

Gerakan Pencegahan Diabetes Mellitus di RW 01 Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tembalang Kota Semarang

Ulfa Nurullita*, Ayu Windi Setyawati, Muhammad Faris Fanani, Arvianti Pramesti, Sapna Amelia,
Ratri Noor Rizky Irawati, Laily Riza Nadiyya

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

*Corresponding author :ulfa@unimus.ac.id

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah yang tidak tepat. Gangguan ini dapat menimbulkan komplikasi dan meningkatkan risiko kematian. Di Puskesmas Kedungmundu Semarang, DM menempati urutan keempat dari 10 besar penyakit yang polanya mengalami peningkatan. Tahun 2021 mencapai 3162 kasus. Beberapa keluarga di RW 01 mempunyai penderita DM. Akar masalah di RW 01 adalah kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kadar gula yang tinggi, sehingga perlu dilakukan sosialisasi tentang DM. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DM, kegiatan berupa sosialisasi tentang DM dengan materi berupa faktor pemicu, gejala, pencegahan Diabetes Mellitus dan rancangan pola makan yang sehat untuk membantu mengontrol gula darah bagi penderita dengan 3J (jumlah, jenis dan jam). Metode yang dipilih adalah penyuluhan, pemberian leaflet tentang diet DM, dan perlombaan menyusun menu untuk diet DM. Subyek yang menjadi sasaran adalah ibu rumah tangga yang tinggal di RW 01 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan skor sesudah penyuluhan lebih tinggi dibanding sebelum penyuluhan. Dari analisis Wilcoxon didapatkan nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan ada perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan masyarakat tentang DM antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DM.

Kata Kunci: penyuluhan, diabetes mellitus, risiko, pencegahan.

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by an inappropriate increase in blood glucose. This causes complications and increases the risk of death. At the Kedungmundu Health Center, Semarang, DM is the fourth of the top 10 diseases whose patterns are increasing. In 2021 it reached 3162 cases. Several families in RW 01 have DM sufferers. The problem in RW 01 is the habit of consuming foods with high sugar. So, it is necessary to do a socialization about DM. The community service purpose is to increase public knowledge about DM (trigger factors, symptoms, prevention of Diabetes Mellitus) and the design of a healthy diet to help control blood sugar for patients with control of amount, type, and hour. The method was counseling, giving leaflets, and competition to compose a menu for the DM diet. The target subjects were housewives who lived in RW 01, Mangunharjo Village, Tembalang District, Semarang City. The results showed that the score after the counseling was higher than before. From Wilcoxon's analysis, obtained $p\text{-value} = 0.000$ which indicates a significant difference in the level of knowledge about DM between before and after counseling. Counseling can increase public knowledge about DM.

Keywords: counselling, diabetes mellitus, risk, prevention

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah yang tidak tepat. Gangguan ini dapat menimbulkan komplikasi dengan penyakit lain sehingga meningkatkan risiko kematian.⁽¹⁾ DM telah menyebabkan 6,7 juta kematian di dunia pada 2021. Berturut-turut negara dengan kasus terbesar di dunia adalah Tiongkok, Amerika Serikat, dan India. Indonesia berada di peringkat keenam dunia dengan jumlah

kematian mencapai 236 ribu pada 2021.4 dari 5 orang penderita diabetes tinggal di negara berpendapatan rendah atau menengah.⁽²⁾

Di Puskesmas Kedungmundu Semarang, DM menempati urutan keempat dari 10 besar penyakit yang polanya mengalami peningkatan. Di mana data tahun 2021 mencapai 3162 kasus.⁽³⁾

Survey pendahuluan di RW 01 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang menunjukkan beberapa keluarga mempunyai penderita DM, 21,5% kepala keluarga masih berpendidikan rendah, dan di wilayah ini belum ada sosialisasi tentang DM.

Pola makan tidak sehat, obesitas, rendahnya tingkat pendidikan dan kesadaran, aktivitas fisik rendah, waktu dan durasi menonton televisi yang tinggi, kebiasaan minum alkohol, merokok, polusi udara, dan beberapa kondisi medis (tekanan darah sistolik tinggi, usia menarche terlambat, diabetes gestasional, sindrom metabolik, kelahiran prematur) meningkatkan risiko DM tipe 2.⁽⁴⁻⁶⁾ Indeks Glikemik dan Beban Glikemik dipengaruhi oleh karbohidrat total, kadar serat, kadar protein dan lemak.^{(7), (8)}

Berdasarkan analisis penyebab masalah didapatkan prioritas akar masalah adalah kebiasaan mengkonsumsi makanan dengan kadar gula yang tinggi. Perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor pendorong.⁽⁹⁻¹¹⁾ Faktor predisposisi adalah faktor dari diri seseorang untuk melakukan praktik tertentu yang meliputi pengetahuan, pendidikan, sikap, pekerjaan, paritas dan tradisi/budaya. Faktor pengetahuan memegang peran penting untuk dapat mengubah praktik/perilaku seseorang.⁽¹²⁾ Demikian pula dalam hal pencegahan dan pengendalian DM, faktor pengetahuan memegang peran penting. Pengetahuan dapat diberikan melalui jalur informal kepada masyarakat luas, melalui model edukasi/sosialisasi. Keberhasilan pemberian informasi kesehatan kepada masyarakat tergantung pada komponen sosialisasi, salah satunya adalah pada media sosialisasi.⁽¹³⁾

Berdasarkan akar masalah di RW 01 Kelurahan Mangunharjo yaitu kebiasaan mengkonsumsi makanan dengan kadar gula yang tinggi, maka disusun prioritas pemecahan masalah dengan melakukan sosialisasi tentang DM.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang DM dengan faktor risiko, pengendalian, dan pencegahannya. DM dapat menimbulkan komplikasi seperti hipertensi, gangguan penglihatan, kerusakan ginjal, neuropati diabetik.⁽⁸⁾ Dengan mampu mengendalikan risiko DM diharapkan komplikasi penyakit dapat dihindarkan dan bagi masyarakat yang masih sehat dapat mencegah terjadinya kasus ini. Dengan demikian dalam jangka panjang diharapkan kejadian DM pada masyarakat dapat ditekan.

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa Sosialisasi tentang DM dengan metode penyuluhan. Judul penyuluhan adalah "Ayo Diet Diabetes Mellitus (DM)," Subyek yang menjadi sasaran pengabdian masyarakat ini adalah ibu rumah tangga yang tinggal di RW 01 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Wilayah ini dipilih karena berdasarkan data penyakit di Puskesmas Kedungmundu, DM menduduki peringkat 4 dan dari hasil survey di masyarakat kasus DM menduduki peringkat kedua setelah hipertensi dan di wilayah ini belum pernah dilakukan sosialisasi tentang DM.

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan dengan materi berupa faktor pemicu, gejala, pencegahan Diabetes Mellitus dan rancangan pola makan yang sehat untuk membantu mengontrol gula darah bagi penderita dengan 3J (jumlah, jenis dan jam). Strategi yang digunakan adalah penyuluhan bersamaan dengan kegiatan pertemuan PKK bulanan, pemberian leaflet tentang diet DM, dan sebagai kegiatan tambahan diberikan perlombaan kecil menyusun menu untuk diet DM.

Tahapan kegiatan yang dilakukan adalah pendekatan kepada tokoh masyarakat setempat (ketua RW dan ketua RT), pengurusan perijinan, menyiapkan materi dan media penyuluhan (proyektor, LCD, leaflet, dan kuesioner). Selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang DM sebelum penyuluhan, kemudian dilakukan penyuluhan, pembagian leaflet, dan lomba menyusun menu diet DM. Setelah kegiatan selesai dilakukan pengukuran pengetahuan tentang DM sesudah diberikan penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari survey pendahuluan pada 63 kepala keluarga, DM menduduki masalah terbesar kedua yang dihadapi masyarakat. Berdasarkan analisis penyebab masalah didapatkan prioritas akar masalah adalah kebiasaan mengkonsumsi makanan dengan kadar gula yang tinggi.

Berdasarkan akar masalah tersebut maka disusun prioritas pemecahan masalah dengan penyuluhan kesehatan bertema "Diet Diabetes Mellitus" dengan materi faktor pemicu, gejala, pencegahan DM, dan rancangan pola makan yang sehat untuk membantu mengontrol gula darah bagi penderita dengan 3J (jumlah, jenis dan jam). Penyuluhan didukung dengan alat bantu materi dalam bentuk

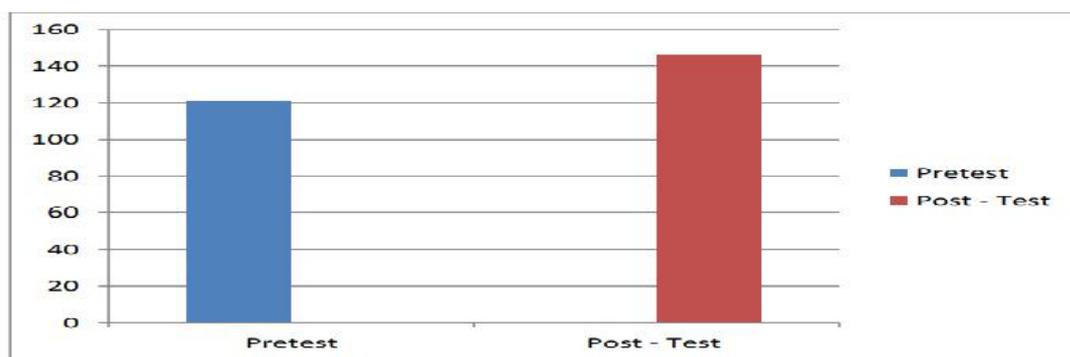
power point, LCD projector, leaflet tentang DM, dan kartu bergambar makanan. Dalam kegiatan ini sebagian besar peserta aktif mendengarkan dan berinteraksi dengan mengajukan pertanyaan. Selain penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman peserta juga diadakan lomba menyusun menu sehat untuk mencegah DM

dengan alat bantu kartu bergambar makanan. Jumlah peserta yang hadir 16 ibu rumah tangga. Untuk menilai efektifitas penyuluhan maka dilakukan pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil pengukuran pengetahuan tentang Diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Pengetahuan tentang Diabetes mellitus

Pertanyaan	Pre test		Post test	
	(Jawaban Benar)	%	(Jawaban benar)	%
Definisi DM	16	100,0	16	100,0
Pemeriksaan urine	13	81,3	9	56,0
Kadar gula darah puasa	9	56,3	16	100,0
Penyakit DM dapat terjadi pada anak dan remaja	13	81,3	11	69,8
DM tidak dapat disembuhkan tapi dapat dikontro	12	75,0	16	100,0
Gejala khas DM	15	93,8	16	100,0
Zat gizi berlebih penyebab gula darah	16	100,0	16	100,0
Konsumsi makanan bergizi rendah lemak	6	37,5	16	100,0
Tindakan efektif cegah DM	16	100,0	16	100,0
DM pemicu penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal	5	31,3	14	88,0

Rata-rata skor pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah penyuluhan dapat dilihat pada grafik 1 berikut:



Grafik1. Rata-Rata Skor Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Berdasarkan tabel 1, sebelum penyuluhan rata-rata warga menjawab salah pada pertanyaan tentang tindakan untuk mencegah DM (apakah olahraga teratur, mengatur pola makan, istirahat yang cukup dan menghindari stress merupakan cara efektif untuk mencegah DM?) dan DM memicu penyakit lain (apakah diabetes dapat memicu penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal?). Hasil ini menunjukkan pengetahuan sebelum penyuluhan masih lemah pada faktor pencegahan dan risiko DM. Sesudah penyuluhan ada perubahan pada aspek ini di mana terjadi peningkatan skor, meskipun masih 88% dijawab dengan benar.

Hal yang menarik, pemahaman bahwa DM dapat mengenai anak dan remaja justru mengalami penurunan skor setelah penyuluhan, dimungkinkan karena pada saat awal responden

hanya menjawab tanpa pemahaman, dan pada saat penyuluhan tidak memperhatikan aspek tersebut.

Berdasarkan grafik 1 menunjukkan skor sesudah penyuluhan lebih tinggi dibanding sebelum penyuluhan. Hasil analisis Wilcoxon didapatkan nilai $p = 0,000$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan masyarakat tentang DM antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Metode penyuluhan menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan penelitian di Sukoharjo pada tahun 2019 di mana terjadi peningkatan skor pengetahuan tentang DM setelah penyuluhan.⁽¹⁷⁾

Pemberian leaflet merupakan upaya alternatif media sosialisasi kesehatan yang dapat

dibaca berkali-kali sebagai pengingat. Pengetahuan yang baik akan mendorong masyarakat untuk berperilaku yang baik pula. Pengetahuan masyarakat yang semakin baik maka semakin baik pula tindakan masyarakat dalam pencegahan DM.

Faktor yang mendukung kegiatan penyuluhan adalah adanya dukungan dari tokoh masyarakat (ketua RT, ketua RW, petugas Puskesmas), partisipasi masyarakat RW 01 serta metode penyuluhan yang digunakan yakni penjelasan dan diskusi dimana dengan metode ini penyuluhan berjalan dengan interaktif karena ada *feedback* antara pemateri dengan peserta penyuluhan. Hambatan yang berkaitan dengan program yang dilaksanakan adalah tidak semua warga dapat menghadiri kegiatan ini, namun dapat diatasi dengan penyebaran leaflet. Penggunaan leaflet dapat membantu masyarakat memahami materi penyuluhan dan dapat disimpan lebih lanjut untuk dipelajari kembali dan disebarluaskan kepada warga lain yang sedang berhalangan hadir saat penyuluhan. Dalam kegiatan lomba menyusun menu sehat, sebagian besar peserta sudah mampu menyusun menu dengan baik. Kegiatan penyuluhan ini dapat diterima masyarakat dan tokoh masyarakat dengan baik dan besar kemungkinan untuk dilanjutkan dengan program-program lain karena masyarakat cukup terbuka dengan program baru. Berikut dokumentasi salah satu kegiatan:



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Diet Diabetes mellitus

Gambar 2 menunjukkan salah satu kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu saat memberikan penyuluhan tentang diet Diabetes mellitus menggunakan media leaflet dan alat peraga kartu bergambar makanan untuk menyusun menu diet Diabetes mellitus. Tampak peserta penyuluhan menyimak penyuluhan yang diberikan oleh tim.

KESIMPULAN

Pendidikan kesehatan melalui penyuluhan, pemberian leaflet, dan praktik penyusunan menu

sehat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes mellitus. Diharapkan adanya penyuluhan kesehatan lain dengan materi penyakit degeneratif lain dengan skala subyek yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh warga dan ketua RT di RW 01, ketua RW 01 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Semarang, dan Kepala Puskesmas Kedungmundu Semarang beserta staf.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bhandari. ASP. Diabetes Mellitus. National Library of Medicine, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/>
2. Pahlevi R. Kasus Kematian Akibat Diabetes di Indonesia Terbesar Keenam di Dunia. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/26/kasus-kematian-akibat-diabetes-di-indonesia-terbesar-keenam-di-dunia>.
3. Semarang DKK. Sistem Pelaporan Terpadu Simpus, 10 Besar Penyakit di Puskesmas. <http://119.2.50.170:9090/sirandu/>
4. Bellou et al, Risk Factors for Type 2 Diabetes Mellitus: An Exposure-Wide Umbrella Review of Meta-Analyses. PLoS ONE, Agustus 2018;13(3): 1-27.
5. Betteng R. Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Di Puskesmas Wawonasa. Jurnal e-Biomedik. 2014;2(2): 404-12.
6. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W. Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in The Treatment and Prevention. International Journal of Medical Sciences, 2014;11(11):1185–200.
7. Trinidad TP, Mallillin AC, Valdez DH, Loyola AS, Askali-Mercado FC, Castillo JC, et al. Dietary Fiber From Coconut Flour: A Functional Food. Innovative Food Science and Emerging Technologies. 2006;7(4):309–17.
8. Mahmud FR, Sudirman S, Afni N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Diabetes Melitus Di Ruang Poli Interna RSUD Mokopido Kabupaten Tolitoli. Jurnal Kolaboratif Sains. 2018;1(1):168–75.
9. Imama I, Wibowo R, Rokhmah D. The Effects of Lawrence Green Behavior Theory to the Anemia Incident on Pregnant Mother. Scientific Journal of Health Science.

- 2020;2(11):14–20.
10. Febriandi S, Kuswardinah A, Rustiana ER. The Influence of Knowledge, Attitude, and Family Supports on the Behavior of Utilization Garbage in Kendari City. *Public Health Perspectives Journal*. 2019;5(1):47–55.
 11. Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*, Jakarta, Salemba Medika, 2013.
 12. Beune EJAJ, Moll Van Charante EP, Beem L, Mohrs J, Agyemang CO, Ogedegbe G, et al. Culturally Adapted Hypertension Education (CAHE) To Improve Blood Pressure Control And Treatment Adherence In Patients Of African Origin With Uncontrolled Hypertension: Cluster-Randomized Trial. *PLoS One*. 2014;9(3):1–11.
 13. Notoatmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta, 2012.
 14. Wijayanti RA, Nuraini N, Deharja A. Efektifitas Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Dalam Meningkatkan Pengetahuan Siswa Di SMP Islam Mahfilud Duror Jelbuk. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. 2017;16(3):204–8.
 15. Madanih R, Anjari SD, Mutholib A. Penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan 7 langkah cara mencuci tangan yang efektif di Sekolah Paud Mawar Kelurahan Sawah Baru, Ciputat, Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. September 2019. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/5416>
 16. Khanal MK, Bhandari P, Dhungana RR, Bhandari P, Rawal LB, Gurung Y, et al. Effectiveness Of Community-Based Health Education And Home Support Program To Reduce Blood Pressure Among Patients With Uncontrolled Hypertension In Nepal: A Cluster-Randomized Trial. *PLoS One*. October 2021;16:1–17.
 17. Saryanti D, Nugraheni D. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Diabetes Melitus. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdaya Masyarakat)*. 2019;3(1):111.