



Senam Tentang Diabetes Mellitus Di Puskesmas Bintuhan Desa Sinar Pagi Kelurahan Bandar Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur

Mike Milo Diana Putri ¹⁾; Noviza ²⁾; Dewi Putri Kemala Sari ³⁾; Dian Pratiwi ⁴⁾; Yeka Hermalena ⁵⁾; Emi Kasih Lestari ⁶⁾; Septinawati ⁷⁾; Seventri H Handayani ⁸⁾; Ferry Surahman ⁹⁾; Tuti Rohani ¹⁰⁾
Fikitri Marya Sari ¹¹⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11)} Universitas Dehasen Bengkulu

Email:¹ mikemilodiana@gmail.com, ² noviza0502@gmail.com, ³ putrikemalasari896@gmail.com

⁴ dianpratiwi313@gmail.com, ⁵ yhermalena@gmail.com, ⁶ emifbk_lestari12@yahoo.co.id

⁷ septisep1382@gmail.com, ⁸ seventri.hermahandayani@gmail.com, ⁹ fery.surahman@unived.ac.id

¹⁰ tuti.rohani.unived@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [05 Februari 2025]

Revised [07 Maret 2025]

Accepted [13 Maret 2025]

KEYWORDS

Gymnastics, Diabetes Mellitus.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang akhir-akhir ini semakin banyak dijumpai. Penyakit Diabetes Mellitus juga sering kita sebut dengan istilah kencing manis atau penyakit gula darah. Penyakit yang satu ini termasuk jenis penyakit kronis yang tanda awalnya yaitu meningkatnya kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh. Organ tubuh yang terganggu adalah pankreas yang mana sudah tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pankreas sudah tidak mampu memproduksi hormon insulin dalam memenuhi kebutuhan tubuh. Pengelolaan diabetes melitus yang baik memerlukan 4 pilar utama yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Salah satu anjuran dalam penatalaksanaan diabetes melitus yaitu dengan menggunakan latihan jasmani. Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus adalah senam diabetes melitus. Senam diabetes melitus tersebut dilakukan dengan gerakan ritmis yang dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 1 bulan dengan durasi latihan 30-60 menit. Olah raga atau latihan jasmani merupakan upaya awal dalam mencegah, mengontrol dan mengatasi diabetes. Latihan jasmani secara langsung dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif, dan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak reseptor insulin menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Salah satu olah raga yang bisa dilakukan oleh penderita diabetes adalah dengan melakukan senam diabetes. Latihan jasmani secara langsung dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien DM sehingga terjadi perubahan pada kadar gula darah. Latihan jasmani pada DM tipe 2 berperan utama dalam pengaturan kadar gula darah. Olah raga dapat mengurangi rasa cemas terhadap penyakitnya, timbul rasa senang dan lebih percaya diri serta pada akhirnya kualitas hidupnya meningkat meskipun dia menderita penyakit menahun. Senam diabetes sering dilakukan karena senam tersebut bisa mengolah semua organ tubuh manusia, mulai otak hingga ujung kaki. Sebab dampak penyakit diabetes menyerang seluruh tubuh. Dampak paling ringan adalah kaki kesemutan. Sedangkan yang terparah adalah menderita stroke. Gerakan yang bervariasi membuat otak bekerja untuk bisa menghafalnya. Membiasakan otak bekerja bisa meningkatkan daya ingat dan memperkuat konsentrasi. Hal ini merupakan terapi untuk stroke ringan serta mencegah terjadinya demensia (pikun). Pentingnya pengontrolan kadar gula darah bagi penderita diabetes untuk menghindari terjadinya komplikasi yang dapat menyebabkan kematian. **Tujuan** : Pada akhir proses senam Diabetes Mellitus untuk menurunkan kadar gula darah pada lansia. **Metode** : Metode yang digunakan dalam senam tentang diabetes mellitus adalah digunakan adalah dengan praktik langsung senam diabetes mellitus. **Hasil dan Pembahasan** : Dalam kegiatan senam diabetes melitus. Hasil akhir dari kegiatan senam diabetes mellitus ini membuat para kader sepekat untuk melakukan senam diabetes mellitus pada lansia paling tidak 1-2 kali setiap bulan.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a disease that has recently become more common. We also often refer to diabetes mellitus as diabetes or blood sugar disease. This disease is a type of chronic disease whose initial sign is an increase in blood sugar levels as a result of a disturbance in the body's metabolic system. The organ that is disturbed is the pancreas, which no longer functions as it should. The pancreas is no longer able to produce the hormone insulin to meet the body's needs. Good management of diabetes mellitus requires 4 main pillars, namely education, meal planning, physical exercise and pharmacological intervention. One of the recommendations for managing diabetes mellitus is to use physical exercise. One exercise that can be done by diabetes mellitus sufferers is diabetes mellitus exercise. Diabetes mellitus exercises are carried out using rhythmic movements 3 times a week for 1 month with an exercise duration of 30-60 minutes. Exercise or physical exercise is an initial effort to prevent, control and overcome diabetes. Physical exercise can directly cause increased use of glucose by active muscles, and more open capillary beds so that more insulin receptors are available to become more active, which will have an effect on reducing blood glucose in diabetes mellitus patients. One exercise that diabetes sufferers can do is diabetes gymnastics. Physical exercise can directly cause an increase in glucose usage so that more insulin receptors are available and become more active, which will have an effect on reducing blood glucose in DM patients, resulting in changes in blood sugar levels. Physical exercise in type 2 DM plays a major role in regulating blood sugar levels. Exercise can reduce

anxiety about the disease, create a feeling of joy and more self-confidence and ultimately improve the quality of life even though he suffers from a chronic illness. Diabetes exercises are often done because these exercises can work all the organs of the human body, from the brain to the toes. Because the impact of diabetes attacks the entire body. The lightest impact is tingling in the feet. Meanwhile, the worst thing is suffering a stroke. The varied movements make the brain work to memorize them. Getting the brain used to working can improve memory and strengthen concentration. This is a therapy for mild strokes and prevents dementia. The importance of controlling blood sugar levels for diabetes sufferers is to avoid complications that can cause death.

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang akhir-akhir ini semakin banyak dijumpai. Penyakit Diabetes Melitus juga sering kita sebut dengan istilah kencing manis atau penyakit gula darah. Penyakit yang satu ini termasuk jenis penyakit kronis yang tanda awalnya yaitu meningkatnya kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh. Organ tubuh yang terganggu adalah pankreas yang mana sudah tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pankreas sudah tidak mampu memproduksi hormon insulin dalam memenuhi kebutuhan tubuh. Pengelolaan diabetes melitus yang baik memerlukan 4 pilar utama yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Salah satu anjuran dalam penatalaksanaan diabetes melitus yaitu dengan menggunakan latihan jasmani. Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus adalah senam diabetes melitus. Senam diabetes melitus tersebut dilakukan dengan gerakan ritmis yang dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 1 bulan dengan durasi latihan 30-60 menit.

Olah raga atau latihan jasmani merupakan upaya awal dalam mencegah, mengontrol dan mengatasi diabetes. Latihan jasmani secara langsung dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif, dan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Salah satu olah raga yang bisa dilakukan oleh penderita diabetes adalah dengan melakukan senam diabetes.

Latihan jasmani secara langsung dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa sehingga lebih banyak tersedia reseptor insulin menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien DM sehingga terjadi perubahan pada kadar gula darah. Latihan jasmani pada DM tipe 2 berperan utama dalam pengaturan kadar gula darah. Olah raga dapat mengurangi rasa cemas terhadap penyakitnya, timbul rasa senang dan lebih percaya diri serta pada akhirnya kualitas hidupnya meningkat meskipun dia menderita penyakit menahun

Senam diabetes sering dilakukan karena senam tersebut bisa mengolah semua organ tubuh manusia, mulai otak hingga ujung kaki. Sebab dampak penyakit diabetes menyerang seluruh tubuh. Dampak paling ringan adalah kaki kesemutan. Sedangkan yang terparah adalah menderita stroke. Gerakan yang bervariasi membuat otak bekerja untuk bisa menghafalnya. Membiasakan otak bekerja bisa meningkatkan daya ingat dan memperkuat konsentrasi. Hal ini merupakan terapi untuk stroke ringan serta mencegah terjadinya demensia (pikun). Pentingnya pengontrolan kadar gula darah bagi penderita diabetes untuk menghindari terjadinya komplikasi yang dapat menyebabkan kematian

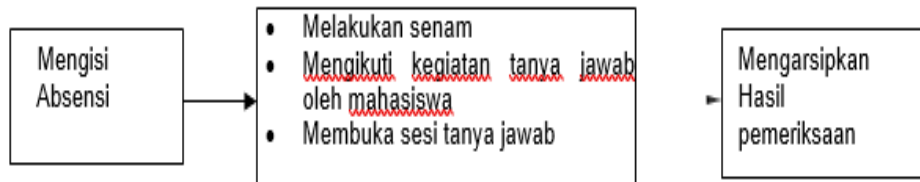
Senam diabetes sering dilakukan karena senam tersebut bisa mengolah semua organ tubuh manusia, mulai otak hingga ujung kaki (Brian J. Sharkey, 2003). Santoso, (2006) pada DM tipe 2, senam berperan utama dalam pengaturan kadar gula darah. Masalah utama pada DM tipe 2 adalah kurangnya respon reseptor terhadap insulin (resistensi insulin). Adanya gangguan tersebut menyebabkan insulin tidak dapat membantu transfer glukosa ke sel. Permeabilitas membran meningkat pada otot yang berkontraksi, sehingga saat latihan jasmani resistensi insulin berkurang sementara sensitivitas insulin meningkat. Oleh karena itu, senam diabetes yang teratur dapat memperbaiki pengaturan glukosa darah dan sel

METODE

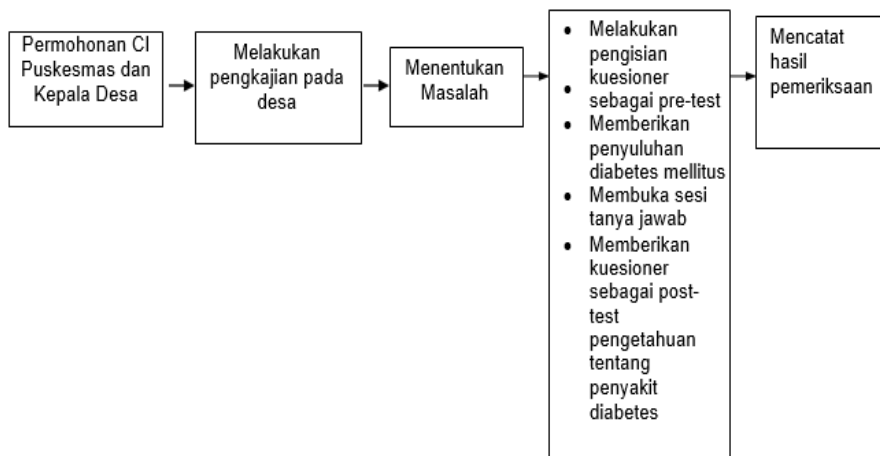
Pengabdian ini dilakukan di desa dimana desa ini tempat mahasiswa/I melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu. Sasarannya adalah Masyarakat desa Sinar Pagi Bintuhan, bagi Pra-Lansia hingga Lansia yang tengah mengalami diabetes melitus maupun yang berisiko mengalami diabetes melitus. Cara kerja dimulai dengan permohonan izin ke Kepala Desa Sinar Pagi dan Puskesmas Bintuhan. melakukan pengkajian pada desa Sinar Pagi. Dari hasil pengkajian didapat masalah pada pra lansia dan lansia yaitu diabetes melitus, kemudian melakukan senam diabetes melitus dengan masalah diabetes melitus.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan penyuluhan mengenai Diabetes Mellitus dilaksanakan pada tanggal 10 Januari 2025, jam 09:00 di Balai Desa Sinar Pagi Kelurahan Bandar Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur. Rangkaian kegiatan penyuluhan tentang diabetes mellitus ini adalah:

1. Para Pra Lansia dan Lansia mengisi absensi
2. Melakukan pengisian kuesioner sebagai pre-test
3. Memberikan penyuluhan kesehatan mengenai penyakit diabetes mellitus
4. Membuka sesi tanya jawab
5. Memberikan kuesioner sebagai post-test pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus
6. Mengarsipkan Hasil pemeriksaan



Gambar 1. Alur Aktivitas Senam Diabetes Mellitus



Gambar 2. Skema Kegiatan Senam Diabetes Mellitus

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Aktivitas

Hasil kegiatan senam diabetes mellitus pada lansia di lapangan Puskesmas Bintuhan yaitu paralansia ikut berpartisipasi dalam kegiatan senam diabetes mellitus mulai dari awal kegiatan dimulai sampai dengan kegiatan senam selesai, kemudian para lansia juga ikut berpartisipasi dalam mengikuti rangkaian kegiatan lainnya yaitu sesi tanya jawab yang diberikan oleh Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu kepada para lansia, dan memberikan apresiasi bagi yang bisa menjawab berupa door prize.

Penyelesaian Masalah

Kegiatan senam diabetes mellitus dilakukan pada hari Senin 13 Januari 2025 jam 08.00WIB di lapangan Puskesmas Bintuhan. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan pemanasan selama 5 menit, kemudian melakukan senam diabetes mellitus selama 30 menit dan terakhir melakukan pendinginan selama 5 menit. Di akhir kegiatan, dibukakan sesi pembagian door prize bagi yang bisa menjawab pertanyaan seputar tentang diabetes mellitus. Hasil akhir dari kegiatan senam diabetes mellitus ini **membuat para kader sepakat untuk melakukan senam diabetes mellitus pada lansia paling tidak 1-2 kali setiap bulan**. Dan diharapkan agar senam diabetes mellitus ini dapat terus dilanjutkan guna untuk

kesehatan para lansia dan pra-lansia yang sudah terkena diabetes mellitus maupun yang beresiko terkena penyakit diabetes mellitus.

KESIMPULAN DAN SARAN

Senam Lansia adalah suatu bentuk latihan fisik yang memberikan pengaruh baik terhadap tingkat kemampuan fisik manusia gerak bila dilaksanakan dengan baik dan benar. Hasil akhir dari kegiatan senam diabetes mellitus ini membuat para kader sepekat untuk melakukan senam diabetes mellitus pada lansia paling tidak 1-2 kali setiap bulan. Dan diharapkan agar senam diabetes mellitus ini dapat terus dilanjutkan guna untuk kesehatan para lansia dan pra-lansia yang sudah terkena diabetes mellitus maupun yang beresiko terkena penyakit diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Decroli. (2019). Diabetes Mellitus Tipe 2. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang
- Dewi, R. A., Rahman, H. F., & Khotimah, H. (2022). Hubungan Indeks Masa Tubuh Dan Rasio Lingka Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Dan Kolesterol Pada Klien Diabetes Mellitus Di Instalasi Rawat Jalan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(3), 771–784. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/6>
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2021 . (2022). Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 202
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2024). Profil Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 202
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam (Cetakan 1, Edisi 1). Surakarta: UNS Press, November
- Firani, N. K. (2022). Pengendalian Diabetes Mellitus Melalui Edukasi Pemantauan Kesehatan Mandiri Dengan Panduan Buku Saku. *Majalah Kesehatan*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2022.009.01>.
- Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., Virrizqi, V. S., & Sima, A. P. (2019). Diabetes Mellitus Dalam Era 4 .
- Hanum, L., Meidelfi, D., & Erianda, A. (2020). JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST) Kajian Penggunaan Aplikasi Android Sebagai Platform Untuk Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). 1(1), 15–20
- Harahap, A. M., Ariati, A., & Siregar, Z. A. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sisumut, Kecamatan Kotapinang. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 19(2), 81–86. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v19i2.4>
- Haryono. (2021). Mutu Pelayanan Kesehatan Setelah Persalinan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Ibu Nifas Melina. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPH>
- Heryana. (2020). Hipotesis Penelitian. Universitas Esa Unggu
- International Diabetes Federation. (2021). Diabetes Around The World in 2021. <https://diabetesatlas.org>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia. Diakses dari: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/infodatin-Diabetes-2018.pdf>
- Kemendes RI. (2019). Buku Pintar Kader Posbindu. Buku Pintar Kader Posbindu, 1–65. http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pintar_Kader_POSBINDU.pdf
- Kemendes RI, K. K. R. I. (2020). Infodatin Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Kemendes RI, K. K. R. I. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Khalish, N., & Hansen. (2021). Hubungan IMT dengan Kadar Gula Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Borneo Student Research*, 2(3), 1987–1995.
- Kusnanto, Putri Mei Sundari, Candra Panji Asmoro, dan Hidayat Arifin (2019). Tingkat Pengetahuan dan Diabetes Self-Management terhadap Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 22(1): 31-42
- Profil Puskesmas Bintuhan. (2024). Profil Kesehatan Puskesmas Bintuhan Tahun 2024