

## SIMULASI LATIHAN FISIK BERBASIS SELF-CARE PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Hasir<sup>1</sup>, Hairun Ruksin<sup>2</sup>, Nurbaya<sup>3\*</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Sulawesi Barat, Indonesia

<sup>3</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mamuju, Sulawesi Barat, Indonesia

[nurbaya.m.gizi@gmail.com](mailto:nurbaya.m.gizi@gmail.com)<sup>3</sup>

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Kejadian individu dengan diabetes mellitus tipe 2 di Propinsi Sulawesi Barat sebesar 0,89%. Sedangkan pada skala nasional, diabetes mellitus adalah penyakit dengan angka prevalensi nomor tujuh dan jumlah individu dengan diabetes mellitus diprediksi akan mencapai 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan latihan fisik senam berbasis *self-care* pada penderita, dan keluarga penderita diabetes mellitus tipe 2. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 30 orang yang terdiri dari penderita diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan pasien rawat jalan, dan juga termasuk anggota kelompok program PTM (Penyakit Tidak Manular) Puskesmas Binanga, keluarga penderita serta kader kesehatan. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan simulasi latihan fisik berbasis *self-care*. Evaluasi dilakukan dalam bentuk wawancara langsung pada sasaran. Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar, peserta terlibat aktif dalam kegiatan penyuluhan dan secara sadar terlibat aktif dalam kegiatan latihan fisik.

**Kata Kunci:** Diabetes Mellitus; Latihan Fisik; Pengobatan; *Self-Care*.

**Abstract:** The incidence of individuals with type 2 diabetes mellitus in West Sulawesi Province is 0.89%. Meanwhile, on a national scale, diabetes mellitus is a disease with the seventh prevalence rate and the number of individuals with diabetes mellitus is predicted to reach 21.3 million people in 2030. This community service activity is carried out with the aim of providing self-care based physical exercise to sufferers, and families of people suffering from type 2 diabetes mellitus. The target of this community service activity is 30 people consisting of people suffering from type 2 diabetes mellitus who are outpatients, and also members of the PTM (Non-Manual Diseases) program group at the Binanga Health Center, families of sufferers and cadres health. The method used is counseling and physical exercise simulation based on self-care. Community service activities run smoothly, participants are actively involved in outreach activities and are consciously actively involved in physical training activities.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Patient; Self-Care.



#### Article History:

Received : 30-11-2023

Revised : 29-12-2023

Accepted : 06-01-2024

Online : 13-02-2024



This is an open access article under the  
*CC-BY-SA* license

## A. LATAR BELAKANG

Berdasarkan hasil riset dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 bahwa jumlah kejadian individu dengan diabetes mellitus tipe 2 di Propinsi Sulawesi Barat sebesar 0,89% (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan pada skala nasional, diabetes mellitus adalah penyakit dengan angka prevalensi nomor tujuh dan jumlah individu dengan diabetes mellitus diprediksi akan mencapai 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 (P2PTM Kemenkes RI, 2022). Tingginya angka prevalensi dan prediksi angka kejadian diabetes mellitus di masa mendatang, khususnya angka kejadian di Propinsi Sulawesi Barat, menunjukkan bahwa diabetes mellitus adalah penyakit yang memerlukan perhatian dan penanganan serius.

Dalam manajemen penyakit diabetes mellitus tipe 2 hal yang penting adalah Perilaku kepatuhan terhadap pengobatan. Hal ini dikarenakan penyakit diabetes mellitus tipe 2 adalah penyakit kronis dengan berbagai pengelolaan penyakit, yang menuntut individu yang mengalami untuk mampu melakukan manajemen yang baik agar dapat tercapai kadar gula darah pada tingkat rata-rata (*euglycemia*) (Han et al., 2017; Saibi et al., 2020). Pengelolaan penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang dimaksud seperti menjaga asupan makanan atau diet yang baik, berolahraga, memeriksa kadar gula darah, serta melakukan pengobatan diabetes mellitus tipe 2 secara rutin, termasuk perilaku pencegahan komplikasi yang mencakup perawatan diri, perilaku pemeriksaan mata, perilaku merokok, dan perilaku kesadaran mencari informasi terkait penyakit diabetes mellitus (Agustin Tatangindatu & Juneidi Umboh, 2020; Hestiana, 2018; Soelistijo, 2021).

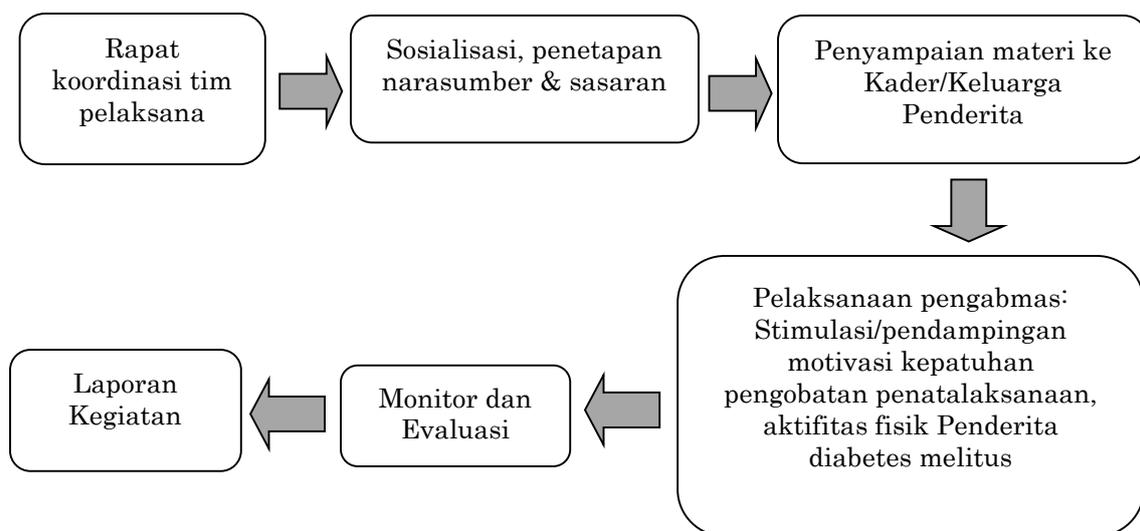
Pentingnya pengelolaan penyakit diabetes mellitus tipe 2 dikarenakan diabetes mellitus tipe 2 adalah penyakit kronis dengan karakteristik gangguan metabolisme sebagai akibat dari efek resistensi insulin atau jumlah insulin dalam tubuh yang tidak mencukupi (Fatimah, 2015; Lestari et al., 2021; Pahlawati & Nugroho, 2019; Widiasari, 2017). Apabila kadar gula dalam darah berlebih, maka akan dialami yang namanya hiperglikemia, sedangkan apabila kadar glukosa darah mengalami penurunan secara berlebih akibat berlebihnya kadar insulin, akan menyebabkan hipoglikemia. Dengan demikian, apabila individu mengalami penyakit diabetes mellitus tipe 2 memerlukan adanya manajemen diri yang kompleks agar mampu mencapai kadar gula darah rata-rata dan terhindar dari berbagai potensi komplikasi diabetes mellitus tipe 2 (Larasati et al., 2020; Soelistijo, 2021).

Pedoman pengobatan yang cenderung makin kompleks sementara itu ketidakpatuhan terhadap pengobatan atau aturan hidup merupakan masalah yang banyak ditemui dalam manajemen penyakit diabetes mellitus tipe 2 (Dian et al., 2021; Juhartini et al., 2024; Khasanah et al., 2021). Ketidakpatuhan yang dimaksud dapat berupa kegagalan dalam memenuhi terapi yang harus dilakukan seperti aturan diet yang telah direkomendasikan oleh dokter atau pihak medis, kurang atau berlebihnya tritmen yang dilakukan, penggunaan dosis obat dan waktu konsumsi yang

tidak sesuai dengan anjuran dokter, pemeriksaan gula darah yang kurang tepat, termasuk penghentian dini terhadap penataaksanaan diabetes mellitus tipe 2 (Agustin Tatangindatu & Juneidi Umboh, 2020). Oleh karena itu kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan latihan fisik berupa senam berbasis *self-care* pada pada penderita, dan keluarga penderita diabetes mellitus tipe 2.

## B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam bentuk pendampingan psikologis motivasi berdasarkan *Self-Determination Theory* (SDT). Intervensi atau pendampingan psikologis motivasi berdasarkan *Self-Determination Theory* (SDT) mencakup komponen dukungan terhadap otonomi, dukungan terhadap kompetensi, dukungan terhadap *relatedness*, serta memberikan pelatihan senam diabetes pada individu dengan diabetes mellitus tipe 2. Gambar 1 menunjukkan alur kegiatan pengabdian masyarakat ini.



**Gambar 1** Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

Sesuai hasil koordinasi dengan penanggung jawab program penyakit tidak menular (PTM) Puskesmas Binanga, maka ditentukan tempat pelaksanaan kegiatan yang merupakan daerah dengan penderita diabetes mellitus mellitus terbanyak di Pustu Tambi wilayah kerja Puskesmas Binanga, yaitu di Lingkungan Tambi, Kelurahan Mamuju Kecamatan Mamuju. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 30 orang yang terdiri dari penderita diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan pasien rawat jalan, dan juga termasuk anggota kelompok program PTM (Penyakit Tidak Manular) Puskesmas Binanga, keluarga penderita serta kader kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Jum'at dan Sabtu tanggal 12 - 13 September 2023, dilaksanakan di Ruang Pertemuan Puskesmas Pembantu Tambi Lingkungan Tambi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan kunjungan rumah.

Pemaparan materi pelatihan dan sosialisasi dilakukan dengan memberikan materi dan pelatihan pada kader, keluarga dan penderita diabetes melitus. Secara rinci materi dan praktek yang dibahas adalah tentang konsep penyakit diabetes mellitus, aktivitas fisik senam serta kepatuhan pengobatan penderita diabetes mellitus tipe 2. Selanjutnya monitoring ke rumah penderita diabetes melitus, dengan kunjungan rumah oleh Tim Pengabdian Masyarakat untuk dapat mengetahui implementasi hasil penyuluhan. Evaluasi dilakukan melalui observasi dengan menilai kehadiran dan keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan Latihan fisik berupa senam dan proses tanya jawab selama kegiatan berlangsung.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil rapat koordinasi tim pelaksana maka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju. Hal ini berdasarkan data yang ada di kabupaten menunjukkan bahwa Kecamatan Kalukku merupakan wilayah lokus stunting. Selanjutnya dilakukan pertemuan dengan petugas gizi puskesmas yang berada di wilayah kecamatan tersebut untuk mendapatkan informasi terkait kelurahan ataupun desa yang menjadi lokus stunting. Berdasarkan pertemuan tersebut diketahui bahwa Kelurahan Bebanga merupakan daerah lokus stunting sedangkan Desa Kalukku barat, sejak tahun lalu tidak termasuk wilayah lokus stunting namun perlu mendapatkan perhatian agar dapat mempertahankan kondisinya seperti sekarang.

Gambar 2 menunjukkan kegiatan yang dilaksanakan pada sesi sosialisasi dan pemaparan materi. Materi yang disampaikan adalah materi yang erat kaitannya dengan penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Materi yang diberikan antara lain tentang konsep penyakit diabetes mellitus, pentingnya aktivitas fisik senam pada penderita diabetes mellitus serta pentingnya kepatuhan pengobatan penderita diabetes mellitus dalam manajemen penobatan diabetes mellitus.



**Gambar 2.** Pemaparan materi pelatihan dan sosialisasi kepada sasaran tentang pentingnya kepatuhan dalam pengobatan Diabetes Mellitus

Materi yang disampaikan adalah materi yang erat kaitannya dengan penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Selama kegiatan pelatihan ini, para peserta latih tampak terlihat sangat antusias dan penuh semangat. Ada beberapa pertanyaan muncul terutama pada saat pemberian materi dan praktek. Seperti olahraga atau senam apa yang cocok bagi penderita Diabetes Mellitus yang telah lansia, bagaimana cara tetap konsisten dalam pengobatan Diabetes Mellitus. Sementara itu materi tentang kepatuhan pengobatan penderita diabetes melitus diberikan oleh perwakilan program studi keperawatan dan latihan senam diabetes diberikan oleh penanggung jawab Program PTM Puskesmas Binanga. Kegiatan selanjutnya yaitu pemeriksaan glukosa darah acak sebagaimana terlihat pada Gambar 3. Tim pengabdian masyarakat bersama dengan mahasiswa Jurusan Keperawatan melakukan pemeriksaan glukosa darah pada peserta satu per satu. Pemeriksaan dilakukan di rumah masing-masing peserta.



**Gambar 3.** Pemeriksaan glukosa darah peserta penderita diabetes mellitus

Aktivitas fisik senam berbasis *self-care* yang teratur adalah salah satu bagian dari manajemen diabetes mellitus yang penting dan dapat dilakukan oleh individu dengan diabetes. Senam diabetes termasuk salah satu aktivitas fisik yang dapat membantu mencegah atau menunda perkembangan diabetes tipe 2. Senam diabetes yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kepekaan tubuh terhadap insulin dan membantu mengatur kadar glukosa darah individu. Pendekatan latihan fisik berbasis *self-care* ini digunakan mempercepat respon adaptif penderita dengan meningkatkan kondisi spiritual selalu bersyukur pada Tuhan.



**Gambar 4.** Pelaksanaan senam dengan penderita diabetes mellitus

Evaluasi dilakukan pada kegiatan ini adalah melalui observasi kehadiran dan keaktifan peserta dalam mengikuti senam Diabetes mellitus yang dilaksanakan di sekitar rumah peserta. Peserta antusias selama pelaksanaan kegiatan. Hal ini ditunjukkan dengan kehadiran peserta 100% dan semangat yang nampak dari perilaku peserta sejak awal kegiatan hingga akhir, seperti menjawab pertanyaan yang diajukan pemateri, kesediaan sukarela untuk berbagipengalaman pribadi mengenai manajemen diabetes mellitus tipe 2 yang dialami, kesan atau perasaan yang dirasakan selama kegiatan berlangsung, serta manfaat yang dirasakan dan didapat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar. Peserta terlibat aktif dalam kegiatan penyuluhan dan peserta hadir 100% saat melaksanakan aktifitas fisik senam Diabetes Mellitus.

#### REFERENSI

- Agustin Tatangindatu, M., & Juneidi Umboh, M. (2020). Self-Determination Theory Sebagai Stimulasi Perilaku Pengobatan Dan Pelatihan Senam Diabetes Pada Lansia Di Kecamatan Manganitu. *Jurnal Ilmiah Tatengkong*, 4(1), 27–30. <http://e-journal.polnustar.ac.id/tkrg/article/download/336/315>
- Dian, P., Kurnianta, M., Made, P., Ratnasari, D., & Arini, H. D. (2021). Ketercapaian Target Glikemik Dan Analisis Faktor-Faktor Terkait Pada Pasien Diabetes Tipe 2. *Original Article MFF*, 25(2), 44–50. <https://doi.org/10.20956/mff.v25i2.13037>
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5), 93–101. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/615/619>
- Han, L., Ma, Y., Wei, S., Tian, J., Yang, X., Shen, X., Zhang, J., & Shi, Y. (2017). Are home visits an effective method for diabetes management? A quantitative systematic review and meta-analysis. *Journal of Diabetes Investigation*, 8(5), 701–708. <https://doi.org/10.1111/jdi.12630>
- Hestiana, D. W. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Pengelolaan Diet pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 42(3), 73–79. <https://doi.org/10.15294/jhe.v2i2.14448>
- Juhartini, J., Rasid, F., & Nurbaya, N. (2024). Pemberian Konseling Gizi dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Diabetes Melitus Center. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(1). halaman? <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/pskm.v14i1.871>
- Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. In *Kemenkes RI*. <https://cehahstunting.id/download/864/>
- Khasanah, J. F., Ridlo, M., & Putri, G. K. (2021). Gambaran Pola Diet Jumlah, Jadwal, dan Jenis (3J) pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Nursing Scientific*, 1(1), 18–27.
- Larasati, T., Puspitasari, R. D., & Dhamayanti, F. A. (2020). Manajemen Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Pada Anggota Prolanis Di Bandar Lampung. *Essential: Essence of Scientific Medical Journal*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.24843/ESTL.2020.v18.i01.p05>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals*

- with Biodiversity in Confronting Climate Change, November, 237–241.*  
<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- P2PTM Kemenkes RI. (2022). *Diabetes :Penderita di Indonesia Bisa Mencapai 30 Juta Orang pada Tahun 2030.* Kemenkes RI.  
<https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/diabetes-penderita-di-indonesia-bisa-mencapai-30-juta-orang-pada-tahun-2030>
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research, 2030*, 1–5.  
<https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy), 6*(1), 94–103.  
<https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.15002>
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Global Initiative for Asthma* (p. 46).  
<https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>
- Widyasari, N. (2017). Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes. *Jurnal Berkala Epidemiologi, 5*(April 2017), 130–141.  
<https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>