



EDUKASI DIABETES MELLITUS DAN PEMERIKSAAN KADAR GLUKOSA DARAH

DIABETES MELLITUS EDUCATION AND BLOOD GLUCOSE LEVEL EXAMINATION

T.Eltrikanawati¹, Bisma Fedillah Nurhafifah²

1. Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Mitra Bunda, email eltryikha@gmail.com
2. Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Mitra Bunda, Email : bismafedillah@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

diabetes mellitus,
 education,
 blood glucose level

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia due to failure of insulin secretion, insulin action or both. This disease is chronic and the number of sufferers continues to increase worldwide in line with increasing population numbers, age, prevalence of obesity, and decreased physical activity. As a result, the number of sufferers will double in the next decade so that it will add to the burden of service costs in the health sector, especially in developing countries. The purpose of carrying out this community service activity is: to conduct health education about Diabetes Mellitus to the public and find out the amount of blood glucose levels of Diabetes Mellitus sufferers. The method of this activity is to provide information and health checks. The result of the implementation of this community service activity is that research conducted on 25 patients found that many did not know the importance of checking blood glucose levels regularly in patients with Diabetes Mellitus, patients were able to answer and explain the importance of checking blood glucose levels regularly and understanding Diabetes Mellitus. The results of the assessment after being given health education about diabetes mellitus were that all patients were willing to have their blood glucose levels checked. The conclusion is that there is an increase in knowledge before and after being given health education about diabetes mellitus and there is awareness to carry out routine blood glucose level checks in health services.

INFO ARTIKEL

Kata kunci:

diabetes mellitus,
 edukasi,
 kadar glukosa darah

ABSTRAK

Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Penyakit ini bersifat kronis dan jumlah penderitanya terus meningkat di seluruh dunia sejalan dengan bertambahnya jumlah populasi, usia, prevalensi obesitas, dan penurunan aktivitas fisik. Akibatnya, jumlah penderita akan berlipat ganda dalam satu dekade mendatang sehingga akan menambah beban biaya pelayanan di bidang kesehatan, terutama di negara berkembang. Tujuan dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: untuk melakukan edukasi kesehatan tentang Diabetes Mellitus kepada masyarakat dan

mengetahui jumlah kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus. Metode kegiatan ini adalah dengan memberikan informasi dan pemeriksaan kesehatan. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penelitian yang dilakukan pada 25 pasien didapatkan banyak yang tidak mengetahui pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin pada pasien Diabetes Mellitus, pasien mampu menjawab dan menjelaskan pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin dan pemahaman Diabetes Mellitus. Hasil penilaian setelah diberikan edukasi kesehatan tentang diabetes mellitus adalah semua pasien bersedia memeriksakan kadar glukosa darahnya. Kesimpulannya adalah terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan tentang diabetes mellitus serta adanya kesadaran untuk melakukan pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin di pelayanan kesehatan.

PENDAHULUAN

Kencing manis atau Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah sesuai didalam tubuh yang tinggi melebihi batas normal (hiperglikemia). Kadar glukosa (gula) yang tinggi dikeluarkan melalui air seni (urin), sehingga air seni mengandung kadar glukosa sehingga sering disebut penyakit kencing manis. Penyakit ini pada akhirnya bisa menimbulkan komplikasi baik akut maupun kronis (Marewa, 2015). Banyak orang dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 tidak mengetahui gejala apapun sebelumnya, akan tetapi gejala poliuri. Masalah yang dapat mengancam kehidupan orang dengan Diabetes Mellitus yang tidak terkontrol adalah hiperglikemia (Perkeni, 2021). Kasus Diabetes Mellitus banyak terjadi pada negara berkembang dibanding negara maju (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Indonesia merupakan salah satu negara peringkat ke-5 yang memiliki penderita Diabetes Mellitus terbanyak di dunia sebanyak 159 juta orang. Diperkirakan sebanyak 425 juta orang menderita Diabetes Mellitus di dunia dan pada tahun 2045, Indonesia akan meningkat menjadi 700 juta orang (IDF, 2021).

Menurut (Astutisari et al., 2022) menyatakan bahwa pola makan dan pola aktifitas berpengaruh terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2. Pada hasil penelitian lainnya mengungkapkan bahwa pola aktivitas fisik yang kurang dan pola makan yang berlebihan akan mengakibatkan kadar gula darah dalam tubuh menjadi meningkat dan mempermudah timbulnya komplikasi (Widiyoga et al., 2020). Penderita DM di provinsi Kepri berjumlah 2206 penderita, dan pada 17 Puskesmas di Kota Batam diperoleh data sebanyak 3008 penderita (Dinas Kesehatan Kepulauan Riau, 2019).

Semakin meningkatnya jumlah prevalensi kejadian penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 dari tahun ke tahun, dan berdasarkan hasil penelitian (Eltrikanawati et al., 2020) dimana penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang memiliki pola makan yang tidak seimbang memiliki kadar gula darah sewaktu yang tinggi (92,7%) dan penderita diabetes mellitus yang memiliki pola aktifitas fisik yang ringan memiliki kadar glukosa darah yang tinggi (91,4%). Pada umumnya, penderita diabetes mellitus jarang memeriksakan kadar glukosa darahnya, dan tidak mengetahui akan pentingnya melakukan pola makan yang seimbang sesuai dengan saran petugas kesehatan dan tidak melakukan aktifitas fisik

secara teratur setiap harinya. Sedangkan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dapat dilakukan dengan cara melaksanakan pola makan dan pola aktifitas fisik sesuai dengan ketentuan untuk penderita Diabetes Mellitus tipe II. Hal inilah yang melatarbelakangi kegiatan ini, dimana dengan kegiatan ini masyarakat luas khususnya penderita Diabetes Mellitus dapat mengetahui akan pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah dan keteraturan dalam pola makan dan pola aktifitas fisik.

METODE PELAKSANAAN

Tahap persiapan dari kegiatan ini adalah persiapan alat untuk pemeriksaan cek glukosa darah adalah alat glukometer. Tempat dan alat-alat lainnya disiapkan oleh dosen koordinator kegiatan pengabdian masyarakat beserta anggota yang terdiri dari :

1. Alat glukometer 3 buah
2. Persiapan tenda, meja, kursi, infocus
3. Materi powerpoint, leaflet yang berisikan tentang materi: pola makan dan pola aktifitas, dan cara-cara penilaian cek kadar glukosa darah pada Diabetes Mellitus tipe 2.

Kegiatan dimulai pada tanggal 13 Oktober 2022 pada pukul 07.30 wib. Jumlah peserta yang ikut dalam kegiatan ini sebanyak 30 orang penderita Diabetes Mellitus. Panitia kegiatan sudah sesuai dengan uraian tugas yang telah ditetapkan. Adapun uraian tugas yang ada di lapangan berlangsung sebagai berikut :

- a. Memberikan edukasi / pendidikan kesehatan tentang Diabetes Mellitus, khususnya pola makan dan pola aktifitas fisik serta rutin cek glukosa darah
- b. Pengecekan glukosa darah gratis
- c. Pembagian leaflet terkait materi Diabetes Mellitus, serta pengaturan pola makan seimbangan dan pola aktifitas fisik sehari-hari.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu : tahapan persiapan, pelaksanaan, dan tahapan evaluasi. Tahapan persiapan meliputi pengurusan ijin, observasi lapangan, pengumpulan bahan dan persiapan materi edukasi serta koordinasi dengan pihak terkait. Tahapan pelaksanaan kegiatan adalah tahap dilaksanakannya program yang telah ditetapkan. Tahapan ketiga adalah tahap akhir yang meliputi interpretasi hasil dan penyusunan laporan.

Pengkajian dilakukan pada 30 pasien dengan Diabetes Mellitus dengan hasil seluruh didapatkan banyak yang belum mengetahui pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin pada pasien Diabetes Mellitus (DM), pasien bisa menjawab dan menjelaskan tentang pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin dan memahami penyakit DM. Hasil akhir diperoleh data bahwa 30 peserta sudah mengetahui tentang Diabetes Mellitus dan bersedia dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah, serta menyadari pentingnya melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin di pelayanan kesehatan. Berikut adalah tabel realisasi kegiatan :

Tabel 1 Realisasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Target Capaian	Realisasi Capaian
1.	Edukasi Diabetes Mellitus	100%	100%
2.	Pembagian leaflet Diabetes Mellitus	100%	100%
3.	Praktik Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	100%	100%

Seluruh rangkaian kegiatan telah direalisasikan sesuai dengan target yang direncanakan mulai dari edukasi, pembagian leaflet, dan pemeriksaan kadar glukosa darah pada peserta Diabetes Mellitus tipe 2 sebesar 100%. Seperti yang terterta pada gambar berikut :



Gambar 1 : Edukasi tentang Diabetes Mellitus

Adanya hubungan edukasi oleh perawat dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus. Oleh sebab itu, disarankan agar perawat atau tenaga kesehatan meningkatkan kualitas edukasi pada pasien Diabetes Mellitus melalui kegiatan pelatihan khusus edukator Diabetes Mellitus (Jasmani & Rihiantoro, 2016). Berdasarkan peneltian lainnya, memiliki pendapat yang sama bahwa dengan memberikan edukasi Diabetes Mellitus dan video menjadi lebih paham mengenai penyakit DM dan meningkatnya pengetahuan terkait cara menggunakan glukometer (Sholikhah et al., 2021). Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang paling berpengaruh di seluruh dunia mengingat penyakit akut dan komplikasi kronis yang terkait dengan kontrol glikemik yang buruk. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa kontrol glikemik dini mungkin memiliki efek menguntungkan yang diperpanjang yang berlangsung selama setidaknya

10 tahun, yang dapat mengurangi risiko komplikasi mikro dan makrovaskuler (Sia et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian edukasi intervensi berbasis web sangat berpengaruh terhadap diperoleh evaluasi pasien DM tipe 2 yang baru didiagnosis pada manajemen diri, diet sehat, olahraga, dan kebiasaan gaya hidup. Oleh karena itu, tenaga kesehatan saat ini perlu adanya upaya keterlibatan edukasi kesehatan berbasis web intervensi pada hasil psikologis dan kontrol glikemik (Yuan et al., 2021).

SIMPULAN

Hasil pengkajian pada saat sebelum dilakukan edukasi kesehatan sebagian pasien belum mengetahui Diabetes Mellitus serta tidak mengetahui pengaturan pola makan seimbang dan pola aktifitas fisik, serta pentingnya pemeriksaan kadar glukosa darah secara rutin. Hasil pengkajian setelah dilakukan edukasi kesehatan adalah kegiatan berjalan lancar tanpa hambatan, dan terjadi peningkatan pengetahuan tentang Diabetes Mellitus, pola makan dan pola aktifitas yang baik pada 30 peserta serta peserta bersedia melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sehingga timbul kesadaran akan pentingnya melakukan pemeriksaan glukosa darah secara rutin di pelayanan kesehatan.

References

- Astutisari, I Dewa Ayu Eka Candra , A.A.A Yulianti Darmini, I. A. P. W. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 79–87.
- Dinas Kesehatan Kepulauan Riau. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. In *Dinas Kesehatan Kepulauan Riau*.
- Eltrikanawati, T., Nurlaila., Tampubolon, M. (2020). Hubungan Pola Makan dan Pola Aktifitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2), 0–6.
- IDF. (2021). International Diabetes Federation Atlas 2021. In *Diabetes Research and Clinical Practice: Vol. 10 th edit*. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Jasmani, & Rihiantoro, T. (2016). Edukasi dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes. *Jurnal Keperawatan*, XII(1), 140–148.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Marewa, L. W. (2015). *Kencing Manis (Diabetes Mellitus) di Sulawesi Selatan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Perkeni. (2021). *Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri 2021*. PB.Perkeni.

- Sholikah, T. A., Febrinasari, R. P., & Pakha, D. N. (2021). Edukasi Penyakit Diabetes Melitus dan Cara Pemeriksaan Glukosa Darah Secara Mandiri. *Smart Society Empowerment Journal*, 1(2), 49–55.
- Sia, H. K., Kor, C. T., Tu, S. Te, Liao, P. Y., & Wang, J. Y. (2021). Self-monitoring of blood glucose in association with glycemic control in newly diagnosed non-insulin-treated diabetes patients: a retrospective cohort study. *Scientific Reports*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81024-x>
- Widiyoga, C. R., Saichudin, & Andiana, O. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita terhadap Pengaturan Pola Makan dan Physical Activity. *Sport Science Health*, 2(2), 152–161.
- Yuan, Z., Jiao, N., Liu, X., & Liu, C. (2021). The effect of web-based educational intervention on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2 in rural China: A protocol for randomized trial. *Medicine*, 100(8), e24937. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024937>