

Skrining dan Penyuluhan Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus pada Anggota PKK di Sokaraja Tengah

Afifah¹, Setiawati¹, Rani Afifah Nur Hestiyani¹,
Anriani Puspita Karunia Ning Widhi¹

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

E-mail: afifah@unsoed.ac.id

Riwayat Artikel :

Disubmitte: 10 November
2024

Direvisi: 5 Mei 2025

Diterima: 8 Mei 2025

**Kata Kunci : diabetes melitus,
penyuluhan, deteksi dini, PKK**

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) masih menjadi salah satu masalah kesehatan di Indonesia, khususnya di Banyumas. Pengobatan jangka panjang dan munculnya komplikasi akibat penyakit DM semakin meningkatkan beban ekonomi dan semakin menurunnya kualitas hidup penderita. Mencegah terjadinya penyakit DM menjadi hal yang sangat penting dalam upaya mencegah morbiditas dan mortalitas akibat DM. Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan organisasi masyarakat yang berperan penting dalam upaya pencegahan penyakit DM. Anggota PKK diharapkan dapat menjadi agen perubahan dalam meningkatkan kesehatan keluarga dan masyarakat sekitar. Artikel ini membahas upaya pencegahan dan skrining penyakit DM yang melibatkan anggota PKK di Banyumas. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan yaitu pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, kadar glukosa, asam urat, dan kolesterol. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta, yang ditunjukkan dengan kenaikan rerata nilai post-test. Pada kegiatan ini juga berhasil dideteksi beberapa peserta dengan kadar glukosa diatas normal. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model edukasi kesehatan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan deteksi dini faktor risiko diabetes melitus di masyarakat.

Article History

Received: November, 10 2024

Revised: May, 5 2025

Accepted: May, 8 2025

**Keywords : community
service, diabetes mellitus,
counseling, early detection,
PKK**

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is still one of the health problems in Indonesia, especially in Banyumas. Long-term treatment and the emergence of complications due to DM disease increase the economic burden and decrease the quality of life of sufferers. Preventing DM disease is very important in efforts to prevent morbidity and mortality due to DM. Family Welfare Empowerment (PKK) is a community organization that plays an important role in efforts to prevent DM disease. PKK members are expected to be agents of change in improving the health of families and the surrounding community. This article discusses efforts to prevent and screen for DM disease involving PKK members in Banyumas. The activities carried out include counseling and health checks, namely measuring weight, height, blood pressure, glucose levels, uric acid, and cholesterol. The results of the activity showed an increase in participant understanding, as indicated by an increase in the average post-test score. In this activity, several participants with glucose levels above normal were also successfully detected. This activity is expected to be a model for sustainable health education to increase awareness and early detection of risk factors for diabetes mellitus in the community.



Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang prevalensinya terus meningkat dan menimbulkan beban besar pada sistem kesehatan masyarakat terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021 terdapat lebih dari 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes, dan angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 (IDF, 2021). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi DM di Indonesia pada populasi dewasa mencapai 10,9%, termasuk salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yaitu Banyumas mempunyai angka penyakit DM sebesar 1,27% (23.388 orang). Penyakit ini menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kronisnya, seperti penyakit kardiovaskular, nefropati, retinopati, dan neuropati (Kemenkes RI, 2018; Dinkes Banyumas, 2023).

Prevalensi DM terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola makan masyarakat. DM menjadi salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas di Indonesia, membebani layanan kesehatan dan keluarga penderita. Kondisi tersebut semakin diperburuk oleh rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko dan pencegahan penyakit diabetes melitus. Peningkatan angka kejadian diabetes tidak hanya memberikan dampak buruk pada kualitas hidup individu yang terkena, tetapi juga memberikan beban besar pada sistem kesehatan. Sebagian besar penderita diabetes di Indonesia terdiagnosis terlambat, sehingga komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal, dan kebutaan menjadi lebih sulit untuk dicegah. Oleh karena itu, deteksi dini melalui skrining serta edukasi tentang pencegahan penyakit diabetes menjadi langkah yang sangat penting (Hestiana, 2017).

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, peran kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) menjadi sangat strategis. PKK merupakan organisasi masyarakat yang tersebar hingga tingkat desa. PKK RT1 RW7 Sokaraja Tengah memiliki anggota aktif sekitar 40 orang yang mayoritas adalah ibu rumah tangga. Anggota PKK diharapkan dapat menjadi agen perubahan dalam meningkatkan kesehatan keluarga dan masyarakat sekitar. Meskipun program edukasi tentang DM sudah ada, namun keterlibatan komunitas seperti PKK dalam skrining DM masih terbatas. Oleh karena itu, kegiatan skrining dan penyuluhan diabetes pada anggota PKK di Desa Sokaraja Tengah

menjadi sangat relevan dan diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam upaya pencegahan penyakit ini di tingkat komunitas.

Tujuan utama dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan anggota PKK mengenai penyakit DM, sehingga mereka dapat mengambil langkah preventif dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, melalui skrining, diharapkan dapat diidentifikasi individu yang berisiko tinggi sehingga dapat diberikan intervensi yang lebih dini dan tepat. Dengan demikian, program ini tidak hanya berfungsi sebagai upaya pencegahan, tetapi juga sebagai langkah awal dalam penanganan diabetes secara komprehensif di tingkat masyarakat. Kegiatan ini juga menjadi salah satu program yang secara khusus memanfaatkan peran aktif anggota PKK di Banyumas dalam deteksi dini faktor risiko DM.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Sokaraja Tengah, Banyumas pada tanggal 4 Agustus 2024 dengan sasaran anggota PKK RT1 RW7. Metode kegiatan yang dilakukan meliputi pengisian kuesioner dan *pre-test*, skrining, penyuluhan, diskusi interaktif, serta *post-test*. Pengisian kuesioner dan *pre-test* dilakukan oleh para peserta untuk mengetahui data diri dan tingkat pengetahuan awal mereka mengenai definisi, klasifikasi, penyebab, cara pencegahan, serta komplikasi diabetes melitus. Skrining dilakukan dengan pemeriksaan berat badan, tinggi badan, tekanan darah, dan pemeriksaan glukosa darah, kolesterol, dan asam urat. Penyuluhan mengenai pencegahan penyakit diabetes melitus termasuk juga definisi diabetes melitus, klasifikasi, penyebab, pencegahan, serta komplikasi diabetes melitus oleh narasumber. Alat peraga yang digunakan yaitu leaflet. Diskusi interaktif yaitu diskusi dua arah yang terukur dan terarah terkait pengetahuan yang sudah disampaikan melalui ceramah sebelumnya. Diskusi dilakukan untuk membahas hal-hal yang masih belum dipahami peserta dan masalah yang mereka temukan sebelumnya. Peserta dipersilahkan bertanya atau memberikan klarifikasi. Terakhir adalah *post-test* oleh para peserta untuk mengetahui pemahaman mereka setelah seluruh rangkaian metode pengabdian masyarakat dilakukan.

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi pencegahan penyakit diabetes melitus dan mendeteksi dini penyakit diabetes melitus pada anggota PKK RT1 RW7 Desa Sokaraja Tengah. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan ketua PKK RT1 RW7 Desa Soakraja Tengah. Koordinasi ini membantu menyiapkan kegiatan pengabdian masyarakat dimana sasaran utamanya adalah anggota PKK RT1 RW7 Desa Sokaraja Tengah. Informasi kegiatan pengabdian disampaikan melalui informasi langsung pada saat pertemuan PKK bulan sebelumnya, dan undangan yang dikirimkan melalui grup PKK RT1 RW7 Desa Sokaraja Tengah.

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Minggu, 4 Agustus 2024 dimulai pukul 07.30-10.30 WIB bertempat di Gedung Pertemuan PKK RT1 RW7 Desa Sokaraja Tengah. Peserta yang hadir pada kegiatan ini sejumlah 32 orang. Pelaksanaan kegiatan meliputi pendaftaran ulang (Gambar 1), dilanjutkan mengisi pretest, kemudian peserta dilakukan skrining dengan diukur berat badan dan tinggi badan, tekanan darah, kadar glukosa, asam urat, serta kolesterol. Berdasarkan hasil pemeriksaan kesehatan didapatkan sebanyak 2 orang (6,25%) hiperglikemia, 17 orang (53,13%) hiperkolesterol, dan 19 orang (59,38%) hiperurisemia.



Gambar 1. Pengisian daftar hadir peserta

Setelah skrining melalui pemeriksaan kesehatan selanjutnya diberikan penyuluhan dan dibagikan leaflet (Gambar 2). Pada akhir sesi dilakukan diskusi interaktif. Para peserta tampak sangat antusias terlihat dari banyaknya peserta yang bertanya.



Gambar 2. Penyuluhan

Setelah melakukan serangkaian pemeriksaan, penyuluhan, dan diskusi tanya jawab peserta mengerjakan post-test. Berdasarkan hasil post-test diketahui terdapat peningkatan rerata nilai pre-test dan post-test pada peserta yaitu dari 67 menjadi 78. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diakhiri dengan pemberian kenang-kenangan kepada PKK, penyampaian kesan pesan, serta foto bersama. Peserta sangat antusias dengan adanya kegiatan ini dan merasa sangat bermanfaat.

Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan bertujuan untuk mengedukasi anggota PKK mengenai pencegahan penyakit diabetes melitus serta mendeteksi faktor risiko yang terkait. Berdasarkan hasil kegiatan, terlihat bahwa edukasi melalui penyuluhan dan pemberian leaflet efektif meningkatkan pemahaman peserta terkait diabetes melitus. Hal ini terlihat dari peningkatan rerata nilai pre-test sebesar 67 menjadi 78 pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta berhasil memahami materi yang disampaikan, sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa penyuluhan

kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan penyakit kronis (Suharsimi, 2018).

Skrining dilakukan dengan pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, kadar glukosa, asam urat, dan kolesterol juga memberikan informasi penting terkait faktor risiko diabetes melitus. Faktor-faktor tersebut, seperti obesitas, hipertensi, dan hiperglikemia, sangat berkaitan erat dengan perkembangan diabetes melitus tipe 2 (Kahn et al., 2014). Sesuai hasil pemeriksaan didapatkan sebanyak 2 orang (6,25%) hiperglikemia, 17 orang (53,13%) hiperkolesterol, dan 19 orang (59,38%) hiperurisemia. Hal itu menunjukkan belum diterapkannya pola hidup sehat secara baik oleh para peserta. Beberapa kebiasaan masyarakat yang dikaitkan dengan tingginya angka kejadian hiperurisemia dan hiperkolesterolemia di Sokaraja Tengah antara lain yaitu masyarakat belum dapat membatasi konsumsi makanan yang mengandung tinggi purin dan tinggi lemak, belum melakukan olahraga secara rutin, serta sebagian besar anggota merupakan lansia awal. Usia merupakan faktor penting yang memengaruhi status kesehatan individu. Seiring bertambahnya usia, kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik cenderung menurun, yang berdampak pada perlambatan laju metabolisme dan penurunan fungsi organ tubuh. Penuaan juga meningkatkan risiko terjadinya akumulasi asam urat dalam darah. Hal ini berkaitan dengan gangguan sintesis enzim yang timbul akibat penurunan kualitas hormon secara menyeluruh. Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan penurunan kadar enzim Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase (HGRT), yang berperan dalam konversi purin menjadi nukleotida purin. Ketika ketersediaan enzim HGRT menurun, purin tidak dapat dimetabolisme secara optimal dan mulai terakumulasi dalam tubuh. Selanjutnya, purin yang tidak diubah akan dikonversi oleh enzim xantin oksidase menjadi asam urat. Akumulasi asam urat yang berlebihan ini menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah (Sitanggang *et al.*, 2023).

Dengan deteksi dini melalui kegiatan ini, peserta dapat lebih menyadari kondisi kesehatan mereka sehingga dapat melakukan tindakan preventif, seperti perubahan gaya hidup berupa olahraga dan pola makan yang lebih sehat, yang telah terbukti efektif menurunkan risiko diabetes melitus (Afifah *et al.*, 2024). Namun demikian, keterbatasan pemeriksaan pada pemeriksaan ini yaitu menggunakan pemeriksaan gula darah sewaktu tanpa pemeriksaan HbA1c.

Antusiasme peserta juga menunjukkan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam kegiatan preventif ini. Partisipasi aktif dalam pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan menunjukkan bahwa masyarakat bersedia menerima informasi dan menerapkan perubahan positif. Menurut teori partisipasi masyarakat, keterlibatan langsung dalam kegiatan kesehatan meningkatkan efektivitas intervensi karena masyarakat lebih cenderung menerima dan mempraktikkan informasi yang mereka peroleh secara langsung (Green & Kreuter, 2005).

Hasil dari kegiatan ini juga menekankan pentingnya pendekatan terpadu dalam edukasi kesehatan, yang melibatkan pemeriksaan kesehatan sebagai langkah awal dalam identifikasi risiko diikuti dengan penyuluhan dan diskusi interaktif. Dengan kombinasi ini, peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan tetapi juga memahami bagaimana kondisi kesehatan mereka dapat diperbaiki. Ini sejalan dengan teori pendidikan kesehatan yang menyatakan bahwa edukasi efektif terjadi ketika peserta terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan penerapan informasi (Nutbeam, 2000). Keterbatasan kegiatan ini yaitu jumlah peserta yang hadir mengikuti kegiatan hanya 32 orang. Selanjutnya diharapkan lebih banyak peserta yang dapat mengikuti kegiatan skrining dan edukasi pencegahan penyakit DM di Sokaraja.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Sokaraja Tengah berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan pengetahuan anggota PKK mengenai pencegahan diabetes melitus dan mendeteksi faktor risiko terkait. Peningkatan nilai pre-test dan post-test menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pencegahan penyakit ini. Pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, kadar glukosa, asam urat, dan kolesterol juga memberikan gambaran nyata tentang faktor risiko yang ada di kalangan peserta, yang dapat digunakan sebagai langkah awal untuk intervensi lebih lanjut. Usulan keberlanjutan program, diharapkan program ini dapat diperluas dengan melibatkan PKK desa lain dan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan gaya hidup anggota.

Daftar Referensi

- Afifah A, Rani A. N. H, Hajid R. M, Viva R.B.A, Sindhu W, Siti M, et al. (2024). Program Edukasi Pencegahan dan Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik pada Lansia di Kelurahan Grendeng, Purwokerto Utara, Banyumas. *Jurnal Serambi Abdimas*, 05 (01): 210-213.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. 4th ed. McGraw-Hill.
- Halim, S. (2019). Pencegahan Diabetes Mellitus Melalui Gaya Hidup Sehat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 89-98.
- Kahn, S. E., Cooper, M. E., & Del Prato, S. (2014). Pathophysiology and treatment of type 2 diabetes: perspectives on the past, present, and future. *The Lancet*, 383(9922), 1068-1083.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. <https://diabetesatlas.org/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. *Health Promotion International*. 15(3), 259-267.
- Sitanggang, V.M.M., Kalesaran, A.F.C., & Kaunang, W.P.J. (2023). Analisis Faktor-Faktor Risiko Hiperurisemia Pada Masyarakat di Pulau Manado Tua. *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.* 7 : 228-243.
- Suharsimi, A. (2018). Pendidikan Kesehatan dalam Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 9(1), 12-20.
- World Health Organization. (2021). *Diabetes fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>