



PENDIDIKAN KESEHATAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUARA RAPAK BALIKPAPAN

Oleh

Rahmawati Shoufiah¹, Rus Andraini²

^{1,2} Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Jalan Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Loa Janan Ilir, Samarinda, Indonesia

Email: rshoufiah@gmail.com

Article History:

Received: 17-04-2025

Revised: 09-05-2025

Accepted: 20-05-2025

Keywords:

Health Education,

Diabetes

Abstract: *Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose levels (hyperglycemia) due to damage to insulin secretion and insulin action². Conditions in Muara Rapak Village, diabetes is one of the diseases with the highest coverage of non-communicable diseases. Data from 01 January 2023 to 31 December 2023, the number of cases of diabetes mellitus sufferers was 728 people⁹. Health education activities to prevent and control diabetes mellitus aim to increase public knowledge about the symptoms and risks as well as ways to prevent and control diabetes mellitus so as to reduce the risk of diabetes mellitus for individuals, families and those around them. This community service activity was carried out from April to August 2024 in the working area of the Muara Rapak Balikpapan Community Health Center. The method of this activity is health education in the community and assistance to diabetes mellitus sufferers by providing health education and monitoring blood sugar for sufferers, and as a follow-up effort to continue the activity, cadre training activities are held. The outcomes of this community service activity include an increase in knowledge with the average knowledge of participants before education being 47.6% and after education being 91.5% with an average increase in knowledge of 43.9%, apart from that, based on the results of observations of blood sugar in diabetes mellitus sufferers, it can be seen that there has been a decrease average blood sugar in diabetes mellitus sufferers, and other outcomes were obtained in the form of hypertension booklets, IPR booklets and activity videos*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah suatu gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin (Smeltzer & Bare, 2013). Diabetes disebut juga dengan *the silent killer* karena hampir sepertiga orang dengan diabetes tidak mengetahui mereka menderita diabetes, sampai penyakit tersebut berkembang menjadi serius yang berdampak pada organ atau

sistem tubuh lainnya dan mengakibatkan komplikasi (Landani, 2018).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia, 206 juta orang diantaranya berada di wilayah Pasifik Barat dengan Indonesia berada di urutan kedua sebanyak 19,5 juta orang. Data IDF tersebut juga memosisikan Indonesia sebagai negara dengan jumlah pengidap diabetes tertinggi kelima di dunia (*International Diabetes Federation*, 2021).

Secara nasional laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada hasil Riskesdas 2013 yaitu sebesar 1,5% (Balitbangkes Kemenkes RI, 2019).

Menurut hasil Riskesdas 2018 terdapat 4 provinsi di Indonesia dengan prevalensi tertinggi yaitu DKI Jakarta, Kalimantan Timur, DI Yogyakarta, dan Sulawesi Utara. Provinsi Kalimantan Timur berada di urutan kedua, berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun, pada provinsi Kalimantan Timur berjumlah sebesar 3,1%, dengan jumlah penderita diabetes tertinggi, salah satunya Kota Balikpapan yang menempati posisi ketiga dengan jumlah sebesar 3,44% (Balitbangkes Kemenkes RI, 2019).

Pada profil kesehatan Kota Balikpapan tahun 2019 menunjukkan jumlah penderita diabetes melitus di Kota Balikpapan sebesar 15,174 kasus, jumlah ini juga mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu sebanyak 10,975 kasus (Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, 2020).

Tingginya jumlah penderita diabetes melitus tersebut antara lain disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat, tingkat pengetahuan rendah, kesadaran untuk melakukan deteksi dini penyakit diabetes melitus yang kurang, minimnya aktivitas fisik dan pengaturan pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat dari sayuran ke pola makan yang tidak sehat (Azriful. dkk, 2018).

Kondisi permasalahan kesehatan yang menonjol di Wilayah kerja Puskesmas Muara Rapak Balikpapan yaitu Penyakit Diabetes menjadi salah satu penyakit tertinggi cakupan penyakit tidak menular, selain hipertensi, Obesitas, dan beberapa penyakit lainnya. Data dari tanggal 01 Januari 2023 sampai 31 Desember 2023 jumlah kasus keluarga dengan diabetes melitus sebanyak 728 penderita (Puskesmas Muara Rapak, 2023).

Banyaknya kasus diabetes di kalangan usia produktif, dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat dan membuat si sakit kehilangan produktivitasnya. Diabetes bisa memicu serangan jantung, penyebab stroke, merusak ginjal, dan jadi satu penyebab impotensi bagi pria.

Permasalahan yang dihadapi terkait masih tingginya angka penyakit diabetes mellitus di Kelurahan Muara Rapak Balikpapan karena masih kurangnya kesadaran masyarakat tentang pola hidup sehat, masih kurangnya pengetahuan kader kesehatan tentang penyebab, pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes mellitus, terutama di Kelurahan Muara Rapak Kecamatan Balikpapan Utara Kota Balikpapan, serta belum optimalnya partisipasi kader kesehatan dalam pengendalian penyakit diabetes mellitus dengan pendampingan dan pemantauan gula darah.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan pelayanan sasaran mitra tentang pengendalian penyakit diabetes mellitus melalui



pendidikan kesehatan dan pendampingan pengendalian penyakit diabetes melitus di Kelurahan Muara Rapak Balikpapan.

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan pemberian pendidikan kesehatan mengenai penyakit diabetes mellitus, pola hidup sehat dan bagaimana pengendalian penyakit diabetes mellitus., edukasi dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan tentang pola hidup sehat terkait pengendalian penyakit diabetes mellitus, serta edukasi dan pelatihan untuk meningkatkan ketahanan Mitra Desa melalui pemberdayaan kelompok masyarakat desa dan Kader sebagai *Role model* dalam masyarakat di kelurahan dengan memberikan edukasi, dan pendampingan serta pemantauan gula darah pada pasien diabetes mellitus.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini sendiri akan terbagi menjadi 4 (empat) tahap, dengan rincin masing-masing kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pendidikan kesehatan pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes di wilayah kerja Puskesmas Muara Balikpapan dilaksanakan di 5 Posyandu di 6 RT yaitu di Posyandu RT. 14, Posyandu RT. 18, Posyandu RT. 20, Posyandu RT. 01 dan Posyandu RT. 69, 70 dan 71
2. Pelatihan pada kader kesehatan untuk pendampingan penderita diabetes mellitus berupa pemberian buku panduan kader dan alat pemeriksaan gula darah serta cara pemantauan gula darah pada penderita diabetes mellitus.
3. Melakukan pendampingan dengan melakukan kunjungan rumah pada penderita diabetes mellitus.
4. Pemantauan dan evaluasi hasil perkembangan kondisi kesehatan yang dilakukan setiap bulan selama 3 bulan berturut-turut.
5. Evaluasi hasil kegiatan
 - Untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan pengabmas ini dengan melihat keberhasilan program pendidikan kesehatan pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes di masyarakat, baik berupa penyuluhan kesehatan ataupun pembagian leaflet dan brosur tentang pencegahan penyakit diabetes mellitus di masyarakat.
 - Selain itu untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan pengabmas ini juga dilakukan dengan pengukuran gula darah penderita diabetes.
 - Untuk mengetahui pencapaian hasil dari kegiatan pengabmas ini maka dilakukan evaluasi melalui pendampingan dari pihak kader kesehatan dan dari pihak Puskesmas yaitu dari perawat kesehatan yang dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan bulanan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan laporan kegiatan.

HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diawali dengan kegiatan penyuluhan kesehatan yang dilakukan 5 Posyandu di 6 RT yaitu di Posyandu RT. 14, Posyandu RT. 18, Posyandu RT. 20, Posyandu RT. 01 dan Posyandu RT. 69, 70 dan 71 dan diikuti oleh 122 masyarakat pada saat penyuluhan kesehatan dan 24 keluarga yang dilakukan pendampingan dengan melakukan kunjungan rumah. Sebelum kegiatan penyuluhan kesehatan dimulai, peserta terlebih dahulu diberikan pre tes untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penyakit diabetes. Selanjutnya adalah pemberian penyuluhan kesehatan dalam bentuk ceramah, diskusi dan tanya jawab dan pemberian booklet pada masyarakat tentang

diabetes pencegahan dan pengendaliannya.



Gambar 1. Penyampaian materi diabetes pencegahan dan pengendaliannya.

Selanjutnya pelatihan pada kader kesehatan untuk pendampingan penderita diabetes berupa pemberian buku panduan kader dan alat pemeriksaan gula darah serta cara pemantauan gula darah penderita diabetes.



Gambar 2. Penyerahan alat pemeriksaan gula darah pada kader Posyandu

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pendampingan berupa kegiatan kunjungan rumah pada penderita diabetes.



Gambar 3. Kegiatan pendampingan penderita diabetes dengan melakukan kunjungan rumah.

Setelah pelaksanaan penyuluhan Kesehatan tentang diabetes pencegahan dan pengendaliannya kemudian dilakukan post test, maka diperoleh beberapa hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai rata-rata pengetahuan peserta sebelum dan setelah penyuluhan Kesehatan

Kategori	Mean	%	Min	%	Max	%
Sebelum Penyuluhan Kesehatan	47,6	62	40	40	80	80
Setelah Penyuluhan Kesehatan	91,5	87	70	60	95	90

Dari hasil pre-test dan post-test yang telah diikuti oleh 122 peserta dengan diperoleh nilai rata-rata pengetahuan sebelum pemberian penyuluhan kesehatan sebesar 47,6 (62%) dengan nilai terendah sebesar 40 (40%) dan nilai tertinggi sebesar 80 (80%). Kemudian, nilai rata-rata pengetahuan setelah pemberian penyuluhan kesehatan adalah sebesar 91,5 (87%)



dengan nilai terendah sebesar 68 (70%) dan nilai tertinggi sebesar 95 (90%).

Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes mengalami peningkatan. Peningkatan pengetahuan ini diukur dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah edukasi mengenai pencegahan dan pengendalian diabetes. Rata-rata pengetahuan peserta sebelum edukasi adalah 47.6% dan sesudah edukasi adalah 91.5% dengan rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 43,8%.

Dari pemantauan dan evaluasi hasil perkembangan kondisi kesehatan yang dilakukan setiap bulan selama 3 bulan berturut-turut, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi rata-rata nilai sistolik pengukuran bulan Juli dan pengukuran bulan Oktober.

Kategori	Mean	SD	SE	Mean (P1 - P3)	N
Nilai Gula Darah					
Pengukuran 1	261,63	18,47	2,64	21,49	122
Pengukuran 3	243,84	12,17	1,74		

Dari hasil evaluasi rata-rata nilai gula darah pada pengukuran pertama pada bulan Juni adalah 261,63 gr/dl dengan nilai standar deviasi 18,47. Dan pada pengukuran pada bulan Agustus didapat rata-rata nilai gula darah 243,84 gr/dl

Tabel 3. Distribusi rata-rata nilai Diastolic pengukuran bulan Juli dan bulan Oktober

Kategori	Mean	SD	SE	Mean (P1 - P3)	N
Nilai Diastolik					
Pengukuran 1	91,63	8,11	1,16	6,29	49
Pengukuran 4	85,35	5,9	0,84		

Dari hasil evaluasi didapatkan penurunan rata-rata gula darah pada penderita diabetes. Hal ini terkait dengan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan gula darah, serta masyarakat lebih mengetahui hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengendalikan gula darahnya. Selain itu dengan tindakan pendampingan pada penderita diabetes yaitu dengan melakukan kunjungan rumah dan pemberian asuhan keperawatan keluarga sangat efektif dalam memberdayakan keluarga dalam memotivasi dalam pengendalian penderita diabetes.

Hasil pengabdian masyarakat ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Nurjannah & Masyati (2024) yang menyatakan bahwa dukungan keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan harga diri pasien. Keluarga yang memahami tentang penyakit DM semakin mengerti bagaimana dalam menyediakan diet DM sesuai aturan untuk keluarga yang menderita.

KESIMPULAN

Pendidikan kesehatan pencegahan dan pengendalian penyakit diabetes yang telah dilakukan menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang diabetes. Dan dengan peningkatan pengetahuan masyarakat tersebut juga membuat kesadaran masyarakat dengan mengubah perilaku hidup sehat, dan memberi dampak pada penurunan rata-rata



kadar gula darah pada penderita diabetes di wilayah kerja Puskesmas Muara Rapak Balikpapan

REKOMENDASI

Diharapkan adanya tindak lanjut intervensi dalam pendampingan pada penderita diabetes lainnya sebagai salah satu usaha dalam menurunkan angka diabetes dan mencegah timbulnya komplikasi pada penderita diabetes di masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Diucapkan terima kasih Direktur Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur atas dukungan dana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengabmas ini, dan juga kepada Lurah Kelurahan Muara Rapak Kecamatan Balikpapan Utara Kota Balikpapan dan Pimpinan Puskesmas Muara Rapak Balikpapan sehingga pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azriful, A., Nildawati, N., Habibi, H., & Juddin, D. R, Hubungan Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko DM Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar . *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 63-71; 2018
- [2] Balitbangkes Kemenkes RI, Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes; 2019
- [3] Balitbangkes Kemenkes RI, Laporan Provinsi Kalimantan Timur 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes; 2019
- [4] Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, Profil Kesehatan Kota Balikpapan 2019. Balikpapan: DKK Balikpapan; 2020
- [5] International Diabetes Federation, IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2021
- [6] Landani, A, Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Gula Darah Puasa Terkontrol Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Peserta Prolais Di Bandar Lampung. Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran; 2018
- [7] Nurjannah, Sri Maryati (2024). Peran Keluarga Dalam Mengendalikan Kadar Glukosa Darah Lansia Dengan Diabetes. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1944-1955
- [8] Puskesmas Muara Rapak, Profil Puskesmas Muara Rapak Balikpapan 2022. Balikpapan: PKM Nalikipapan; 2023
- [9] Smeltzer, S. C., & Bare, B. G, Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC; 2013



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN