



**Journal of Human And Education**  
Volume 4, No. 5, Tahun 2024, pp 242-248  
E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876  
Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

## **Strategi Peningkatan Pengelolaan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Ruang Perawatan Bedah RSUD Lamadukelleng Kabupaten Wajo**

**Yammar<sup>1\*</sup>, Joko Prasetyo<sup>2</sup>, Indasah<sup>3</sup>, Fatmawati<sup>4</sup>, Fitriani<sup>5</sup>**

Fakultas F2K, Magister Keperawatan, Universitas Strada Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Puangrimaggalatung<sup>1,4,5</sup>

Email: yammarskg@gmail.com <sup>1\*</sup>

### **Abstrak**

Diabetes Mellitus tipe 2 masih menjadi Permasalahan Kesehatan di Indonesia Khususnya di Sulawesi Selatan tepatnya di RSUD Lamadukelleng Kabupaten Wajo. Di RSUD Lamadukelleng Kabupaten Wajo tiap tahun angka kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 selalu mengalami peningkatan. Penyebab meningkatnya angka kejadian penyakit tersebut adalah ada kaitannya dengan gaya hidup pasien yang tidak sehat yang disebabkan karena rendahnya pengetahuan terkait pengelolaan penyakit diabetes mellitus tipe 2. Oleh karena itu diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemberian penyuluhan kesehatan tentang pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 dengan menggunakan media edukasi *liflet* dan *bunner* kepada pasien yang menjalani perawatan di ruang perawatan bedah RSUD Lamadukelleng dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan pasien terkait cara pengelolaan penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang tepat. Setelah pasien diberikan penyuluhan kesehatan, selanjutnya pasien diberikan pendampingan untuk melakukan pengelolaan penyakit diabetes mellitus salah satunya yaitu terapi aktifitas fisik berupa latihan *buerger allen exercise*. Respon partisipan setelah mengikuti pendampingan terapi tersebut yaitu nyeri yang dirasakan dibagian ekstremitas bawah menurun. Dengan begitu, pengelolaan penyakit diabetes mellitus dapat memperbaiki kualitas hidup pasien dan tingkat pengelolaan Diabetes Mellitus tipe 2 secara mandiri di ruang perawatan bedah membaik.

**Kata Kunci:** *Diabetes\_Mellitus\_Tipe\_2; Pengelolaan\_Penyakit; RSUD; Penyuluhan\_Kesehatan*

## Abstract

Type 2 Diabetes Mellitus is still a Health Problem in Indonesia, especially in South Sulawesi, precisely in Lamaddukelleng Hospital, Wajo Regency. In Lamaddukelleng Hospital, Wajo Regency, the incidence of type 2 Diabetes Mellitus always increases every year. The cause of the increasing incidence of the disease is related to the unhealthy lifestyle of patients due to low knowledge related to the management of type 2 diabetes mellitus. Therefore, community service activities are needed in the form of providing health education on the management of type 2 diabetes mellitus using educational media leaflets and bunnars to patients undergoing treatment in the surgical treatment room of Lamaddukelleng Hospital with the aim of increasing patient knowledge regarding the correct way to manage type 2 diabetes mellitus. After the patient is given health education, the patient is then given assistance to manage diabetes mellitus, one of which is physical activity therapy in the form of Buerger Allen exercise. The response of participants after following the therapy assistance was that the pain felt in the lower extremities decreased. In this way, the management of diabetes mellitus can improve the quality of life of patients and the level of independent management of type 2 Diabetes Mellitus in the surgical treatment room improves.

**Keywords:** *Diabetes\_Mellitus\_ Type 2; Disease-Management; RSUD; Health Conseling*

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang sering ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah yang disebabkan karena adanya kelainan sekresi dan kinerja pada insulin (Widiasari et al., 2021). Diabetes mellitus juga merupakan salah satu penyakit yang serius yang sering ditunjukkan dengan gejala awal yaitu adanya banyak makan (polifagia), banyak minum (polidipsia) dan banyak kencing (poliuria) (Lestari et al., 2021)

Jenis Diabetes mellitus yaitu sering didapatkan yaitu Diabetes mellitus tipe 2 (Decroli, 2019). Pada Diabetes mellitus tipe 2 terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin yaitu retensi insulin dan gangguan sekresi insulin. (Lestari et al., 2021) Hal tersebut disebabkan beberapa faktor, diantaranya faktor keturunan, life style, dan kegemukan. Penyakit DMT2 sampai saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang sering dijumpai dan menjadi kondisi kesehatan yang darurat secara global, dimana angka kejadianya meningkat secara cepat (IDF, 2021). Hal ini dibuktikan dengan angka kejadianya secara statistik mengalami peningkatan disetiap tahunnya. Menurut survei *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa angka kejadian DMT2 di dunia selama tiga tahun berturut-turut pada usia 20-79 tahun yaitu tahun 2019 (463 juta orang), 2020 (470 juta orang) dan 2021 (537 juta orang) (IDF, 2019, 2021) Kemudian pada tahun 2030 diprediksi meningkat menjadi 643 juta orang dan pada tahun 2045 diprediksi meningkat 783 juta orang, jika tindakan pengelolaan DMT2 tidak dilakukan (Cho et al., 2018)

DM menempati urutan keempat dari sepuluh penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia dengan prevalensi 1.5%. Penyakit diabetes mellitus menyebar seluruh daerah, terutama di daerah kabupaten Wajo. Prevalensi DM Yang sudah terdiagnosis di Kabupaten Wajo yaitu ditahun 2021 (1499 orang), 2022 (1625 orang), 2023 (1948 orang) (RSUD Lamaddukelleng). Data tersebut menunjukkan bahwa Penderita DMT2 di Kabupaten Wajo mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tidak sedikit dari mereka yang menderita DMT2 mengalami komplikasi seperti gangguan aliran darah perifer, nyeri neuropati, PAD, Stroke, retinopati dan bahkan ada yang sampai pada komplikasi yang kronis yaitu luka kaki diabetik (Chawla et al., 2016). Komplikasi yang dialami oleh penderita DMT2 tentu akan menurunkan kualitas hidup penderita karena penyakit DMT2 termasuk penyakit menahun, oleh karena itu perlu pengelolaan DMT2 yang tepat (Soelistijo, 2021). Tujuan Pengelolaan DMT2 adalah meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes mellitus, meliputi

Copyright : Yammar, Joko Prasetyo, Indasah, Fatmawati, Fitriani

menghilangkan keluhan DMT2, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi komplikasi akut dan kronik, mencegah dan menghambat progresivitas penyulit dan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, penyakit pembuluh darah tungkai, gangguan pada mata, penyakit jantung, penyakit ginjal dan sayaraf. (Soelistijo, 2021)

Menurut PERKENI (2021) pengelolaan DMT2 membutuhkan empat pilar yaitu, terapi gizi medis, obat-obatan, olahraga dan pendidikan kesehatan (Soelistijo, 2021). Salah satu langkah yang dapat dilakukan perawat untuk pengelolaan diabetes mellitus secara mandiri yaitu memberikan pendidikan kesehatan pada pasien selama masa perawatan di rumah sakit dengan tepat karena pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kemandirian pasien sehingga pengelolaan DMT2 dapat optimal dan mempengaruhi kualitas hidup pasien. Penyakit Diabetes mellitus tidak hanya mempengaruhi kualitas hidup pasien tetapi juga memberikan beban yang signifikan terhadap sistem kesehatan termasuk rumah sakit. Di RSUD Lamadukelleng, pengelolaan pasien DMT2 terutama di ruangan perawatan bedah sering kali menghadapi tantangan seperti pendampingan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 yang belum optimal dan pemberian edukasi kesehatan tentang DMT2 yang kurang optimal. Hal ini memicu penulis untuk memikirkan cara terbaik agar pencapaian pengelolaan pasien DMT2 seperti pemberian edukasi kesehatan tentang DMT2 dapat tercapai dengan baik. Dengan begitu, diharapkan tingkat pengelolaan DMT2 secara mandiri di ruang perawatan bedah RSUD Lamadukelleng bisa membaik.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Ruang Perawatan Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Lamadukelleng Kabupaten Wajo dengan jumlah kasus Diabetes Mellitus terbanyak di Fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di kabupaten Wajo pada tahun 2024. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 1-8 September 2024. Partisipan adalah seluruh pasien yang menderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang dirawat di Ruang Perawatan bedah Rumah Sakit Umum daerah Lamadukelleng Kabupaten Wajo. Ada beberapa tahapan yang dilakukan untuk menjamin keberlangsungan dan keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat. Tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah koordinasi dan persiapan. Dalam tahap ini dilakukan rapat atau diskusi dengan perawat, dokter, kepala ruangan perawatan bedah dan ahli gizi terkait kasus diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat di ruang perawatan bedah. Pada tahap awal ini dilakukan observasi awal dan wawancara dengan pihak manajemen, Kepala ruangan perawatan bedah, perawat, dan ahli gizi untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 di ruang perawatan bedah. Tahap kedua dilakukan *informed consent* kepada pasien yang menjadi partisipan. Tahap Ketiga, Setelah pasien setuju menjadi partisipan maka dilakukan penyuluhan tentang pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 yang tepat dan dilakukan pendampingan untuk pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Jenis pendampingan yang diberikan adalah mengajarkan pasien untuk melakukan terapi aktivitas fisik untuk melancarkan sirkulasi darah dibagian ekstremitas bawah. Tahap ketiga adalah monitoring dan evaluasi. Tujuan tahap akhir ini adalah untuk melihat kemampuan pasien yang menjadi partisipan untuk melakukan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 secara mandiri setelah diberikan edukasi dan pendampingan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Kemudian untuk Media edukasi atau penyuluhan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah liflet dan banner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Ruangan Perawatan Bedah, Perawat, Ahli Gizi, dokter, dan observasi selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bulan Agustus 2024 di RSUD Lamaddukelleng Kabupaten Wajo, didapatkan permasalahan yaitu belum optimalnya Pengelolaan Diabetes mellitus tipe 2 secara mandiri. Berdasarkan permasalahan tersebut untuk meningkatkan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 maka dilakukan kegiatan penyuluhan kesehatan melalui mediah liflet dan bunner. Isi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dilakukan edukasi tentang pengelolaan diabetes mellitu tipe 2 yang tepat. Partisipan diberikan edukasi Mulai penjelasan tentang pengertian Diabetes mellitus tipe 2, penyebab penyakit diabetes mellitus tipe 2, tanda dan gejala, komplikasi, mekanisme terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 dan pencegahan dari penyakit tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan dihari pertama. Kemudian di hari kedua setelah diberikan edukasi selanjutnya dilakukan pendampingan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Pendampingan yang dilakukan adalah memberikan latihan berupa terapi aktifitas fisik. Jenis latihan aktivitas yang diberikan adalah *buerger allen exercises* yang bertujuan untuk melancarkan sirkulasi darah perifer dibagian ektremitas bawah. Seluruh pasien berantusias untuk mengikuti terapi aktifitas fisik tersebut. Terapi *buerger allen exercise* dilakukan selama satu pekan yaitu tujuh hari.

Di hari ke delapan partisipan di evaluasi dan dimonitoring. Tujuan tahap akhir ini adalah untuk melihat kemampuan pasien yang menjadi partisipan untuk melakukan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 secara mandiri. Setelah diberikan edukasi kepada partisipan dinilai tingkat pengetahuannya terkait pengelolaan diabates mellitus tipe 2 dan dinilia efek yang dirasakan partisipan setelah mengikuti kegiatan pendampingan yaitu terapi aktifitas fisik. Berdasarkan hasil wawancara dengan partisipan, partisipan mengatakan bahwa sudah mengenal lebih dekat dan memahami terkait pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Kemudian nyeri yang dirasakan partisipan berkurang setelah mengikuti kegiatan pendampingan terapi aktivitas fisik yaitu *buerger allen exercise*.

Menurut PERKENI (2021) pengelolaan Diabetes mellitus tipe 2 membutuhkan empat pilar yaitu, terapi gizi medis, obat-obatan,olahraga dan pendidikan kesehatan(Soelistijo, 2021). Salah satu langkah yang dapat dilakukan perawat untuk pengelolaan diabetes mellitus secara mandiri yaitu memberikan pendidikan kesehatan pada pasien selama masa perawatan di rumah sakit dengan tepat karena pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kemandirian pasien sehingga pengelolaan DMT2 dapat optimal dan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 juga dapat diterapkan dengan terapi aktifitas fisik salah satunya yaitu *buerger allen exercises*. *Buerger allen exercises* merupakan latihan postur aktif dimana gravitasi mengisi dan mengosongkan pembuluh darah secara bergantian untuk mencegah penyakit pembuluh darah perifer dan meningkatkan sirkulasi kolateral di ekstremitas bawah. *Buerger Allen Exercises* ini pertama kali dijelaskan oleh *Buerger* pada tahun 1926 dan kemudian dimodifikasi oleh Allen pada tahun 1930 untuk meringankan gejala pasien di bagian kaki yaitu insufisiensi arteri, latihan *buerger* ini dapat merangsang sirkulasi darah perifer dengan memodulasi gravitasi dan kontraksi otot. (W.Allen, 1930). Nilai dari latihan ini sering ditekankan oleh Allen dan banyak ahli medis menganggapnya penting untuk diterapkan sebagai pengobatan tambahan untuk perawatan pada pasien yang mengalami gangguan peredaran darah di ekstremitas bawah (Alice R Bernheim, 1937; Lloyd, 1957). *Buerger Allen Exercises* merupakan serangkaian perawatan kaki atau jenis latihan yang dapat meningkatkan sirkulasi darah perifer dan meningkatkan perfusi

ekstremitas bawah sehingga dapat mengatasi dan mengurangi gejala nyeri neuropati perifer pada pasien DM (Patel, 2022; Romlah, 2021)

*Buerger Allen exercises* dapat mengatasi komplikasi DMT2 dengan cara meningkatkan sirkulasi darah melalui gabungan antara *muscle pump* dan perubahan gravitasi. Terapi ini dapat meningkatkan pembentukan vaskularisasi di vaskuler, sehingga dapat meningkatkan suplai oksigen di jaringan. (Nadrati et al., 2020). Latihan *Buerger allen exercises* juga baik untuk mengembangkan sirkulasi kaki diabetes dikarenakan bergantungnya postural dan gravitasi bisa mendukung mengosongkan dan mengalirkan darah ke pembuluh darah, lalu rasa sakit muskulus gastrocnemius selaku *muscle pump* akan mengaktifkan bagian pembuluh darah vena dan arteri untuk membuka jalur sirkulasi *collateral local* (Jannaim, 2018). Latihan kaki tersebut dapat dipertimbangkan untuk penatalaksanaan nyeri neuropati terhadap pasien Diabetes Mellitus tipe 2 untuk memperbaiki mutu dan kenyamanan hidup (Pebrianti et al., 2020)





Gambar.1 Penyuluhan Kesehatan dan Pendampingan Pengelolaan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2

## SIMPULAN

Pengatahuan partisipan setelah diberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan tentang pengelolaan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 yaitu partisipan mampu mengenal lebih dekat dan memahami terkait pengelolaan penyakit diabetes mellitus tipe 2 sehingga seluruh partisipan berantusias untuk mengikuti pendampingan berupa pemberian terapi aktifitas fisik yaitu terapi *buerger allen exercises*. Respon partisipan setelah mengikuti pendampingan terapi tersebut yaitu nyeri yang dirasakan dibagian ekstremitas bawah menurun. Dengan begitu, pengelolaan penyakit diabetes mellitus dapat memperbaiki kualitas hidup pasien dan tingkat pengelolaan Diabetes Mellitus tipe 2 secara mandiri di ruang perawatan bedah RSUD Lamaddukelleng membaik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Kepada Pembimbing CI Lahan RSUD Lamaddukelleng dan CI Institusi dari Universitas STRADA Indonesia yang telah banyak memberikan masukan dan motifasi sehingga Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat terlaksana dengan baik. Kemudian, Ucapan terimakasih juga kepada mahasiswa praktik klinik di ruang perawatan bedah yang telah membantu proses berlangsungnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alice R Bernheim, I. M. L. (1937). Arteriosclerosis and Thrombo Angitis Obliterans. *JAMA*, 108(25), 2102–2109.
- Chawla, A., Chawla, R., & Jaggi, S. (2016). Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: Distinct or continuum? *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20(4), 546–553. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.183480>
- Cho, N. H., Shaw, J. E., Karuranga, S., Huang, Y., da Rocha Fernandes, J. D., Ohlrogge, A. W., & Malanda, B. (2018). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 138, 271–281. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
- Decroli, E. (2019). Diabetes Mellitus Tipe 2. In *Вестник Росздравнадзора* (Vol. 4, Issue 1).
- IDF. (2019). *IDF Diabetes Atlas*, 9th edn.
- IDF. (2021). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Jannaim. (2018). Pengaruh Buerger Allen Exercises Terhadap Sirkulasi Ekstremitas Bawah
- Copyright : Yammar, Joko Prasetyo, Indasah, Fatmawati, Fitriani



- Pada Pasien Luka Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), 101–108.
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lloyd, T. (1957). Traumatic Peripheral Aneurysme. *American Journal Of Surgery*, 93, 1–10.
- Nadrati, B., Hadi, M., & Rayasari, F. (2020). Pengaruh Buerger Allen Exercise terhadap sirkulasi ekstremitas bawah bagi penyandang diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 248–256. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2742>
- Patel, R. (2022). A study to assess the effectiveness of burger allen exercise on improving peripheral circulation among type 2 Diabetes Mellitus patients in selected hospitals of Nadiad, Gujarat. *Journal Of Pharmaceutical Negative Results*, 13(9), 2390–2398. <https://doi.org/10.4172/clinical-practice.1000425>
- Pebrianti, S., Nugraha, B. A., Shallahudin, I., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., & Email, I. (2020). *Manajemen nyeri neuropati pada pasien diabetes melitus tipe 2 : Studi literatur*. 14(2), 276–282.
- Romlah. (2021). Efektifitas Buerger Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle. *Efektifitas Buerger Allen Exercise Terhadap Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Melitus*, 12(1), 67–74.
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- W.Allen. (1930). *RECENT ADVANCES IN THE TREATMENT OF CIRCULATORY DISTURBANCES OF THE EXTREMITIES* (pp. 931–946).
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>