



EDUKASI INTERMITTEN FASTING SEBAGAI UPAYA PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT UNTUK MENCEGAH PENINGKATAN KADAR GULA DARAH

Hanny Irmaya*, Yuli Yanti, Tiara Vionika

Program Studi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pamentas, Jl. Pertanian Raya No.1 10, Lb. Bulus, Cilandak, Jakarta 12440, Indonesia

azbizar.ikbal@gmail.com

Kenaikan jumlah penyandang Diabetes melitus di Indonesia menjadi masalah kesehatan yang mengkhawatirkan dan harus dicegah. Diabetes melitus tipe 2 yang tidak diterapi dengan benar akan menyebabkan komplikasi pada jantung, mata dan ginjal. Kegagalan pengendalian glikemia pada diabetes mellitus menjadi faktor yang memperparah kondisi. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi intermittent fasting sebagai upaya penerapan pola hidup sehat untuk mencegah peningkatan kadar gula darah. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Ibu – ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang berjumlah 15 orang. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan mayoritas peserta memiliki kadar gula darah dalam kategori tidak normal. Kategori tidak normal terdiri dari terlalu tinggi dan terlalu rendah. Sedangkan Evaluasi pengetahuan menunjukkan mayoritas peserta memiliki pengetahuan tentang diabetes melitus kategori kurang (66,7%). Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan menjadi baik (93,3%). Melihat hasil yang ada maka dapat disimpulkan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memberikan dampak yang positif untuk diterapkan dalam kegiatan sehari-hari.

Kata kunci: diabetes melitus; edukasi; intermittent fasting; kadar gula darah; pola hidup

INTERMITTENT FASTING EDUCATION AS AN EFFORT TO IMPLEMENT A HEALTHY LIFESTYLE TO PREVENT INCREASE IN BLOOD SUGAR LEVELS

ABSTRACT

The increase in the number of people with Diabetes mellitus in Indonesia is a worrying health problem and must be prevented. Type 2 diabetes mellitus that is not treated properly will cause complications in the heart, eyes and kidneys. Failure to control glycemia in diabetes mellitus is a factor that worsens the condition. This community service aims to provide intermittent fasting education as an effort to implement a healthy lifestyle to prevent increased blood sugar levels. Community service is carried out using lecture and question and answer methods. The target of this community service activity is the PKK mothers of RW 006, Tajurhalang Subdistrict, totaling 15 people. The results of the activity evaluation showed that the majority of participants had blood sugar levels in the abnormal category. The abnormal category consists of too high and too low. Meanwhile, the knowledge evaluation showed that the majority of participants had knowledge about diabetes mellitus in the poor category (66.7%). After being given education, there was an increase in knowledge to good (93.3%). Seeing the existing results, it can be concluded that the community service carried out had a positive impact to be applied in daily activities.

Keywords: *blood sugar levels; diabetes mellitus; education; intermittent fasting; lifestyle*

PENDAHULUAN

WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang diabetes melitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Nurhayani, 2022). Adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035 (Cumayunaro, 2019). Menurut Riskesdas prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%), dan Kalimantan Timur (2,3%) (Tim Riskesda, 2018). Kasus diabetes yang terbanyak dijumpai ialah diabetes melitus tipe 2, yang ditandai dengan adanya gangguan sekresi insulin ataupun gangguan kerja insulin (resistensi insulin) pada organ target terutama hati dan otot (Katuuk & Gannika, 2019).

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak diterapi dengan benar akan menyebabkan komplikasi pada jantung, mata dan ginjal. Komplikasi diabetes melitus ini menyebabkan tingginya angka kematian dengan gejala yang lambat dan bersifat progresif. Risiko penyakit jantung terjadi paling banyak pada penderita diabetes melitus dibandingkan dengan orang normal (Radhika et al., 2020). Kegagalan pengendalian glikemia pada diabetes mellitus (DM) memerlukan intervensi farmakoterapi selain melakukan perubahan gaya hidup, tujuannya adalah untuk mencegah adanya komplikasi diabetes atau paling sedikit dapat menghambatnya (Gunawan & Rahmawati, 2021). Selain menggunakan farmakoterapi penderita diabetes melitus harus disertai olah raga dan melakukan diet. Salah satu diet yang telah dilakukan adalah melakukan intermittent fasting. (Scott dan Deuster, 2017).

Puasa berselang atau yang dikenal dengan intermittent fasting adalah pola makan di mana seseorang memiliki waktu makan tepat waktu dalam jendela makan dan berpuasa di waktu lain. Hal ini tidak membatasi apa yang boleh dimakan dan tidak, bijian-bijian, sayuran, protein atau buah-buah diperbolehkan selama “jendela makan” dibuka (Dlodlo et al., 2019). Prinsip dasar intermittent fasting adalah memberi tubuh waktu untuk mencerna makanan dan dalam prosesnya, membakar lemak tubuh berlebih serta detoksifikasi (Grajower & Horne, 2019). Intermittent fasting atau tidak makan selama berjam-jam secara berkala setiap minggu, atau menghindari makanan selama jam-jam tertentu setiap hari, dapat memberikan perubahan bagi mereka yang mengalami obesitas, diabetes dan penyakit kardiovaskular (Mandal et al., 2022). Menurut Vasim et al., (2022) dalam beberapa tahun terakhir, diet puasa intermiten menjadi populer sebagai metode penurunan berat badan yang efektif. Penelitian juga menemukan bahwa diet ini dapat membantu melawan inflamasi dan menghasilkan hidup yang lebih lama dan lebih sehat. Penatalaksana diabetes melitus dimulai dari menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologi. Pada beberapa penelitian terdapat suatu intermittent fasting dimana hal tersebut dapat membantu penderita diabetes melitus tipe 2 dalam menurunkan kadar gula darah (Jha et al., 2017).

Peran perawat dalam pencegahan kenaikan kadar gula darah dikomunitas adalah untuk menambah pengetahuan, membangun keterampilan, mengembangkan sikap yang mengarah pada peningkatan kualitas hidup, mengurangi atau mencegah komplikasi. Melihat latar belakang yang ada maka pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi pada penderita DM Tipe 2 dalam mengontrol kadar glukosa darah melalui edukasi intermitten fasting untuk mencegah peningakatan kadar gula, menurunkan angka kejadian

lonjakan peningakatan kadar gula darah serta mengedukasi agar Intermitten Fasting dijadikan sebagai pola hidup sehat pada Ibu – ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan berupa jenis edukasi secara ceramah dan tanya jawab. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Ibu – ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang dengan jumlah 15 orang. Tujuan dari program pengabdian masyarakat adalah Menurunkan angka kejadian lonjakan peningkatan kadar gula darah dan memberikan edukasi penerapan Intermitten Fasting untuk dijadikan sebagai pola hidup sehat. Pada kegiatan ini terdiri dari 3 tahapan. Berikut tahapan masing-masing kegiatan :

Tabel 1.
Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahap	Kegiatan	Target Capaian
Perencanaan	Pada tahap ini, dosen dan mahasiswa membuat program pelaksanaan pengabdian masyarakat terkait pemberian penyuluhan pada masyarakat	<ul style="list-style-type: none">- Tersusun program pengabdian kepada masyarakat dengan survei masalah pada lokasi.- Tersusun materi- Tersusun media- Tersusun jadwal edukasi- Persiapan sarana dan prasarana kegiatan- Terlaksana koordinasi lapangan akan dilakukan oleh Tim
Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none">- Pada tahap pelaksanaan ini, dimulai dengan pengecekan kadar gula darah- Memberikan edukasi dengan cara ceramah dan tanya jawab untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat	<ul style="list-style-type: none">- Terlaksana pengukuran GDS- Tersampaikan materi
Evaluasi	Pada tahap ini, Evaluasi hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam hal pemberian edukasi Menanyakan kembali hal-hal yang sudah dijelaskan mengenai Diabetes Mellitus dan Memberikan pemahaman tentang Intermitten Fasting	<ul style="list-style-type: none">- Setelah mengikuti materi yang diberikan, para peserta diharapkan memiliki pengetahuan tambahan dan meningkatkan kepedulian terhadap kesehatan dan menerapkan pola hidup sehat- Perbaikan tata nilai kesehatan Masyarakat terhadap penyakit Diabetes Mellitus

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di RW 006 Keluarahan Tajurhalang dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober bertempat di salah satu ruangan ruang Gedung serbaguna. Kegiatan dihadiri oleh 15 peserta ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang. Kegiatan edukasi tentang intermitten fasting untuk menurunkan kadar gula darah di RW 06 keluarahan Tajurhalang secara umum berjalan dengan lancar. Ketua RW dan ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir peserta penyuluhan. Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, pemateri memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian mencoba menggali pengetahuan dasar tentang Diabetes Mellitus. Selanjutnya dilakukan pengukuran gula darah sewaktu dan dilanjutkan review tentang

materi diabetes melitus melalui tanya jawab. Berikut hasil pengecekan gula darah dan pengetahuan peserta sebelum edukasi:

Tabel 2.

Hasil Pengecekan GDS dan Evaluasi Pengetahuan Awal Sebelum dan Sesudah Edukasi			
Karakteristik	Kategori	f	%
Pengukuran GDS	Normal	6	40
	Tidak Normal	9	60
Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Sebelum Edukasi	Baik	2	13,3
	Cukup	3	20
	Kurang	10	66,7
Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Setelah Edukasi	Baik	14	93,3
	Cukup	1	7,7
	Kurang	0	0

Tabel 1 menunjukkan mayoritas peserta memiliki kadar gula darah dalam kategori tidak normal. Kategori tidak normal terdiri dari terlalu tinggi dan terlalu rendah. Sedangkan Evaluasi pengetahuan menunjukkan mayoritas peserta memiliki pengetahuan tentang diabetes melitus kategori kurang. Melihat hasil yang ada maka kegiatan ini menjadi salah satu Langkah sebagai upaya kontroling dan pereventi agar peserta dapat menjaga kestabilan gula darahnya. Pada kegiatan ini telah tersampaikan materi intermittent fasting untuk menurunkan kadar gula darah Diabetes Mellitus tipe 2. Intemitten fasting merupakan metode diet yang mengatur pola makan dengan berpuasa dalam waktu tertentu. Metode ini bertujuan untuk mengurangi asupan kalori secara berlebihan. Cara kerja intermittent fasting adalah membatasi waktu makan, mengonsumsi makanan sehat dengan porsi normal setelah berpuasa, dan memperbolehkan minum air putih atau minuman bebas kalori lainnya saat berpuasa. Manfaat dari intermittent fasting adalah membantu menurunkan berat badan, meningkatkan sensitivitas insulin, mengurangi faktor risiko penyakit jantung, dan merangsang produksi faktor neurotropik yang mendukung pertumbuhan dan kelangsungan sel-sel otak. Beberapa metode intermittent fasting dapat dilakukan secara puasa 12 jam sehari, puasa 16 jam sehari dengan jeda makan 8 jam dan puasa selama waktu tertentu, misalnya 12 sampai dengan 40 jam (Fairuz et al., 2024). Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan. Peserta mengajukan pertanyaan dan mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Berikut dokumentasi kegiatan yang dilakukan:



Gambar 1. Dokumentasi Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu



Gambar 2. Dokumentasi Edukasi

Sebagai hasil evaluasi setelah edukasi pemateri mengajukan beberapa pertanyaan mengenai pengertian DM, karakteristik DM, pencegahan DM, cara intermitten. Kegiatan pemberian materi berlangsung selama kurang lebih 45 menit dan di akhir sesi pemateri memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Beberapa pertanyaan yang ditanyakan antara lain berapa nilai normal gula darah sewaktu?, kapan baiknya dilakukan pemeriksaan Gula darah sewaktu?, bagaimana cara menjalankan intermitten fasting?, adakah makanan yang dilarang selama menjalankan intermitten fasting?, adakah contoh menu untuk intermitten fasting?.

Didapatkan 5 pertanyaan dari peserta penyuluhan terkait isi materi. Setelah menjawab pertanyaan dari peserta, pemateri melakukan evaluasi terkait pemberian materi yang telah disampaikan dengan cara memberikan pertanyaan dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menjawab pertanyaan tersebut. Peserta yang mampu menjawab pertanyaan mendapatkan door prize sebagai tanda apresiasi dan setelah itu kegiatan penyuluhan ditutup dengan kegiatan foto Bersama. Hasil evaluasi akhir didapatkan data pada table 1 peserta memiliki pengetahuan dengan kategori baik (93,3%). Berdasarkan evaluasi dan monitoring yang dilakukan maka kegiatan serupa seharusnya dilaksanakan secara kontinyu untuk meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan para peserta terutama mengenai Diabetes Mellitus. Kegiatan dapat berupa penyuluhan secara berkelanjutan kepada seluruh ibu – ibu PKK RW 06 Keluarahan Tajurhalang. Kegiatan dapat dilakukan dengan melakukan kerjasama dengan instansi yang memiliki pengalaman dalam penanganan Diabetes Mellitus.

SIMPULAN

Secara keseluruhan kegiatan berjalan dengan lancar. Pada kegiatan ini telah terlaksana edukasi dengan tema intermitten fasting untuk mencegah peningakatan kadar gula, menurunkan angka kejadian lonjakan peningakatan kadar gula darah serta menerapkan intermitten fasting sebagai pola hidup sehat pada Ibu – ibu PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang. Hasil evaluasi menunjukkan mayoritas peserta memiliki kadar gula darah dalam kategori tidak normal. Kategori tidak normal terdiri dari terlalu tinggi dan terlalu rendah. Sedangkan Evaluasi pengetahuan menunjukkan mayoritas peserta memiliki pengetahuan tentang diabetes melitus kategori kurang. Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan tentang diabetes melitus yang terlihat dari nilai pengetahuan sebelum edukasi mayoritas kurang (66,7%) menjadi baik (93,3%). Selain meningkatnya pengetahuan peserta, peserta juga mendapatkan kemampuan tambahan yaitu Intermitten Fasting untuk diterapkan dalam kegiatan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Yayasan Retodumilah yang telah memberikan dana hingga kegiatan edukasi intermittent fasting sebagai upaya penerapan pola hidup sehat untuk mencegah peningkatan kadar gula darah di PKK RW 006 Keluarahan Tajurhalang berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cumayunaro, A. (2019). Hubungan Manajemen Diri Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kelurahan Parak Karakah Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2018. *Menara Ilmu*, XIII(4), 8–14.
- Dlodlo, R. A., Brigden, G., & Heldal, E. (2019). *MANAGEMENT OF TUBERCULOSIS A Guide to Essential Practice* (F. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union) 68, Boulevard Saint Michel, 75006 Paris (ed.); Seventh ed.). Imprimerie Chirat - France.
- Fairuz, R. A., Utami, R. F., Absari, N. W., & Djunet, N. A. (2024). Pengaruh Diet Puasa (Intermittent Fasting) terhadap Penurunan Berat Badan, Perubahan Metabolik, Dan Massa Otot. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(1), 40–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/htj.v10i1.975>
- Grajower, M. M., & Horne, B. D. (2019). Clinical Management of Intermittent Fasting in Patients with Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/nu11040873>
- Gunawan, S., & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>
- Jha, D. T. J., Nugent, R., Gelband, H., Horton, S., Jha, P., Laxminarayan, R., & Mock, C. N. (2017). *Major Infectious Diseases* (K. K. Holmes, S. Bertozzi, B. R. Bloom, & P. Jha (eds.); 3rd ed.). <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0526-4>
- Katuuk, M., & Gannika, L. (2019). Hubungan Health Locus Of Control Dengan Kepatuhan Terapi Insulin pada Pasien DM Tipe II di RSU Gmim Pancaran Kasih Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.25225>
- Mandal, S., Simmons, N., Awan, S., Chamari, K., & Ahmed, I. (2022). Intermittent fasting : eating by the clock for health and exercise performance. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 8(1), 8–11. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2021-001206>
- Nurhayani, Y. (2022). Literature Review : Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal of Health Research Science*, 2(01), 9–20. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v2i1.486>
- Radhika, J., Poomalai, G., Nalini, S. J., & Revathi, R. (2020). Effectiveness of buerger-allen exercise on lower extremity perfusion and peripheral neuropathy symptoms among patients with diabetes mellitus. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 25(4), 291–295. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_63_19
- Tim Riskesda. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Vasim, I., Majeed, C. N., & DeBoer, M. D. (2022). Intermittent Fasting and Metabolic Health. *Nutrients*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/nu14030631>.