



Edukasi Pengetahuan Penyakit Diabetes Mellitus Pada Para Ibu di RT 001 RW 008 Kampung Cerewed Melalui Kegiatan Penyuluhan

Salsa Bella Mariska¹, Salsabila Kusuma Putri², Siti Nurfajriah^{3*}

^{1,2,3} Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi, Indonesia, 17113

siti.nurfajriah@stikesmitrakeluarga.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

Article history

Submitted: 2023-06-21

Accepted: 2023-06-30

Published: 2023-06-30

DOI : <https://doi.org/>

Kata kunci:

Diabetes mellitus; glukosa darah; hiperglikemia; HbA1C

Keywords: *diabetes mellitus, blood glucose, hyperglycemia, HbA1C*

ABSTRAK

Penyakit tidak menular merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia. Salah satu kasus penyakit tidak menular yang cukup banyak yaitu diabetes mellitus. Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah akibat kekurangan sekresi insulin dan kerusakan sel beta pankreas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada mengenai penyakit dan jenis pemeriksaan laboratorium diabetes mellitus. Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dengan metode ceramah. Kegiatan dilakukan pada tanggal 20 Mei 2022. Peserta kegiatan adalah ibu – ibu RT 001 RW 008 Kampung Cerewed di Bekasi Timur sebanyak 21 orang. Peserta mengerjakan pre test dan post test. Teknik analisis data bersifat analitik komparatif. Hasil jawaban peserta dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk dan Wilcoxon. Hasil rata-rata pre test 6,33 dan post test 6,86 dengan kenaikan sebanyak 0,53%. Hasil uji normalitas menggunakan Saphiro Wilk menunjukkan p-value pre test sebesar 0,004 (data tidak terdistribusi normal) dan post test sebesar 0,067 (data terdistribusi normal). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan p-value 0,114 (H_0 diterima), tidak ada perbedaan peningkatan pengetahuan peserta. Kesimpulannya tidak terjadi peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan mengenai penyakit dan pemeriksaan laboratorium diabetes mellitus.

ABSTRACT

Non-communicable diseases are a significant public health problem in Indonesia. One of the most common non-communicable diseases is diabetes mellitus. Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by high blood glucose levels due to deficiency of insulin secretion and damage to pancreatic beta cells. This community service activity aims to provide information regarding the disease and types of diabetes mellitus laboratory tests. The form of community service activities is in the form of counseling using the lecture method. The activity was carried out on May 20, 2022. The activity participants were 21 women from RT 001 RW 008 Cerewed Village in East Bekasi. Participants did the pre-test and post-test. The data analysis technique is comparative analysis. The results of the participant's answers were analyzed using the Shapiro-Wilk and Wilcoxon tests. The average result of the pre-test was 6.33, and the post-test was 6.86, with an

increase of 0.53%. The results of the normality test using Shapiro Wilk showed a pre-test p-value of 0.004 (data not normally distributed) and a post-test of 0.067 (data normally distributed). The Wilcoxon test results showed a p-value of 0.114 (H_0 accepted). There was no difference in the increase in participants' knowledge. In conclusion, there was no increase in the participants' knowledge of the disease and laboratory tests for diabetes mellitus.

Penulisan Sitasi

Mariska, S. B., Kusuma Putri, S., & nurfajriah, siti. (2023). Peningkatan Pengetahuan Para Ibu RT 001 RW 008 Kp. Cerewed Melalui Kegiatan Penyuluhan Mengenai Diabetes Mellitus . *Jurnal Mitra Masyarakat*. Retrieved from:
<http://jmm.stikesmitrakeluarga.ac.id/index.php/jmm/article/view/170>
<https://doi.org/>

PENDAHULUAN

Permasalahan kesehatan yang terjadi pada masyarakat Indonesia maupun dunia yang masih cukup besar hingga sekarang yaitu penyakit tidak menular. Industrialisasi mengakibatkan terjadinya pergeseran perilaku hidup masyarakat, seperti aktivitas fisik yang rendah, konsumsi sayur ataupun buah yang rendah, diet makanan yang tidak seimbang dan tidak sehat, usia produktif merokok dan konsumsi alkohol, dan obesitas. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (Balitbangkes Kemenkes RI, 2019; WHO, 2022). Salah satu penyakit tidak menular dan termasuk gangguan metabolik adalah diabetes mellitus (DM).

Indonesia menempati peringkat ke 7 dari 10 negara di dunia dengan prevalansi DM sebanyak 10,7 juta jiwa pada tahun 2019 (Pangribo, 2020). Selain itu, DM pada tingkat nasional masuk ke dalam peringkat sepuluh besar penyakit yang menyebabkan kematian dan kasus terbanyak (Syahid dkk, 2021). Penyakit DM adalah gangguan metabolik yang ditandai mengalami peningkatan konsentrasi glukosa darah melebihi nilai normal. Hal ini sebagai akibat dari sekresi insulin yang berkurang atau sel beta pankreas yang rusak ataupun keduanya. Keluhan DM memiliki ciri khas antara lain poliuria (buang air kecil yang berlebihan), polidipsi (rasa haus berlebihan), dan polifagi (rasa ingin makan yang terus-menerus). Gejala lain yang dapat timbul yaitu badan lemas, gatal-gatal, kesemutan, mata kabur, disfungsi ekskresi laki-laki, dan pruritus vulvae pada perempuan (Mardiana dkk, 2020).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, DM dikelompokkan 2 tipe yaitu DM tipe 1 dan tipe 2. Kerusakan yang terjadi pada sel beta pankreas dapat mengakibatkan produksi insulin tidak ada sama sekali disebut DM tipe 1. Penderita DM tipe ini memerlukan ketersediaan insulin dari luar tubuh penderita. DM tipe 2 disebabkan adanya kenaikan jumlah gula darah karena sekresi insulin oleh kelenjar pankreas mengalami penurunan (Pangribo, 2020). Hormon insulin dihasilkan sel beta pankreas yang berperan mengatur kadar glukosa darah.

Pemeriksaan laboratorium untuk penyakit DM yaitu gula darah sewaktu, gula darah puasa, gula darah 2 jam post prandial, toleransi test glukosa oral, dan HbA1C (Lestari dkk, 2021). Pemeriksaan glukosa darah sewaktu dapat berperan sebagai pemeriksaan penyaring guna deteksi awal penyakit DM. DM menurut *American Diabetes*

Association dapat ditegakkan bila glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl, diikuti poliuria, polidipsi, polifagi, dan penurunan berat badan (Shubrook et al., 2017). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada ibu-ibu RT 001/008 Kp. Cerewed mengenai penyakit, pencegahan, dan pemeriksaan laboratorium DM.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertempat di RT 001/008 Kp. Cerewed. Kegiatan dilaksanakan 20 Mei 2022 dengan target peserta adalah para ibu. Bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah penyuluhan. Jumlah peserta yang mengikuti penyuluhan sebanyak 21 orang.

Kegiatan PKM ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan antara lain menyusun materi penyuluhan, daftar pertanyaan *pre/ post test*, dan daftar hadir, serta membuat flyer.

Indikator pertanyaan *pre post test* tertuang pada **tabel 1**.

Tabel 1. Indikator Pertanyaan Pre Test dan Post Test

No	Indikator Pertanyaan
1	Apa yang anda ketahui tentang diabetes mellitus?
2	Ada berapa jenis tipe diabetes mellitus?
3	Menurut anda siapa saja yang bisa terkena diabetes mellitus?
4	Kapan waktu dilakukannya pemeriksaan gula darah sewaktu?
5	Apa gejala diabetes mellitus?
6	Apa jenis pemeriksaan laboratorium yang bertujuan sebagai deteksi awal diabetes mellitus?
7	Apa yang harus anda persiapkan jika anda ingin melakukan pemeriksaan gula darah puasa?
8	Apa yang dimaksud puasa sebelum pemeriksaan gula darah puasa?
9	Bagaimana cara pencegahan diabetes mellitus?
10	Apa saja yang termasuk pemeriksaan diabetes mellitus?

Pada tahap persiapan juga tim PKM melakukan koordinasi dengan ibu RT terkait mekanisme dan lokasi penyuluhan. Kegiatan pada tahap pelaksanaan yaitu:

- Peserta mengisi daftar hadir dan mengerjakan pre test terlebih dahulu
- Tim PKM memberikan flyer sebagai media penyuluhan materi diabetes mellitus kepada peserta
- Presenter PKM memaparkan materi diabetes mellitus
- Presenter memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan melakukan sesi tanya jawab
- Peserta mengerjakan post test untuk menilai pemahaman terkait materi dan sebagai indikator keberhasilan dari kegiatan

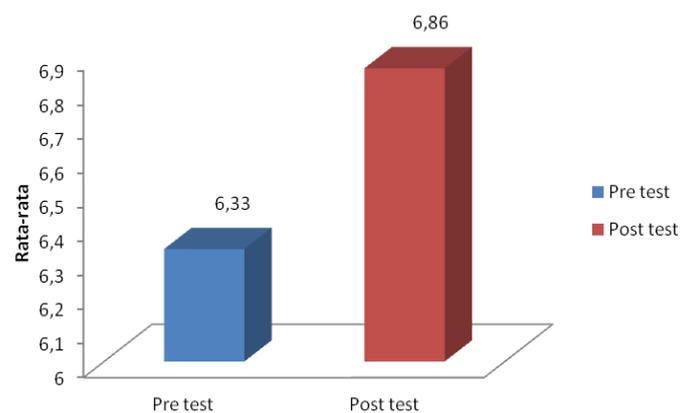
Kegiatan tahap evaluasi yaitu memeriksa jawaban *pre* dan *post-test* peserta, mengolah data menggunakan SPSS untuk mendapatkan analisis univariat (median dan

interquartile range) dan analisis bivariat (uji *Wilcoxon signed rank*). Pada tahap evaluasi juga menyusun laporan PKM. Teknik analisis data bersifat analitik komparatif. Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan adanya perubahan nilai analisis data *pre* dan *post-test* menggunakan *Wilcoxon signed rank* dengan *p-value* < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM berjalan dengan baik dan telah sesuai dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan tujuan memberikan pengetahuan kepada para ibu mengenai gambaran diabetes mellitus mulai gejala, klasifikasi, pencegahan, persiapan pemeriksaan laboratorium, jenis pemeriksaan laboratorium, dan nilai rujukan hasil pemeriksaan laboratorium. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan memberikan flyer materi kepada peserta. Metode ceramah adalah metode penyuluhan yang dapat diterima baik oleh peserta karena cocok diterapkan untuk semua sasaran dan tidak menuntut latar pendidikan tertentu (Guspita, 2017; Nuraisyah dkk, 2021; Yulinda dan Nurul, 2018). Selain itu, dilakukan sesi tanya jawab yang bertujuan untuk mendorong peserta lebih memahami materi yang diberikan. Peserta penyuluhan adalah ibu-ibu yang tinggal di RT 001/008 Kp. Cerewed sebanyak 21 orang. Usia peserta termuda adalah 28 tahun, tertua adalah 72 tahun, dan peserta terbanyak pada usia 57 tahun.

Pelaksanaan *pre test* dilakukan sebelum penyuluhan bertujuan mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap materi yang akan disampaikan pemateri. Pada akhir penyuluhan dilaksanakan *post test*. Kegiatan tersebut bertujuan mengevaluasi tingkat pemahaman peserta dan mengukur keberhasilan penyuluhan. Penilaian terhadap keberhasilan kegiatan penyuluhan dapat dilihat berdasarkan analisis hasil nilai *pre test* dan *post test* yang dikerjakan para peserta sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan. Hasil rata-rata *pre test* 6,33 dan *post test* 6,86 dengan kenaikan sebanyak 0,53% (gambar 1).



Gambar 1. Hasil Peningkatan antara Nilai Rata-Rata *Pre* dan *Post-test* Penyuluhan

Gambar 1 menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata pada *pre-test* dan *post-test* peserta penyuluhan. Pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk

analisis tingkat pengetahuan karena data peserta tidak lebih dari 50. Hasil uji Shapiro-Wilk tertuang pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Normalitas Uji Shapiro-Wilk Berdasarkan *Pre Test* dan *Post Test*

Pengetahuan	<i>p-Value</i>
<i>Pre test</i>	0,04
<i>Post test</i>	0,067

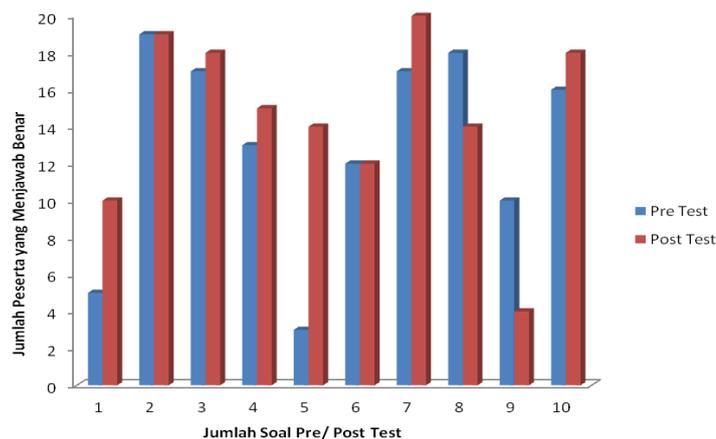
Tabel 2 menunjukkan data *pre test* tidak terdistribusi normal, sedangkan data *post test* terdistribusi normal. Langkah selanjutnya dilakukan analisis bivariate menggunakan uji Wilcoxon (tabel 3).

Tabel 3. Pengaruh Penyuluhan Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Peserta Melalui *Pre Test* dan *Post Test*

Pengetahuan	Median	<i>Interquartile Range</i>	<i>p-Value</i>
<i>Pre test</i>	7	2	0,114
<i>Post test</i>	7	2	

Hasil uji Wilcoxon pada tabel 3 menunjukkan *p-value* sebesar 0,114 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan pengetahuan peserta berdasarkan nilai antara *pre test* dan *post test*. Hasil ini berbeda dengan penyuluhan dengan metode ceramah yang telah dilakukan oleh Nuraisyah dkk (2021) menunjukkan *p-value* sebesar 0,004 sehingga H_0 ditolak yang mengindikasikan terdapat perbedaan pengetahuan responden penyuluhan.

Hasil jawaban peserta penyuluhan setiap soalnya juga dilakukan analisis. Hasil jawaban *pre* dan *post test* tiap soal tertuang di **gambar 2**.



Gambar 2. Hasil *Pre* dan *Post Test* Setiap Soal

Gambar 2 menunjukkan rata-rata peserta sudah menjawab soal dengan benar pada setiap soalnya. Soal nomor 8 dan 9 terjadi penurunan jawaban benar peserta pada

saat post test. Soal no 5 terjadi peningkatan jawaban benar peserta pada post test. Pengujian normalitas untuk indikator pertanyaan *pre test* dan *post test* menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah pertanyaan tidak lebih dari 50. Hasil uji Shapiro-Wilk tertuang pada **tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Normalitas Uji Shapiro-Wilk Berdasarkan Jumlah Benar Tiap Pertanyaan

Jumlah Benar Tiap Pertanyaan	<i>p-Value</i>
<i>Pre test</i>	0,179
<i>Post test</i>	0,334

Tabel 4 menunjukkan data kebenaran pertanyaan *pre test* dan *post test* terdistribusi normal. Langkah selanjutnya dilakukan uji T-test. Hasil uji pada tabel 5 menunjukkan *p-value* sebesar 0,368 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan jumlah benar tiap pertanyaan peserta berdasarkan nilai antara *pre test* dan *post test*.

Tabel 5. Analisis Jawaban Benar Peserta Tiap Pertanyaan *Pre Test* dan *Post Test*

Pertanyaan	Mean	SD	<i>p-Value</i>
<i>Pre test</i>	13	5,538	0,368
<i>Post test</i>	14	4,858	

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RT 001/008 Kp. Cerewed telah dilakukan dalam bentuk penyuluhan mengenai diabetes mellitus bahwa tidak terdapat pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan peserta berdasarkan hasil *pre test* dan *post test*.

SARAN

Kegiatan PKM perlu didahului dengan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu ataupun glukosa darah puasa terhadap peserta, kemudian diberikan penyuluhan. Tahap selanjutnya, perlu dilakukan monitoring pemeriksaan kadar glukosa darah yang bekerjasama dengan Puskesmas setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes Kemenkes RI. (2019). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*.
- Guspita, H. (2017). Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Tentang Sadari di SMKN 5 Surabaya. *Jurnal Ilman*, 5(1), 33–40.
- Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.24229>

- Mardiana, T., Ditama, E. M., & Tuslaela, T. (2020). AN EXPERT SYSTEM FOR DETECTION OF DIABETES MELLITUS WITH FORWARD CHAINING METHOD. *Jurnal Riset Informatika*, 2(2), 69–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.34288/jri.v2i2.12117>
- Nuraisyah, F., Purnama, J. S., Nuryanti, Y., Agustin, R. D., Desriani, R., & Putri, M. U. (2021). Edukasi Pengetahuan Penyakit Tidak Menular dan GERMAS Pada Usia Produktif di Dusun Karangbendo. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat_Panrita Abdi*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/pa.v6i1.11211>
- Pangribowo, S. (2020). *InfoDATIN: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*.
- Shubrook, J., Butts, A., Chamberlain, J. J., Johnson, E. L., Leal, S., Rhinehart, A. S., Skolnik, N., Bradley, S., Jaffa, F. M., Herman, W. H., Kalyani, R. R., Cherrington, A. L., Coustan, D. R., De Boer, I., James, R., Feldman, H., Florez, H. J., Koliwad, S., Maryniuk, M., ... Ratner, R. (2017). Standards of Medical Care in Diabetes—2017 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes*, 35(1), 5–26. <https://doi.org/10.2337/cd16-0067>
- Syahid, Z. M., Saimin, J., & Zainudin, A. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 12(4), 147–155. <https://doi.org/https://doi.org/10.36089/nu.v12i4.542>
- WHO. (2022). WHO Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. In *World Health Organization*.
- Yulinda, A., & Nurul, F. (2018). Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Tentang Sadari di SMKN 5 Surabaya. *Jurnal Promkes*, 6(2), 116–128.