

Penerapan Senam Diabetik Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mappakasunggu Kota Parepare

Fadli^{1*}, Andi Sastria², Andi Farhan, Ika Putri, Astuti, Masnita

^{1,2}*Fakultas Kesehatan Universitas Mega Buana Palopo*

fadlietri@gmail.com

*corresponding author

Abstrak

Tindakan keperawatan yang tepat pada penderita diabetes mellitus untuk menurunkan kadar gula darah yaitu dengan melakukan pemberian terapi nonfarmakologi yang berupa senam diabetes. Adapun tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengetahui manfaat pelaksanaan senam diabetes dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada lansia yang menderita diabetes mellitus tipe II. Metode pelaksanaan kegiatan ini yaitu memberikan penyuluhan atau edukasi kesehatan serta memberikan intervensi langsung kepada masyarakat yang menderita diabetes mellitus tipe II yang dilaksanakan pada tanggal 30 April 2023 di Panti Sosial Tresna Werdha Mappakasunggu Kota Parepare dan terdapat 10 peserta yang mengikuti senam diabetes. Hasil pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan pengaruh manfaat senam diabetes dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada lansia yang menderita diabetes melitus tipe II.

Kata kunci: senam diabetik; kadar gula darah sewaktu; lansia

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang dapat mengganggu kerja insulin sehingga produksi insulin tidak normal. (Balitbang Kemenkes RI, dalam (Novita, Kartini, & Pradigdo, 2018). Diabetes Melitus Tipe II merupakan tipe diabetes yang paling umum ditemukan karena memiliki fase pra klinis asimtomatik yang panjang sehingga sulit untuk terdeteksi. Adapun faktor yang menyebabkan Diabetes Melitus Tipe II ini terjadi karena kurangnya aktifitas, maka dari itu perlu dilakukan pencegahan dan penanggulangan yang lebih serius untuk mencegah terjadinya komplikasi. (Kemenkes RI, 2010 dalam (HasmaDesi & Firmansyah, 2018).

International Diabetes Federation (IDF) tingkat prevalensi global penderita Diabetes Melitus pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk didunia dan mengalami penurunan pada tahun 2015 menjadi 387 juta kasus populasi penderita diabetes mellitus di Indonesia saat ini menduduki peringkat ke-5 terbanyak di dunia (Parkeni, 2015 dalam (Kamariyah & Yuliana, 2018). Berdasarkan survai *World Health Organization* (WHO) tahun 2010 terdapat 279,3 juta orang dengan prevalensi 5,1%, jika tidak segera di berikan penanganan DM, maka perkiraan di tahun 2020 meningkat menjadi 300 juta orang dengan prevalensi 6,0% dan di tahun 2030 menjadi 526 juta dengan prevalensi 6,3% (Hasdianah, 2012 dalam (HasmaDesi & Firmansyah, 2018).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 prevalensi menurut umur 65-74 (6,03%) sedangkan untuk prevalensi berdasarkan jenis kelamin perempuan



cenderung lebih banyak dengan prevalensi 1,78% di banding dengan laki laki 1,21%. Diabetes melitus tertinggi di provensi DKI Jakarta (3,4%) dan terendah di provensi Nusa Tenggara Timur (0,9%), sedangkan di provensi sulawesi selatan sebanyak (1,8%) yang didapatkan berdasarkan pengukuran penduduk umur ≥ 15 tahun (Kemenkes, 2018). Dari hasil yang telah dilakukan oleh Hasma Desi dan Firmansyah di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo kota Kendari pada tahun 2018 menyatakan bahwa dari 30 responden menunjukkan bahwa sebelum dilakukan senam kesegaran jasmani didapatkan kadar gula darah 306,97 mg/dL dengan kadar minimum 220 mg/dL dan maksimum 380 mg/dL. Setelah dilakukan perlakuan Senam Kesegaran jasmani dengan frekuensi 6x/2 minggu dan 12x/4 minggu diperoleh nilai $p > \alpha$ (0,05) (HasmaDesi & Firmansyah, 2018). Salah satu penanganan penyakit diabetes melitus adalah melakukan senam atau olahraga karena dengan mengubah gaya hidup santai menjadi lebih aktif dapat merubah kadar gula darah menjadi normal. Adapun tujuan dari olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus adalah untuk mengatur produksi insulin karena umumnya masalah utama penderita diabetes melitus tipe II adalah kurangnya respons reseptor terhadap insulin (resistensi insulin) (Tarwoto, 2012 dalam (Desi & Firmansyah, 2018). Sehingga tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui manfaat senam diabetes terhadap kadar gula darah sewaktu pada lansia yang menderita Diabetes Melitus Tipe II di Panti Sosial Tresna Werdha Mappakasunggu Kota Parepare.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Mappakasunggu Kota Parepare, kegiatan ini dilakukan pada tanggal 30 April Tahun 2023. Adapun prosedur pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap. Pertama, pelaksana menyampaikan izin kegiatan di lokasi mitra dan tahap kedua pelaksana menyiapkan lansia pada lokasi sasaran bersama mitra kemudian melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan prosedur yakni 1) pelaksana melakukan pengukuran kadar gula darah dilakukan dengan menggunakan cek digital gula darah oleh tim pelaksana; 2) selanjutnya dilakukan pemberian senam diabetes; 3) kemudian tim pelaksana menyiapkan tempat istirahat 10-15 menit untuk peserta senam. Tahap ketiga, pelaksana melakukan evaluasi untuk mengetahui perkembangan serta pengaruh pelaksanaan senam diabetes terhadap kadar gula darah. Peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 10 peserta yang lansia memiliki kadar gula darah yang diatas nilai normal.



Gambar 1. Pengukuran GDP dan Senam Kaki Diabetik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Kegiatan Pelaksanaan Pemberian Senam Diabetes Terhadap Gula Darah pada Lansia

Hasil	n	Mean	Min-Max
Pretest	10	321.5	240-398
Posttest	10	196.3	174-227

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa hasil kegiatan pengabdian masyarakat didapatkan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum intervensi yaitu hasil mean 321,5, dengan nilai minimum 240 dan nilai maksimum 398. Sedangkan hasil setelah intervensi didapatkan hasil mean 196,3 dengan nilai minimum 174 dan nilai maksimum 227. Sehingga terdapat manfaat senam diabetik dalam menurunkan GDP pada lansia.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirti Hastuti, Son Haji dan Yusuf Abdillah (2017) tentang pengaruh senam terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum senam diabetes yaitu 210,42 sedangkan nilai rata-rata kadar gula darah setelah senam diabetes yaitu 181,07. Maka dapat diartikan senam diabetes yang dilaksanakan menurunkan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe II (Hastuti, Haji, & Abdillah, 2017).

Berdasarkan hasil pengukuran yang saat dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat, dengan melakukan senam diabetes dapat mengontrol kadar gula darah sehingga terjadi penurunan kadar gula darah setelah melakukan senam diabetes. Senam diabetes memiliki peran utama dalam pengaturan kadar gula darah. Senam diabetes dapat menurunkan kadar glukosa darah karena dengan melakukan senam akan membakar kalori dan mengurangi lemak di dalam tubuh sehingga meningkatkan kemampuan metabolisme sel dalam menyerap dan menyimpan glukosa.

Hal tersebut sesuai dengan teori Wasludin dan Lindawati (2019) bahwa pada penderita diabetes mellitus tipe II senam berperan utama dalam pengaturan kadar gula darah karena pada tipe ini produksi insulin umumnya tidak terganggu terutama pada awal menderita penyakit ini. Pada saat melakukan senam diabetes akan terjadi peningkatan aliran darah yang menyebabkan lebih banyak reseptor insulin dan reseptor menjadi lebih aktif sehingga terjadi peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif sehingga terjadi penurunan kadar gula darah.

Senam diabetes menyebabkan penurunan kadar gula darah pada saat melakukan latihan fisik yang mengakibatkan peningkatan pemakaian glukosa oleh otot, sehingga reseptor insulin lebih banyak tersedia dan lebih aktif untuk menurunkan glukosa darah. Senam diabetes dapat memperbaiki sirkulasi darah sehingga dapat meningkatkan jumlah reseptor pada dinding sel tempat insulin di produksi. Pengaruh senam terhadap perubahan kadar gula darah yaitu pada otot-otot yang bergerak aktif yang meningkatkan kontraksi sehingga retensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat (Wiwit Unairawati, 2013 (Sanjaya & Huda, 2016).

Pada kegiatan ini terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, nilai rata-rata sebelum dilakukan intervensi yaitu 321,5 dan nilai rata-rata setelah intervensi yaitu 196,3. Dengan demikian dapat dilihat terjadi perubahan nilai rata-rata sebelum dan setelah intervensi. Terjadinya perubahan kadar gula darah sewaktu pada lansia yang menderita diabetes melitus tipe II disebabkan karena intervensi yang diberikan selama 3 hari berupa senam diabetes yang dilakukan ± 30 menit.

SIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan hasil GDP sebelum dilakukan senam diabetik didapatkan rata-rata 321,5 mg/dl, setelah dilakukan senam diabetik didapatkan rata-rata GDP 196,3 mg/dl. Sehingga senam diabetik dapat menurunkan kadar gula darah puasa pada lansia yang menjadi peserta pada kegiatan pengabdian masyarakat di di Panti Sosial Tresna Werdha Mappakasunggu Kota Parepare.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, S. M., Wungouw, H., & Pangemanan, D. (2015). Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal E-Boimedik* , 32-40.
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Nursing News* , 181.
- Hasmadesi, & Firmansyah. (2018). Pengaruh Senam Kesegaran Jasmani Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Nambo Kota Kendari. *Jurnal Mjph* , 4.
- Hastuti, W., Haji, S., & Abdillah, Y. (2017). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Ii. *Smart Keperawatan* , 57-64.
- Hidayat, R. (2017). Pengaruh Senam Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Puri. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai* , 62.
- Kamariyah, & Yuliana. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Ilmu Terapan Universitas Jambi* , 61-67.
- Katuuk, M. E., & Kallo, V. D. (2019). Hubungan Motivasi Dengan Efikasi Diri Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit. *E-Journal Keperawatan (E.Kp)* , 2.
- Kemendes RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan , 124-125.
- Kurdanti, W., & Khasana, T. M. (2018). Pengaruh Durasi Senam Diabetes Pada Glukosa Darah Penderita. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* , 38.
- Novita, A. R., Kartini, A., & Pradigdo, S. F. (2018). Pengaruh Frekuensi Senam Diabetes Melitus Terhadap Kadar Gula Darah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)* , 168.
- Putra, A. L., Wowor, P. M., & Wungouw, H. I. (2015). Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran. *Jurnal E-Biomedik (Ebm)* , 835.
- Sanjaya, A. F., & Huda, M. (2016). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Peurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Stikes Pemkab Jombang* , 1-9.
- Wasludin, & Lindawati. (2019). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipeii. *Medikes(Media Informasi Kesehatan)*, 248.