

PELATIHAN KADER KESEHATAN TENTANG SENAM AEROBIK UNTUK UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA MIPIRAN KECAMATAN PADAMARA KABUPATEN PURBALINGGA

Ananda Desta Ramadhan¹, Suci Khasanah², Tri Sumarni³

anandadestaramadhan24@gmail.com¹, sucikhasanah13977@gmail.com², trisumarni@uhb.ac.id³,

Universitas Harapan Bangsa

ABSTRAK

Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit kronis yang ditandai dengan kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau tidak efektifnya pemanfaatan insulin yang diproduksi oleh tubuh. Berdasarkan pra survei yang dilakukan di Posyandu Desa Mipiran, Kecamatan Padamara, ditemukan sekitar 22 jiwa penduduk terkena Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 dengan jumlah lansia 95 orang. Tujuan Pengabdian ini yaitu meningkatkan pengetahuan, minat, dan keterampilan kader dengan cara memberikan pendidikan kesehatan dan mendemonstrasikan senam aerobik. Kader kesehatan adalah seseorang yang secara sukarela membantu petugas kesehatan dalam pemberdayaan masyarakat. Metode yang dilakukan dengan metode ceramah, dan diskusi tanya jawab menggunakan metode power point, video dan leaflet. Hasil evaluasi pengetahuan dengan cara *Pretest* dan *Posttest* sedangkan evaluasi senam aerobik para kader mendemonstrasikan senamnya dan evaluasi minat menggunakan kuisisioner minat. Kegiatan ini dilakukan selama 2 kali pertemuan dan diikuti oleh 13 kader kesehatan. Didapatkan hasil rata-rata nilai *Pretest* 69,23 dan terjadi peningkatan setelah dilakukan *Posttest* dengan nilai rata-rata 77,73. Kemudian evaluasi para kader untuk mendemonstrasikan senam aerobik sangat baik terbukti dengan hasil 10 kader dapat mendemonstrasikan senam aerobik dengan benar sedangkan minat kader untuk menyampaikan informasi kembali tentang senam aerobik untuk upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2 kepada masyarakat mendapatkan hasil 100% kader menjawab dalam kategori minat tinggi.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Senam Aerobik, Kader Kesehatan

ABSTRAC

Diabetes Mellitus type 2 is a chronic disease characterized by deficiency production of insulin by the pancreas or ineffective utilization of insulin produced by the body. Based on a pre-survey conducted at the Village Posyandu Mipiran, Padamara District, found around 22 people affected Diabetes Mellitus (DM) Type 2 with 95 elderly people. Purpose of Service This means increasing the knowledge, interests and skills of cadres by means of provide health education and demonstrate aerobic exercise. Cadre health worker is someone who volunteers to help health workers in community empowerment. The method used is the lecture method, and question and answer discussions using power point, video and leaflet methods. Results evaluate knowledge by means of Pre test and Post test while evaluating exercise aerobics, the cadres demonstrate their exercise and evaluate their interest in using it interest questionnaire. This activity was carried out over 2 meetings and was attended by 13 health cadres. The average pre test score was 69.23 and this happened improvement after the post test was carried out with an average value of 77.73. Then The evaluation of the cadres for demonstrating aerobic exercise was very good with the result that 10 cadres were able to demonstrate aerobic exercise correctly Meanwhile, the cadres are interested in conveying information about gymnastics aerobics for efforts to prevent type 2 diabetes mellitus in the community get 100% results from cadres answering in the high interest category.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Aerobic Exercise, Health Cadres

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus tipe 2 ditandai dengan produksi insulin yang tidak mencukupi oleh pankreas atau penggunaan insulin yang tidak efektif oleh tubuh. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar glukosa dalam darah. Hiperglikemia, yang biasa dikenal dengan peningkatan gula darah, merupakan akibat umum dari diabetes yang tidak terkontrol yang menyebabkan kerusakan signifikan pada berbagai sistem tubuh, termasuk organ vital (Aminuddin et al., 2023). Diabetes melitus (DM) menempati peringkat ke-7 dari 10 penyakit penyebab kematian terbesar di dunia sekitar 90%-95% kasus DM merupakan diabetes melitus tipe 2 (DMT2). (Syedza Saintika, 2022). Menurut International Diabetes Federation (IDF, 2021), Indonesia menempati peringkat ke-7 dunia dengan 19,47 juta orang berusia 20–79 tahun menderita diabetes pada tahun 2021, dan 28,57 juta orang pada tahun 2045. Di Jawa Tengah, prevalensi diabetes tipe 2 berfluktuasi: 582.559 (13,67%) pada tahun 2020, 467.365 (11,0%) pada tahun 2021, dan 163.751 (15,6%) pada tahun 2022.

Badan Statistik Kesehatan Kabupaten Purbalingga melaporkan 13.114 kasus Diabetes Tipe 2 pada tahun 2023. Pelayanan kesehatan bagi penderita diabetes di daerah tersebut mencapai 17.681 kasus (134,8%), melebihi target. Padamara memiliki volume pelayanan tertinggi kedua, yaitu 183,1%. Survei di Posyandu Desa Mipiran, Padamara, menemukan 22 penderita diabetes tipe 2 dari 95 orang. Angka DM Tipe 2 di daerah tersebut tergolong tinggi sehingga pencegahan harus menjadi prioritas program kesehatan masyarakat. Genetik berperan dalam DM Tipe 2, dimana jika ada anggota keluarga yang terdiagnosis, risiko penyakit meningkat antar generasi (Daryoko, 2019).

Penelitian (Mirnawati dkk., 2018) menunjukkan bahwa menjaga gula darah supaya tetap stabil sangatlah penting. Untuk mengurangi komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup, pasien diabetes tipe 2 dapat menjalani empat langkah untuk mencegah diabetes melitus tipe 2. Menurut PERKENI (2019), mengidentifikasi aktivitas fisik sebagai salah satu dari empat faktor utama penatalaksanaan.

Senam aerobik merupakan salah satu jenis olahraga yang dianjurkan untuk dilakukan dalam penatalaksanaan bagi pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2. (Ezema et al., 2019) mengemukakan bahwa senam aerobik dengan durasi 30-60 menit setiap 3 kali perminggu yang diberikan pada kelompok intervensi sebagai terapi tambahan lebih efektif terhadap penurunan kadar gula darah. Baharrudin et al. (2022) menemukan bahwa senam aerobik selama 30 menit, tiga kali seminggu, efektif mengatur aliran darah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol, yang hanya perlu meningkatkan aliran darah. Untuk memastikan fungsi posbindu efektif, kader kesehatan harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang relevan, khususnya dalam promosi dan pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) (Panma & Clara, 2022).

Hasil pra survei pada empat kader kesehatan di Desa Mipiran, Kecamatan Padamara, menunjukkan bahwa mereka merasa perlu meningkatkan pengetahuan terkait penyakit tidak menular, terutama diabetes melitus, yang banyak diderita oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan data tersebut penulis tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat berupa penyegaran kader mengenai pengetahuan tentang DM. Adapun tujuan dari pengabdian masyarakat ini untuk memberikan pengetahuan mengenai Pencegahan DM Tipe 2 dengan menggunakan senam aerobik.

METODE PENELITIAN

Kegiatan PkM dilakukan dalam tiga tahap menggunakan metode ceramah dan pendidikan kesehatan, dihadiri oleh 13 kader kesehatan di Desa Mipiran. Tahap pertama meliputi pra survei, perizinan, dan penyusunan proposal. Tahap kedua adalah skrining peserta dengan target 15 kader, namun hanya 13 yang hadir. Tahap ketiga meliputi pelaksanaan pre-test, penyuluhan menggunakan PowerPoint, leaflet, senam aerobik, post-test, dan evaluasi minat kader dalam mengajarkan senam aerobik untuk pencegahan diabetes melitus tipe 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjudul "Pelatihan Kader Kesehatan Tentang Senam Aerobik untuk Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2" dilaksanakan di Posyandu Lestari Utami, Desa Mipiran, dalam dua pertemuan pada 30 April 2024 dan 25 Mei 2024. Pelaksanaan dilakukan melalui ceramah dan interaksi langsung dengan kader posyandu.

Pelaksanaan Pre Test

Pre-test dilakukan sebelum pendidikan kesehatan dimulai untuk menilai pengetahuan awal. Dengan menggunakan 19 item kuesioner selama 15 menit, 13 kader mendapatkan rata-rata 69,23, terendah 42,11, dan total 89,47.

Penyampaian Materi dan Pelatihan

Setelah *pre-test*, materi tentang Senam Aerobik untuk Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 diberikan selama 45 menit, meliputi definisi, tujuan, manfaat, faktor risiko, gejala, penatalaksanaan, dan praktik senam aerobik. Pengajaran menggunakan ceramah, praktik, diskusi, Power Point, video, dan leaflet. Kader kesehatan antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya, salah satunya tentang frekuensi senam aerobik.

Pelaksanaan Post Test

Setelah menerima materi, kemudian dilakukan post-test untuk menilai adanya peningkatan pengetahuan kader kesehatan. Dengan menggunakan kriteria yang sama dengan pre-test, diperoleh hasil post-test terendah 74,90 dengan rata-rata 57,89 dan tertinggi 94,74.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Kader Kesehatan

No	Kategori Pengetahuan	Skor (%)	Pre Test		Post Test	
			f	%	f	%
1	Baik	75-100	5	38,46	10	76,93
2	Cukup	56-74	4	30,77	3	23,07
3	Kurang	10-55	4	30,77	0	0

Berdasarkan tabel 1, sebanyak 30,77% kader kesehatan memiliki pengetahuan yang cukup, sementara 38,46% menunjukkan tingkat pengetahuan yang kurang mengenai senam aerobik untuk upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2. Setelah penyuluhan diberikan, jumlah kader kesehatan dengan tingkat pengetahuan baik meningkat menjadi 76,93%, sementara yang berada dalam kategori pengetahuan cukup adalah 23,07%.



Gambar 1. Presentase Hasil Pre Test dan Post Test Kader Kesehatan Peserta Pelatihan Mayoritas peserta mengalami peningkatan pengetahuan yaitu sebanyak 10 orang

(77%), seperti terlihat pada gambar di atas dari 13 peserta yang dapat dinilai dalam kegiatan ini. Meskipun demikian, masih ada 2 orang (15% dari total) yang pengetahuannya menurun dan 1 orang (8% dari total) yang pengetahuannya tetap.

Pelaksanaan Kuisisioner Minat

Pengukuran minat kader menggunakan kuisisioner minat. Kuisisioner minat ini berupa pertanyaan favorable dan unfavorable berjumlah 19 butir soal. Peserta yang hadir pada pengukuran minat kader sejumlah 13 kader posyandu.

Tabel 2. Gambaran Minat Kader Kesehatan Untuk Menyampaikan Senam Aerobik

No	Kategori Minat	Frekuensi (n)	%
1	Tinggi	13	100
2	Sedang	0	0
3	Rendah	0	0

Berdasarkan hasil tersebut Sebanyak 13 peserta (100%) menjawab soal pernyataan tersebut dengan kategori minat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kader Posyandu di Desa Mipiran antusias untuk berbagi informasi yang mereka peroleh Tentang Senam Aerobik Untuk Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2.

Pelaksanaan Pengukuran Keterampilan

Pengukuran keterampilan kader kesehatan dalam senam aerobik dilakukan setelah pengisian kuesioner minat menggunakan lembar checklist. Setiap dua kader dinilai oleh satu pengamat. Penilaian melibatkan 7 mahasiswa yang diberikan persamaan persepsi untuk mengobservasi keterampilan kader dalam senam aerobik.

Tabel 3. Gambaran Kategori Tingkat Keterampilan Kader Kesehatan untuk Mempraktikkan Senam Aerobik

No	Kategori Nilai	Frekuensi (n)	%
1	>75 Bagus	10	77
2	51-74 Cukup	3	23
3	<50 Kurang	0	0

Mengacu pada Tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa dari 13 kader yang diuji tingkat keterampilannya dalam melakukan senam aerobik, 10 orang (77%) dinilai mempunyai keterampilan baik, sedangkan hanya 3 orang (23%) yang mempunyai keterampilan cukup.

Pengetahuan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pendidikan masyarakat dalam pengetahuan dan keterampilan (Febrianto et.,al, 2019). hasil pengetahuan mengenai senam aerobik untuk upaya pencegahan diabetes melitus tipe 2 dengan menggunakan pre test yang dilakukan oleh 13 kader kesehatan memperoleh nilai rata - rata sebesar 69,23 dengan nilai terendah 42,11 dan nilai tertinggi 89,47. Evaluasi tingkat pengetahuan yang dilakukan pada pertemuan pertama menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan materi dan pelatihan. Dari 13 kader kesehatan yang dievaluasi, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 94,74, dengan skor terendah 57,89 dan skor tertinggi 94,74. Pada gambar 1 diagram perbandingan pre test dan post test menunjukkan mayoritas kader kesehatan mengalami peningkatan pengetahuan yaitu sebanyak 10 orang (77%). Namun masih ada satu orang (8%) yang pengetahuannya menurun dan 2 orang (15%) yang pengetahuannya tetap. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah pendidikan, umur, dan lingkungan (Putra et.,al, 2017).

Menurut Thamrin et al. (2012) dalam Mochlisin Fatkur Rohman (2021), tingkat

pendidikan mempengaruhi penyerapan informasi. Usia juga berpengaruh pada kemampuan kognitif dan proses berpikir, yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia (Nisa R, 2023). Selain itu, lingkungan berperan dalam akuisisi pengetahuan melalui interaksi yang terjadi (Ramdhani et al., 2019).

Minat Kader

Mewujudkan peran kader memerlukan minat awal, yang dipengaruhi oleh pengetahuan sebagai faktor penting (Irwan, 2017). Peningkatan pendidikan, baik formal, informal, maupun non-formal, saling melengkapi dan berkontribusi pada pengembangan sumber daya manusia (Indy, 2019). Hasil kuesioner minat yang diisi oleh 13 kader kesehatan yang hadir menunjukkan bahwa 100% kader kesehatan memiliki tingkat minat yang tinggi.

Evaluasi Kemampuan Kader Dalam Menyampaikan Informasi

Setelah evaluasi keterampilan posyandu, 10 kader kesehatan (77%) berhasil melakukan senam aerobik dengan baik, sementara 3 kader (23%) melakukannya dengan cukup, namun ada yang masih kurang tepat, terutama dalam gerakan nomor 16. Meskipun semua kader telah mendapatkan pelatihan, mereka belum pernah dilatih khusus tentang senam aerobik untuk pencegahan diabetes melitus tipe 2. Rendahnya kemampuan dalam menyampaikan informasi tentang senam aerobik bisa jadi disebabkan oleh kurangnya pelatihan spesifik, meskipun 77% kader telah menjadi kader lebih dari 10 tahun (Notoatmojo, 2013 dalam Pitri, 2020).

KESIMPULAN

Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan kader kesehatan tentang senam aerobik untuk pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2, dengan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 94,74 dari 69,23 pada pre-test. Evaluasi keterampilan menunjukkan bahwa 77% kader berhasil melakukan senam aerobik dengan baik, sementara 23% masih perlu meningkatkan keterampilan. Kuesioner menunjukkan minat tinggi kader dalam menyampaikan informasi tentang senam aerobik kepada masyarakat, yang diharapkan dapat memperkuat edukasi dan kesadaran tentang pentingnya senam aerobik sebagai pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, A., Sima, Y., Cholifatul Izza, N., Syamsi Norma Lalla, N., Arda, D., Kemenkes Palu, P., Amanah Makassar, S., Karya Husada, P., & Sandi Karsa, P. (n.d.). Creation is distributed below Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. <https://doi.org/10.35816/abdimpolsaka>
- Asimwe, D., Mauti, G. O., & Kiconco, R. (2020). Prevalence and Risk Factors Associated with Type 2 Diabetes in Elderly Patients Aged 45-80 Years at Kanungu District. 2020.
- Daryoko. I. D. (2019). Darah Pada Dewasa Muda Keturunan Pertama Dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. 8(1), 61–66.
- E, C. I., Emmanuel, O., Kelechi, O., Kizito, O., Chukwudi, C., N, M. J., Augustine, A., U, J. U., N, E. O., & O, E. O. (2019). The Effect of an Aerobic Exercise Programme on Blood Glucose Level , Cardiovascular Parameters, Peripheral Oxygen Saturation , and Body Mass Index among Southern Nigerians with Type 2 Diabetes Mellitus, Undergoing Concurrent ,Sulfonylurea and Metformin T. 26(5), 88–97.
- Febrianto, T., PH, L., & Indrayati, N. (2019). Peningkatan Pengetahuan Kader tentang Deteksi Dini Kesehatan Jiwa melalui Pendidikan Kesehatan Jiwa. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 33–40. <https://doi.org/10.37287/jppp.v1i1.17>
- Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., Ostolaza, H., & Martín, C. (2020). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 21, Issue 17, pp. 1–34). MDPI AG.

- <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>
- Hasanuddin, L., Aerobik, S., & Perubahan, T. (2019). Hasanuddin Journal of Midwifery. 1(2), 72–78.
- Indy, R. (2019). Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara. *HOLISTIK, Journal Of Social and Culture*, 12(4), 1–18. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/view/25466>
- Maria (2018). *Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar Jurnal Medika Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar*. 101–105.
- Martina, M., & Praza, R. (2021). Identifikasi Pelaksanaan Metode Penyuluhan Pertanian Pada Petani Padi Sawah di Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *Agrifo : Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 5(2), 142. <https://doi.org/10.29103/ag.v5i2.3881>
- Mochlisin Fatkur Rohman. (2021). Pengaruh Integrasi Media Komunikasi Terhadap Pengetahuan Pengunjung Wisata Edukasi Pertanian Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 36–48. <https://doi.org/10.25015/18202235890>
- Nisa R, T. W. T. W. (2023). Tingkat Pendidikan, Usia, Pekerjaan Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Imunisasi Dasar Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Merakurak Kabupaten Tuban. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(3), 251–261.
- Pamungkas (2019). Efektivitas Senam Aerobik Terhadap Kontrol. 5(2), 91–95.
- Panma, Y., & Clara, H. (2022). Diabetes Melitus A (World Health Organization , 2021). *Hipe*. 6(2), 1–3.
- Pitri, T. (2020). Pengaruh pengetahuan dan pengalaman kerja terhadap kinerja karyawan pada CV. Ria Busana. *Jurnal Ekonomedia*, 9(2), 37–56.
- Putra, A. W. S., & Podo, Y. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *Urecol 6th*, 305–314. <http://journal.unimma.ac.id/index.php/urecol/article/view/1549>
- Ramdhani, V., Mulyati, S., & Putri, T. E. (2019). an Analysis of Factor That Influence the Level of Knowledge of Smes About Accounting of Smes (a Case Studi At Smes in Subang Regency). *JASS (Journal of Accounting for Sustainable Society)*, 15. <https://doi.org/10.35310/jass.v1i01.66>
- Sanchez-rangel, E., & Inzucchi, S. E. (2017). Metformin : clinical use in type 2 diabetes. 1586–1593. <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4336-x>
- Sulastri, 2019 Buku pintar perawatan diabetes
- Suputra, P. A., Kedokteran, P., Ganesha, U. P., Kedokteran, P., Ganesha, U. P., Kedokteran, P., & Ganesha, U. P. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2 : Faktor Risiko , Diagnosis , Dan. 1(2).
- Syedza Saintika, S. (n.d.). *Jurnal Abdimas Saintika Upaya Pencegahan Dini Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Tandra, H. (2017). Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes. Gramedia Pustaka Utama. https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=espGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Komplikasi+kronis+berupa+kelainan+pembuluh+darah+yang+akhirnya+bisa+menyebabkan+serangan+jantung,+ginjal,+saraf,+dan+penyakit+berat+lainnya+&ots=VtO6qUiI5&sig=Gt8teRrvx-QE-uJReOd2zdm_F9A
- Trisnadewi et.al.(2022). *Buku Pedoman Manajemen Diabetes Untuk Pasien Dan Keluarga*. Denpasar : Baswara
- Uusitupa, M., Khan, T. A., Viguiliouk, E., Kahleova, H., Rivellese, A. A., Hermansen, K., Pfeiffer, A., Thanopoulou, A., Salas-Salvadó, J., Schwab, U., & Sievenpiper, J. L. (2019). Prevention of type 2 diabetes by lifestyle changes: A systematic review and meta-analysis. In *Nutrients* (Vol. 11, Issue 11). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu11112611>