

PENANGANAN DAN PENCEGAHAN GAMBARAN DIABETES MELITUS DENGAN MENINGKATKAN TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT KOTA PEKANBARU

Management and Prevention of Diabetes Mellitus Overview by Increasing The Level of Knowledge of The Pekanbaru City Cummunity

Rodhia Ulfa¹, Meiriza Djohari¹, Adriani Susanty¹, Enda Mora¹, Arif Afridho², Astri Cahyani², Dewi Fitriani², Eva Melisa², Metha Fadhila², Mitha Hasanah², Muhanifa Rustam², Qonita Nur Fadhila², Sari Kurnia Sisca²

¹Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau

²Program Studi Profesi Apoteker, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau

Korespondensi: Rodhia Ulfa. Alamat email: rodhiaulfa@stifar-riau.ac.id

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang disebabkan gagalnya pankreas memproduksi hormon insulin. Penyakit DM menjadi permasalahan kesehatan yang banyak terjadi di masyarakat Riau. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait penanganan DM. Metode pelaksanaan kegiatan ini berupa penyuluhan yang didukung dengan adanya pre dan post-test. Kegiatan ini dilaksanakan di kawasan CFD (Car Free Day) Kota Pekanbaru. Alat ukur yang digunakan adalah lembar checklist pre dan post-test serta hasilnya dihitung dengan menggunakan skala Guttman. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 30 responden baik laki-laki maupun perempuan mempunyai pemahaman yang sama tentang DM yaitu 82%. Jika dilihat dari segi usia, mayoritas orang dewasa di usia prima memiliki pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan orang yang lebih tua. Mengenai tingkat pendidikan akhir, responden yang berpendidikan tinggi mempunyai pemahaman yang lebih baik (92%). Terkait status pekerjaan, responden yang berstatus bekerja memiliki pengetahuan paling tinggi (84%). Berdasarkan hasil kegiatan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi $<0,05$ (0,000), artinya terdapat perbedaan yang signifikan secara deskriptif antara pre-test dan post-test. Tingkat pengetahuan yang didapatkan adalah rata-rata pengetahuan pre-test (baik) dan post-test (sangat baik). Kesimpulan yang didapat adalah terjadinya peningkatan pengetahuan dari baik menjadi sangat baik.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Gula Darah, Pengetahuan

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a disease caused by the failure of the pancreas to produce the hormone insulin. DM is a health problem that occurs in many communities in Riau. This service activity aims to provide an understanding of DM management. The method of implementing this activity is in the form of counseling supported by the pre and post-test. This activity was carried out in the CFD (Car Free Day) area of Pekanbaru City. The measuring instrument used is a pre and post-test checklist sheet and the results are calculated using the Guttman scale. The results of this service activity are as many as 30 respondents, both men and women, have the same understanding of DM, namely 82%. When viewed in terms of age, the majority of adults in prime age have higher knowledge than older people. Regarding the final level of education, respondents with higher education had a better understanding (92%). Regarding employment status, respondents who were employed had the highest knowledge (84%). Based on the results of the activity, there was a significant difference between before and after the counseling activity. This can be seen from the significance value <0.05 (0.000), meaning that there is a descriptively significant difference between the pre-test and post-test. The level of knowledge obtained is the average knowledge of pre-test (good) and post-test (very good). The conclusion is that there is an increase in knowledge from good to very good.

Keywords: Blood Glucose, Diabetes Melitus, Knowledge

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kelainan metabolisme yang disebabkan gagalnya pankreas dalam menghasilkan hormon insulin secara adekuat. Kelainan ini dapat berkembang selama bertahun-tahun, sehingga bisa dikatakan kronis. Diabetes diklasifikasikan menjadi tiga jenis berdasarkan penyebabnya, antara lain DM tipe 1, DM tipe 2 dan diabetes gestasional (Kemenkes RI, 2020)

Menurut WHO, diabetes melitus adalah penyakit tidak menular yang menjadi prioritas dalam tindak lanjut oleh para pemimpin negara. Tercatat sebanyak 422 juta orang penderita diabetes melitus serta tiap tahunnya sebanyak 1,6 juta kematian pada usia sebelum 70 tahun akibat diabetes dengan persentase kematian yang tinggi pada negara berkembang.

International Diabetes Federation (IDF) memberikan data bahwa jumlah penderita diabetes melitus mencapai 463 juta orang dan diperkirakan meningkat sekitar 24,83% pada tahun 2030 dan 51,18% pada tahun 2045. Sekitar 50,10% dari 463 juta penderita diabetes tersebut sehingga resiko terjadinya komplikasi meningkat dan tidak dapat dicegah sebelumnya (Federation, 2021)

Tercatat kasus diabetes melitus di Provinsi Riau sebanyak 49.285 orang atau sebesar 1,2%. Sementara itu, diabetes mellitus menempati posisi ketiga dalam 10 penyakit yang berbahaya yang ada di Kota Pekanbaru dengan prevalensi pada tahun 2017 berjumlah 11.329 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2018). Menurut Kemenkes RI (2020), pasien yang saat pemeriksaan memiliki kadar gula darah plasma puasa ≥ 126 mg/dl dan ≥ 200 mg/dl glukosa plasma 2 jam setelah makan maka dapat didiagnosis diabetes melitus. Jika menggunakan pemeriksaan HbA1C dengan metode *high performance liquid chromatography* (HPLC) maka nilai HbA1C $\geq 6,5\%$ mengindikasikan seseorang terkena diabetes melitus.

Berdasarkan data dari paragraf diatas, dapat menggambarkan pentingnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat pengetahuan masyarakat Kota Pekanbaru terkait diabetes melitus.

TUJUAN DAN MANFAAT

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat kota Pekanbaru dengan masalah kesehatan berupa diabetes melitus yang menghadiri acara *Car Free Day* di jalan Sudirman Pekanbaru. Beberapa masyarakat yang

memeiliki penyakit tersebut sangat antusias bertanya tentang penggunaan obat yang efektif agar kadar glukosa darah dapat dikontrol. Kegiatan ini bertujuan memberikan pelayanan pemeriksaan gula darah secara gratis kepada masyarakat yang hadir di *Car Free day* serta untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat tentang pentingnya mencegah penyakit diabetes mellitus. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pada masyarakat, meningkatkan kesehatan pada masyarakat serta mampu mengetahui urgensi untuk memilih makanan yang tepat gizi dan sehat untuk dikonsumsi dan meningkatkan pengetahuan terhadap diabetes melitus.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Uraian Pengabdian dilakukan dengan sistem penyuluhan kepada masyarakat secara lisan terkait manajemen dan pencegahan diabetes melitus. Salah satu pemeriksaan dengan dilakukannya pengecekan kadar gula darah. Adapun tahap awal dari pelaksanaan kegiatan adalah dengan mengurus perizinan pelaksanaan di *Car Free Day* ke Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag). Setelah urusan perizinan selesai dilanjutkan dengan mempersiapkan segala kebutuhan acara, dimulai dari penyiapan perlengkapan seperti brosur,

spanduk, persiapan alat pemeriksaan gula darah dan masker serta sedikit goodie bag berisi snack yang akan dibagikan untuk 20 orang pertama. Kegiatan dilaksanakan 1 hari yaitu pada hari Minggu Tanggal 22 Oktober 2023 dimulai pada jam 06.30 sampai selesai di *Car Free Day* Sudirman Pekanbaru.

Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan mengajak warga sekitar untuk ikut serta dalam kegiatan pengabdian. kadar gula darah dan pemberian edukasi mengenai penanganan dan pencegahan diabetes mellitus. Pengecekan gula darah puasa atau sewaktu selama 10 menit, kemudian pengisian lembar check-list sebagai pre-test sebelum masyarakat diberikan edukasi, dilanjutkan dengan pemberian leaflet sebagai media edukasi, setelah itu pemberian edukasi lisan terkait penanganan dan pencegahan diabetes mellitus, lalu pengisian lembar check-list terkait pemahaman masyarakat terhadap informasi yang telah disampaikan. Serta dokumentasi pengabdian yang akan digunakan untuk pembuatan video hasil penyuluhan.

Alat ukur yang digunakan dalam pengabdian masyarakat di Kawasan CFD (*Car Free Day*) kota Pekanbaru berupa lembar pre-test dan post-test tentang Pencegahan dan Penanganan Diabetes Melitus menggunakan skala guttman.

Pengetahuan dikategorikan menjadi 5 tingkat yaitu:

Tabel 1. Range Skala Tingkat Pengetahuan Masyarakat (Dahlan, 2014).

No	Tingkat Pengetahuan	Skala penilaian
1	Sangat Baik	81% - 100%
2	Baik	61% - 80%
3	Cukup Baik	41% - 60%
4	buruk	21% - 40%
5	Sangat buruk	0% - 20%

HASIL DAN DISKUSI

Pengabdian masyarakat adalah salah satu bentuk usaha untuk menyebarkan pengetahuan, seni dan dan teknologi kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pemahaman kepada masyarakat terkait

pencegahan dan penanganan penyakit Diabetes Melitus.

Data karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 2 yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, Usia, pendidikan, dan status pekerjaan dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan Masyarakat Alat ukur yang digunakan berupa lembar pre-test dan post-test checklist tentang penyakit Diabetes Melitus yang bersumber dari WHO menggunakan skala guttman.

Tabel 1. Deskripsi Pengetahuan Masyarakat Berdasarkan Sosiodemografi

Karakteristik Responden	n	Pre-Test		Post-Test	
		% Interpretasi Skor	Kategori Pengetahuan	% Interpretasi Skor	Kategori Pengetahuan
Jenis Kelamin					
Laki-laki	12	59%	Cukup Baik	82%	Sangat Baik
Perempuan	18	65%	Baik	82%	Sangat Baik
Jumlah	30	100		100	
Usia					
Dewasa muda (15-24 tahun)	0	0	-	0	-
Dewasa prima (25-54 tahun)	24	62%	Baik	82%	Sangat Baik
lansia (>54 tahun)	6	64%	Baik	81%	Sangat Baik
Jumlah	30	100		100	
Pendidikan					
Pendidikan rendah (Tidak Sekolah-SD)	2	63%	Baik	73%	Baik
Pendidikan Sedang (SMP-SMA/K)	23	61%	Baik	80%	Baik
Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi)	5	69%	Baik	92%	Sangat Baik
Jumlah	30	100	-	100	-
Status Bekerja					
Bekerja	15	63%	Baik	84%	Sangat Baik
Tidak Bekerja	15	62%	Baik	80%	Baik
Jumlah	30	100	-	100	-

Keterangan :

N = jumlah

SB = Sangat Baik

CB = Cukup Baik

B = Baik

Adapun tahap pembuatan evaluasi yaitu merekapitulasi hasil pre-test dan post-test yang telah dilaksanakan berdasarkan kategori jenis

kelamin. Dimana nilai pre test laki-laki 59% (cukup baik), dan Perempuan 65% (baik). Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan

pengetahuan kepada Masyarakat dan didapatkan nilai post test yang sama (82%) kategori sangat baik pada laki-laki dan perempuan.

Pada kategori usia yaitu dewasa muda, dewasa prima dan lansia memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda dari nilai pre test dan post test. Pada dewasa muda (15-24 tahun) pre test 0% - post test 0%, dewasa prima (25-54 tahun) pre test 62% (baik) – post test 82% (sangat baik) dan lansia (>54 tahun) pre test 64% (baik) – post test 81% (sangat baik). Hal ini dapat dikatakan bahwa masyarakat yang lebih berumur akan lebih menyadari akan pentingnya menjaga kesehatan dan mencegah penyakit (Pahlawati & Nugroho, 2019)

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap pengetahuan Masyarakat akan suatu penyakit. Pada pendidikan rendah (Tidak bersekolah-SD) pre test 63%(baik) – post test 73% (baik), Pendidikan sedang (SMP-SMA/K) pre test 61% (baik) – post test 80% (baik) dan Pendidikan tinggi (perguruan tinggi) pre test 69% (baik) – post test 92% (sangat baik). Masyarakat dengan tingkat pendidikan yang memadai akan memiliki pengetahuan lebih banyak mengenai kesehatan dan lebih memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (Tuslinah et al., 2023)

Status bekerja dibagi menjadi 2 kategori yaitu bekerja dengan persentase pre test 23% (baik) – post test 84% (sangat baik) dan tidak bekerja dengan persentase pre test 62% (baik) – post test 80% (baik). Informasi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan. Orang yang bekerja biasanya banyak mendapatkan informasi, baik yang merujuk pada pengetahuan terkait kesehatan. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman atau intruksi dari pekerjaan. Sehingga melalui informasi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap pencegahan dan penanganan penyakit (Tuslinah et al., 2023)

Terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi mengenai penyakit diabetes melitus sehingga dapat dikatakan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta penyuluhan (Tuslinah et al., 2023).

**Tabel 2. Paired Samples Test
Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE TEST & POST TEST	30	.769	.000

Berdasarkan hasil kegiatan pada Tabel 3 terdapat perbedaan dari hasil antara sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi $< 0,05$ (0,000) yang

menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test. Berdasarkan tingkat pengetahuan diperoleh hasil deskripsi rata-rata pengetahuan *pre-test* (baik) dan *post-test* (sangat baik) yang berkorelasi dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat setelah penyuluhan mengenai penyakit diabetes melitus. Hal ini dapat disebabkan karena materi yang dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan pengabdian ini bahwa tingkat pengetahuan awal setiap individu berbeda-beda dan didapatkan hasil bahwa hampir seluruhnya memiliki tingkat pengetahuan yang baik terhadap penyakit diabetes melitus setelah penyuluhan dan pemberian edukasi dengan leaflet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini dan

masyarakat yang telah ikut berpartisipasi dan memberikan dukungan terhadap kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, S., 2014, *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan* (6th ed.), Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2018, *Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2018*, Dinkes Provinsi Riau.
- Federation, I. D., 2021, *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition*, International Diabetes Federation.
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S., 2019, Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019, *Borneo Students and Resesarch*, 1(1), 6–9.
- Kemkes RI, 2020, *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*, Kementerian Kesehatan RI.
- Tuslinah, L., Al Anshari, M. N., Nurfadilah, I., Sauqi, N., Syundari, C., Ramadhan, A. D., & Al-Haz, I. M., 2023, Penyuluhan Penyakit Hipertensi Dan Diabetes: Meningkatkan Pemahaman Dan Kesadaran Masyarakat Dalam Menanggulangi Masalah Kesehatan, *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1555. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i3.15944>