



## **PENGELOLAAN PENYAKIT TIDAK MENULAR (DIABETES MELITUS) MELALUI PROGRAM "MASDARIN" (MASYARAKAT SADAR DM SECARA INDEPENDEN)**

**Zulham Efendi\*, Dedi Adha, Ilham Akerda Edyyul, Dzakiyah Azzahra Hasan Desi, Aknes Putri Johanda, Agung Putri Azmir**

Fakultas Kesehatan dan Sains, Universitas MERCUBAKTIJAYA, Jln Jamal Jamil Pondok Kopi Siteba Kota Padang  
Provinsi Sumatera Barat 25146, Indonesia

\*[Zefendi802@gmail.com](mailto:Zefendi802@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Peran sentral tenaga kesehatan dalam pengelolaan penderita diabetes tipe 2 di Indonesia masih lebih diutamakan daripada perawatan berpusat pada pasien, keluarga, dan masyarakat. Orang-orang yang menderita diabetes melitus tipe 2 dan anggota keluarganya terus dianggap sebagai objek yang tidak bergerak dan bukan sebagai mitra dalam pengobatan. Pasien dan keluarga mereka, termasuk nilai, budaya, dan spiritualitas, belum memiliki kesempatan untuk membuat keputusan penting seperti meminum obat. Pengelolaan diabetes melitus tipe 2 menjadi lebih buruk dan belum tuntas. Melalui program MASDARIN, penting untuk mendorong masyarakat untuk mengelola diabetes secara mandiri. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan mendampingi komunitas di mana anggota keluarganya berada. Hasil pendampingan melalui program MASDARIN menghasilkan peningkatan pemahaman keluarga dan penderita DM tentang DM dan cara pengendaliannya; peningkatan pelibatan aktif anggota keluarga; kemampuan keluarga untuk memilih pilihan yang lebih baik; dan peningkatan rasa nyaman klien karena dikelola oleh orang yang sangat dikenal dan dekat dengan klien, seperti pasangan hidup (suami-istri) dan anak dewasa yang sangat memahami sifat dan sifat individu yang menderita DM. Disarankan untuk menyebarkan program MASDARIN ke komunitas yang lebih luas dan memberikannya kepada orang-orang yang memiliki diabetes awal.

Kata kunci: pengelolaan diabetes melitus tipe 2; penyakit tidak menular; MASDARIN

## **MANAGEMENT OF NON COMMICABLE DISEASE (DIABETES MELLITUS) THROUGH THE "MASDARIN" PROGRAM (INDEPENDENT DM AWARE COMMUNITY)**

### **ABSTRACT**

*The central role of health workers in the management of type 2 diabetes sufferers in Indonesia is still prioritized over patient, family and community centered care. People suffering from type 2 diabetes mellitus and their family members continue to be considered as immovable objects and not as partners in treatment. Patients and their families, including values, culture, and spirituality, have not had the opportunity to make important decisions such as taking medication. Management of type 2 diabetes mellitus is becoming worse and incomplete. Through the MASDARIN program, it is important to encourage people to manage diabetes independently. This community service activity is carried out by accompanying the community where the family members are located. The results of assistance through the MASDARIN program resulted in increased understanding of families and DM sufferers about DM and how to control it; increased active involvement of family members; the family's ability to choose better options; and increasing the client's sense of comfort because it is managed by people who are very well known and close to the client, such as life partners (husband and wife) and adult children who really understand the nature and characteristics of individuals suffering from DM. It is recommended to spread the MASDARIN program to the wider community and provide it to people who have early onset diabetes.*

*Keywords: management of type 2 diabetes mellitus; MASDARIN; non commicable disease*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Pada saat ini DM merupakan ancaman serius bagi kesehatan global, dengan data yang menunjukkan peningkatan prevalensi di seluruh dunia. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan kenaikan pasien DM dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. International Diabetes Federation (IDF) juga memprediksi peningkatan pasien DM dari 10,7 juta menjadi 13,7 juta pada periode tahun 2019-2030 (Perkeni, 2021). Data Riskesdas tahun 2018 mengindikasikan bahwa prevalensi DM pada populasi berusia  $\geq 15$  tahun, berdasarkan hasil pemeriksaan darah, mencapai 8,5% atau sekitar 20,4 juta penduduk Indonesia didiagnosis menderita DM. Angka prevalensi DM ini mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013, yang sebelumnya sebesar 6,9%. Pada Riskesdas tahun 2018, diagnosis DM ditegakkan bila kadar glukosa darah puasa  $\geq 126$  mg/dl, atau glukosa darah 2 jam setelah pembebanan  $\geq 200$  mg/dl, atau glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dl dengan gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil, dan mengalami penurunan berat badan (Riskesdas, 2018).

Perilaku sehat yang direkomendasikan oleh WHO untuk mengelola DM tipe 2 secara efektif adalah dengan mengontrol kadar gula (glycemic control) agar tetap stabil (Sumarni et al., 2024). Pengendalian konsentrasi glukosa jangka panjang yang relatif stabil dilakukan melalui pemeriksaan kadar HbA1c yang dapat dipakai sebagai bahan perencanaan pengobatan. Kontrol glikemik yang dilakukan dengan baik ( $A1c < 7\%$ ) memberikan keuntungan bagi penderita DM tipe 2. Kontrol glikemik secara teratur berdampak pada penurunan komplikasi mikrovaskuler hingga lebih dari 70% dan komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung sebesar 78% (Skyler, 2019). Sebaliknya kontrol glikemik yang buruk dapat menyebabkan kematian pada penderita DM tipe 2 berusia lanjut. Persentase kontrol glikemik di negara berkembang sebagian besar termasuk kategori buruk dengan rentang 55–81,9% (Huang et al., 2019). Keluarga memiliki peran cukup strategis dalam membentuk niat penderita DM tipe 2 dalam melakukan perilaku tertentu seperti manajemen diri DM. Keluarga merupakan unit terkecil dan terdekat dengan salah satu anggota keluarga yang menderita penyakit seperti diabetes mellitus, mempunyai peran secara langsung dalam mendukung sembuh tidaknya penyakit. Masalah psikososial dalam keluarga seperti adanya konflik antar anggota keluarga memberikan dampak yang kurang baik terhadap perkembangan penyakit termasuk penyakit DM tipe 2 (Setiawan et al., 2023). DM merupakan penyakit kronis yang membutuhkan penanganan lama. Penderita sering merasa bosan dengan obat ataupun pengelolaan lain yang berkaitan dengan DM tipe 2. Dibutuhkan keterlibatan dan dukungan keluarga sebagai pihak terdekat dengan penderita DM tipe 2 agar tetap memiliki semangat dalam proses penyembuhan dan pengendalian penyakit DM tipe 2 termasuk dalam melakukan perilaku DSM. Pemberdayaan keluarga memiliki peran penting dalam proses perubahan perilaku penderita DM tipe 2 khususnya dalam melakukan kontrol glikemik (Moradian, 2018).

Pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan perawatan berpusat keluarga (FCC) memberikan dampak secara positif terhadap penyelesaian masalah kesehatan yang sedang terjadi di keluarga (Mahfouz & Awadalla, 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa FCC berdampak pada rasa nyaman keluarga, penurunan stres, dan keluarga menjadi lebih percaya diri karena merasa ikut diberdayakan dalam pengelolaan anggota keluarganya yang sakit (Setiawan et al., 2023). FCC

juga memberikan efek positif pada pengelolaan penyakit yang membutuhkan perawatan jangka panjang (long-term care). Kegiatan pemberian edukasi melalui program Senam Kaki MASDARIN pada klien Diabetes Melitus berfokus pada upaya pemberdayaan masyarakat melalui lima pilar penatalaksanaan DM antara lain edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologis dan pemantauan glukosa darah sendiri (Perkeni, 2021) yang dikombinasikan dengan terapi komplementer Senam kaki. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memandirikan masyarakat di Puskesmas Lubuk Buaya Padang dalam peningkatan pengetahuan terhadap pengelolaan penyakit tidak menular – PTM (diabetes melitus tipe 2) melalui program edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologis, pemantauan glukosa darah sendiri dan Senam Kaki MASDARIN.

## **METODE**

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan cara melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan penyakit tidak menular (PTM) khususnya diabetes melitus tipe 2. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan alur pendekatan sistem yang terdiri atas input, proses, output dan impact. Input kegiatan ini berupa SDM (kader kesehatan dan masyarakat) yang bertempat tinggal di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya, kota Padang. Proses kegiatan berupa pelatihan dan pendampingan oleh kader kesehatan dan Tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Mercubaktijaya untuk melakukan pengelolaan penyakit tidak menular (diabetes melitus tipe 2). Output kegiatan dinilai berdasarkan perubahan indikator perilaku meliputi: pengetahuan tentang pengelolaan diabetes melitus tipe 2, dan komplikasi yang mungkin terjadi jika DM tidak dikendalikan dengan baik; niat untuk melakukan pengelolaan diabetes melitus tipe 2; sikap tentang pengelolaan diabetes melitus tipe 2; niat untuk melakukan pengelolaan diabetes melitus tipe 2; proses pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara edukasi terkait penatalaksanaan DM melalui lima pilar, pelatihan dan pendampingan kader, menciptakan media edukasi kreatif MASDARIN dan praktek senam kaki.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pendampingan masyarakat dengan Program MASDARIN, diperoleh data terbentuk struktur organisasi kelompok MASDARIN dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan antara lain aktivitas fisik, pengukuran tanda-tanda vital, dan kegiatan pendukung lainnya. Dampak nyata dari pendampingan adalah adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan DM melalui control glikemik. Demikian halnya dengan aspek efikasi diri, dukungan keluarga, sikap, norma subjektif, control perilaku, niat, dan manajemen diri diabetes melitus, serta kontrol glikemik melalui pemeriksaan kadar gula darah puasa dan penerapan senam kaki Diabetes Melitus. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perilaku kontrol glikemik salah satunya adalah manajemen diri diabetes melitus (DSM) (Wilson & Perry, 2009). DSM merupakan unsur penting perilaku dalam pengelolaan diabetes melitus secara menyeluruh. DSM yang dilakukan secara teratur dan tepat dapat memberikan sumbangan positif terhadap peningkatan kualitas hidup pasien diabetes melitus, selain berpengaruh terhadap penurunan angka kejadian komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes melitus dalam jangka panjang (Alrahbi, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa manajemen diri diabetes berdampak positif terhadap penurunan kadar HbA1c setelah intervensi 3 bulan (Schnell et al., 2017). Perilaku manajemen diri diabetes (DSM) sangat ditentukan oleh tingkat pengetahuan tentang DM, latar belakang pendidikan, tingkat sosial ekonomi, faktor usia, dan lamanya menderita diabetes melitus, serta adanya dukungan keluarga (Luo et al., 2015).

Dukungan keluarga memberikan pengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan salah satu anggota keluarga yang menderita penyakit DM tipe 2 untuk melakukan perilaku DSM. Keberadaan keluarga untuk memberikan dukungan pada anggota keluarga yang sakit akan berdampak pada pengambilan keputusan untuk berperilaku sesuai dengan yang diharapkan (WHO, 2023). Pemberdayaan keluarga melalui program MASDARIN melalui pendekatan perawatan berpusat pada keluarga (*family-centered care* - FCC) memberikan kesempatan berpartisipasi seluruh anggota keluarga dalam perawatan pengelolaan penyakit DM tipe 2 yang dialami salah satu anggota keluarga (Kuo et al., 2012). Hasil pendampingan keluarga melalui program MASDARIN menjadikan keluarga dapat melakukan pengelolaan penyakit DM tipe 2 secara mandiri. Program

MASDARIN didisain untuk memungkinkan memberdayakan seluruh anggota keluarga untuk saling mengingatkan dan memberikan dukungan kepada salah satu anggota keluarga yang menderita DM tipe 2 sehingga dapat meningkatkan semangat penderita DM tipe 2 untuk melakukan pengelolaan DM di rumah secara lebih baik. Pendampingan dan proses interaksi yang baik antara petugas kesehatan (perawat) untuk melatih keluarga dan penderita DM tipe 2 dalam proses pengelolaan DM di rumah mencakup pemilihan makanan yang tepat, aktifitas fisik, dan minum obat secara teratur (Baig et al., 2015). Pemberdayaan keluarga dengan program MASDARIN memberikan dampak pada peningkatan tingkat pemahaman dan pengetahuan keluarga dan penderita DM tentang DM dan cara pengelolaannya. Hal ini terlihat skor tingkat pengetahuan yang cenderung naik sejak pengukuran pertama hingga pengukuran terakhir. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa keterlibatan keluarga dalam pengelolaan penyakit DM yang diderita oleh anggota keluarganya berdampak pada peningkatan pengetahuan tentang DM (Squire, 2019).

Program MASDARIN melalui Keperawatan berpusat keluarga (FCC) merupakan intervensi yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan secara aktif anggota keluarga. Dalam program ini, FCC dilakukan oleh perawat pendamping keluarga yang salah satu anggota keluarga menderita DM tipe 2, melalui kegiatan edukasi pada keluarga tentang pengelolaan DM termasuk *diabetes self-management* (Heisler et al., 2003). Melalui kegiatan FCC, pemberi asuhan akan mementingkan dan melibatkan peran penting seluruh anggota keluarga untuk mendukung dan membangun kekuatan, membuat perencanaan, memilih alternatif tindakan yang terbaik melalui proses pemberdayaan dan negosiasi. FCC sangat relevan dilakukan untuk kondisi penyakit atau masalah kesehatan yang membutuhkan pengelolaan jangka panjang. Keluarga dilibatkan secara aktif dan diajarkan bagaimana cara pengelolaan penyakit yang sedang diderita oleh anggota keluarganya. Klien merasa lebih nyaman karena dikelola oleh orang yang sangat dikenal dan dekat dengan klien seperti pasangan hidup (suami-istri) dan anak dewasa yang sangat memahami karakter dan latar belakang budaya. Beberapa studi menunjukkan bahwa kehadiran keluarga terutama pasangan dan anak berusia dewasa dalam proses pengelolaan diabetes melitus memberikan peranan yang penting (Cheraghi & Shamsaei, 2016). Pemberdayaan keluarga dengan Program MASDARIN, memberikan dampak secara nyata pada perilaku keluarga dan penderita DM tipe 2 untuk melakukan *Diabetes Self-Management* (DSM). Berikut dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat:



## **SIMPULAN**

Pemberdayaan masyarakat melalui program MASDARIN memberikan dampak pada peningkatan pemahaman dan peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan diabetes melitus tipe 2 secara independen (diabetes self-management). Perlu upaya untuk mensosialisasikan program MASDARIN pada tatanan wilayah yang lebih luas dan target diberikan pada kelompok risiko (prediabetes).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alrahi, H. (2014). Diabetes self-management (DSM) in Omani with type-2 diabetes. *International Journal of Nursing Sciences*, 1(4), 352–359. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.09.002>
- Baig, A. A., Benitez, A., Quinn, M. T., & Burnet, D. L. (2015). Family interventions to improve diabetes outcomes for adults. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1353(1), 89–112. <https://doi.org/10.1111/nyas.12844>
- Cheraghi, F., & Shamsaei, F. (2016). The Effect of Family-centered Care on Management of Blood Glucose Levels in Adolescents with Diabetes. *Endocrine Abstracts*, 3(3), 177–186. <https://doi.org/10.1530/endoabs.43.oc43>
- Heisler, M., Smith, D. M., Hayward, R. A., Krein, S. L., & Kerr, E. A. (2003). How well do patients' assessments of their diabetes self-management correlate with actual glycemic control and receipt of recommended diabetes services? *Diabetes Care*, 26(3), 738–743. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.3.738>
- Huang, E. S., Liu, J. Y., Moffet, H. H., John, P. M., & Karter, A. J. (2019). Glycemic control, complications, and death in older diabetic patients: The diabetes and aging study. *Diabetes Care*, 34(6), 1329–1336. <https://doi.org/10.2337/dc10-2377>

- Kuo, D. Z., Houtrow, A. J., Arango, P., Kuhlthau, K. A., Simmons, J. M., & Neff, J. M. (2012). Family-centered care: Current applications and future directions in pediatric health care. *Maternal and Child Health Journal*, 16(2), 297–305. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0751-7>
- Luo, X., Liu, T., Yuan, X., Ge, S., Yang, J., Li, C., & Sun, W. (2015). Factors influencing self-management in Chinese adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11304–11327. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911304>
- Mahfouz, E. M., & Awadalla, H. I. (2011). Compliance to diabetes self-management in rural El-Mina, Egypt. *Central European Journal of Public Health*, 19(1), 35–41. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3573>
- Moradian, S. T. (2018). Family-Centered Care: An Evolutionary Concept Analysis. *International Journal of Medical Reviews*, 5(2), 82–86. <https://doi.org/10.29252/ijmr-050207>
- Perkeni, 2021. (2021). Perkeni.
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.
- Schnell, O., Klausmann, G., Gutschek, B., Garcia-Verdugo, R. M., & Hummel, M. (2017). Impact on Diabetes Self-Management and Glycemic Control of a New Color-Based SMBG Meter. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 11(6), 1218–1225. <https://doi.org/10.1177/1932296817706376>
- Setiawan, Y., Armi, A., Studi, P., Keperawatan, S., Pendidikan, D., Ners, P., & Kesehatan, I. (2023). Duta Masyarakat Dalam Pelaksanaan Lima Pilar Management Diabetes Mellitus di Puskesmas Mekar Mukti Tahun 2022. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 3083–3090. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i4.6589>
- Skyler, J. S. (2019). Effects of Glycemic Control on Diabetes Complications and on the Prevention of Diabetes. In *CLINICAL DIABETES* (Vol. 22, Issue 4). <http://diabetesjournals.org/clinical/article-pdf/22/4/162/320495/0162.pdf>
- Squire, L. R. (2019). 基因的 改变 NIH Public Access. *Neuron*, 61(1), 1–7. <https://doi.org/10.1177/0145721713512682.A>
- Sumarni, N., Rosidin, U., Witdiawati, W., Shalahuddin, I., Purnama, D., M Noor, R., & Luthfiyani, N. (2024). Penerapan Pola Hidup Sehat Agar Terhindar Dari Diabetes di RW 08 Kelurahan Ciwalen Kecamatan Garut Kota. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(2), 722–731. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i2.12981>
- WHO, 2023. (2023). Piping system design of subsea manifold. *Applied Mechanics and Materials*, 321–324, 1779–1783. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.321-324.1779>
- Wilson, G., & Perry, T. (2009). Is tight glycemic control in type 2 diabetes really worthwhile? *No. Canadian Family Physician Médecin de Famille Canadien*, 55(6).