Kadar gula darah pada orang yang mengalami diabetes mellitus cenderung dapat dikontrol atau diturunkan dengan melakukan aktivitas, salah satunya yaitu senam kaki. Senam kaki harus dilakukan secara

teratur, teratur, serta dilakukan secara baik dan benar. Senam kaki yang dilakukan dengan sungguh-sungguh, ditujukan sampai keluarnya keringat akan mampu menstimulus pankreas dalam memproduksi insulin sehingga lama kelamaan kadar glukosa darah pun menurun (Priyanto, dkk., 2012).

Aktivitas fisik merupakan salah satu pilar penatalaksanaan DM, berdasarkan keterangan tersebut maka dapat dikatakan bahwa salah satu solusi untuk menurunkan kadar gula darah adalah dengan melakukan olahraga seperti senam kaki diabetes. Salah satu manfaat senam adalah mencegah kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi. Hal ini sejalan dengan penelitian Farida Elis Anita, et.al. (2022) mengenai Efektivitas Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo didapatkan hasil nilai t hitungnya 5,702 dengan $p > 0,000$ atau $< 0,05$, artinya senam diabetes efektif untuk menurunkan kadar Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo.

Berdasarkan hasil asumsi rita fitria yulita, agung waluyo, rohman azzam, et al (2019) bahwa pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang diberikan tindakan senam kaki terjadi penurunan kadar gula darah. Dan menurut penulis sendiri berasumsi setelah diberikan intervensi selama 7 kali bahwa pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang telah diberikan tindakan terapi kombinasi senam kaki dan rendam kaki dengan air hangat Dari hasil penulis dan teori diatas, maka penulis berpendapat bahwa dilakukan dengan terapi kombinasi senam kaki dan rendam kaki dengan air hangat dapat membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dan dapat menurunkan kadar glukosa darah. Maka peranan keluarga juga cukup penting dalam memberikan dukungan dan motivasi kepada klien tentang khususnya pasien diabetes melitus dalam mematuhi diet dan therapy karena semakin baik peran yang dimainkan oleh keluarga dalam penatalaksanaan rehabilitasi medik pada pasien maka semakin cepat pula proses penyembuhan pasien serta perubahan pola hidup menjadi lebih sehat untuk kedepannya bagi pasien dan keluarga.

Alternatif pemecahan atau rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar glukosa darah adalah dengan menjadikan suatu kegiatan terjadwal atau dibiasakan melakukan senam kaki diabetes mellitus kombinasi rendam kaki dengan air hangat 2 hari sekali atau 3 kali seminggu secara rutin dan teratur sehingga bisa memberikan hasil yang maksimal dan memuaskan yang nantinya akan berdampak pada penurunan kadar glukosa darah.

4. Kesimpulan

Pada penulisan ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada skala nyeri saat

sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes dan setelah diberikan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes. Kadar glikosa darah pasien sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes pada Ny. R yaitu 577 mg/dl dan setelah di berikan terapi kadar glukosa darah terdapat penurunan menjadi 420 mg/dl. Pada Ny. F sebelum dilakukan terapi kadar glukosa darah 580 mg/dl, dan setelah diberikan terapi terdapat penurunan menjadi 513 mg/dl . Begitu juga dengan Ny. S sebelum diberikan terapi kadar glukosa darah 380 mg/dl dan setelah diberikan terapi kadar glukosa darah 170 mg/dl. Hal ini membuktikan bahwa terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes diberikan pada penderita diabetes mellitus untuk menurunkan kadar glukosa darah penderita.

Daftar Rujukan

- [1] American Diabetes Association. 2014. Standart Of Medical Care In Diabetes.
- [2] Brunner & Suddarth, (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2. Jakarta EGC
- [3] Damayanti, S. 2015. Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika
- [4] Elis Anita, et.al. (2022). Efektivitas Senam Diabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Trosobo, Sidoarjo
- [5] DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- [6] DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- [7] DPP PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- [8] Farida, E. A., Anhar, C. A., Anwari, F., Charisma, A. M., & Nurdianto, A. R. (2022). Efektivitas Senam Diabet. Jurnal Pengabdian Kesehatan, 5(1), 27–36. <http://jpk.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>
- [9] Harrison. 2012. Buku Ajar Penyakit Dalam. Jakarta: EGC.
- [10] Kementrian Kesehatan RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2019. Jakarta: Kemenkes:/Users/USER/Downloads/Infodatin-2020-Diabetes Melitus. Pdf (Diakses 27 Juli 2022).
- [11] PERKENI. (2015). Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, PERKENI, Jakarta.
- [12] Purwita, A.N. 2016. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Perubahan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Kota Madiun. Proposal FK Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- [13] Rostika Flora ett all. (2014). Pelatihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki.
- [14] Rondhianto, 2011. Pengaruh Diabetes Self Management Education Dalam Discharge Planning Behavior Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Thesis FKP. Ubunair . Surabaya . FKP Unair.
- [15] Handayani, T. (2018). Pelatihan Senam Kaki Bagi Dokter Di Kabupaten. Abdimas Dewantara, 1(1), 57–64.
- [16] Hariyanto A. (2015). Manfaat Mandi. Jurnal Ilmu Kesehatan, 7(1), 1–169.
- [17] Hardika, bangun dwi. (2018). Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Melalui Senam Kaki Diabetes. Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan, 16(2), 60–66.
- [18] Santosa, A., & Rusmono, W. (2016). Senam kaki untuk mengendalikan kadar gula darah dan menurunkan tekanan brachial pada pasien diabetes melitus. MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan, 14(2), 24–34. <http://stikeswh.ac.id:8082/journal/index.php/jitk/article/view/50>
- [19] Sinaga, J., Ernawati dan Hondro. 2012. Pengaruh Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal Mutiara Ners .
- [20] Smeltzer, S. C., Bare. G., Hinkle, J. L.,cheever, K. H. 2015. Brunner & Suddarth: Textbook of Medical-Surgical Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- [21] Sunaryo, T., & Sudiro, S. (2014). Pengaruh Senam Diabetik Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Perkumpulan Diabetik. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, 3(1), 99–105. <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/view/81>
- [22] Tandra . 2014. Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [23] Wahyuni, A. (2016). Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal Ipteks Terapan, 9(2), 155–164. <https://doi.org/10.22216/jit.2015.v9i2.231>
- [24] Zhaolan et al. (2010). Prevalence of cronic complication of type 2 diabetes mellitus outpatients: a cross sectional hospital based survey in urban china. health and quality of life outcomes, 8(1), 62–67