



PENERAPAN MANAJEMEN POLA MAKAN (SEDIKIT TAPI SERING) PADA STABILITAS NORMAL GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS

Mukhammad Toha^{1*}, Mokh. Sujarwadi¹, Ida Zuhroidah¹

¹Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

*Corresponding: Sarah Wulan Putrianti
Fakultas Keperawatan, Universitas Jember
E-mail: toha.akper@unej.ac.id

ABSTRAK

Background: Ketidakberhasilan pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus disebabkan ketidakmampuan mengontrol rasa lapar. Frekwensi makan yang lebih dari normal sering dialami oleh penderita diabetes mellitus akibat dari rasa lapar yang sering muncul. Ketidak adekuatan suplai glukosa ke dalam sel memberikan respon kepada otak untuk meningkatkan aktivitas dari organ-organ pencernaan. Suplai glukosa ke dalam sel dipengaruhi oleh kecukupan hormon insulin yang diproduksi oleh pancreas dan kemampuan reseptor insulin di sel mengenali hormon insulin. Tujuan dari penelitian ini mengidentifikasi efek dari manajemen pola makan (sedikit tapi sering) terhadap stabilitas normal gula darah penderita diabetes mellitus. **Methods:** Penelitian ini menggunakan desain pra experimental dengan pendekatan one group pre test post test. Variabel bebas yaitu manajemen pola makan (sedikit tapi sering) dan variabel terikatnya yaitu kadar gula darah. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus di Wilayah Rembang dengan memakai teknik purposive sampling. Jumlah sampel sebanyak 40 orang, waktu penelitian selama dua bulan. Instrumen pengambilan data berupa glukotest, alat penghitung kebutuhan kalori serta kartu kendali. Analisis data menggunakan uji paired t test. **Results:** Terdapat efek yang signifikan manajemen pola makan (sedikit tapi sering) terhadap stabilitas normal gula darah dengan tingkat signifikansi $p=0,000$. Pengaturan pola makan yang realistis pada penderita diabetes mellitus membantu penurunan kadar gula darah. Menghitung jumlah kalori yang dibutuhkan setiap hari kemudian dibagi sesuai dengan kemauan penderita diabetes mellitus tanpa merubah kebiasaan makan dan jumlah kalori yang dibutuhkan dapat memberikan kenyamanan tersendiri sehingga mengurangi stres. **Conclusions:** Manajemen pola makan (sedikit tapi sering) memberikan efek yang positif terhadap stabilitas normal gula darah. Kebebasan menentukan jadwal makan adalah pilihan diabetesi dan dapat meningkatkan disiplin serta tanggung jawab dalam mentaatinya.

Keywords: Makan Sedikit Tapi Sering, Diabetes Mellitus, Pengendalian Gula Darah

ABSTRACT

Background: The failure to control blood sugar levels in people with diabetes mellitus is due to the inability to control hunger. The frequency of eating that is more than normal is often experienced by people with diabetes mellitus due to frequent hunger. An inadequate supply of glucose into cells responds to the brain to increase the activity of the digestive organs. The collection of glucose into cells is influenced by the adequacy of the insulin hormone produced by the pancreas and the ability of insulin receptors in cells to recognize insulin

hormones. This study aims to identify the effects of dietary management (small but often) on controlling blood sugar in diabetes mellitus patients. **Methods:** This study used a pre-experimental design with a one-group pre-test post-test approach. The independent variable is dietary management (a little but often), and the dependent variable is blood sugar levels. The population in this study were people with diabetes mellitus in the Rembang area using a purposive sampling technique. The number of samples is 40 people; the research time is two months. Data collection instruments were a glucose test, a calorie counter, and a control card. Data analysis used paired t-test. **Results:** There is a significant effect of dietary management (a little but often) on blood sugar stability with a significance level of $p=0.000$. Setting a realistic diet in people with diabetes mellitus helps reduce blood sugar levels. Calculating the number of calories needed each day and then dividing them according to the wishes of people with diabetes mellitus without changing eating habits and the number of calories required can provide comfort to reduce stress. **Conclusions:** Dietary management (little but often) positively affects blood sugar stability. The freedom to determine the meal schedule is a diabetic's choice and can increase discipline and responsibility in complying with it.

Keywords: Eat Little But Often, Diabetes Mellitus, Blood Sugar Control

INTRODUCTION

Diabetes mellitus mendapat predikat sebagai ibu dari segala penyakit, betapa tidak penyakit ini akan menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah (*angiopathy*) di dalam sistem organ tubuh manusia sehingga menjadi penyakit komplikasi (Kesehatan & Indonesia, 2019). Luasnya kerusakan pembuluh darah memberikan gambaran klinis yang semakin nyata dan bervariasi. Seperti kerusakan pembuluh darah kaki dapat menyebabkan kaki diabetik, begitu pula organ penting lainnya seperti otak, paru-paru, jantung, dan ginjal. Beban ekonomi bagi negara semakin berat akibat pembiayaan penyakit diabetes yang terus mengalami peningkatan secara signifikan. Data tahun 2014 beban pembiayaan oleh negara melalui Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) sebesar 700 Milyar dan di tahun 2018 meningkat menjadi 1,9 Triliun (Rohmawati, 2019). Peningkatan jumlah kasus dari tahun ke tahun semakin nyata, prevalensi diabetes tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 sebesar 1,6 % dari 6,9% menjadi 8,5%. Apabila kondisi ini tidak segera diatasi dapat menimbulkan kerugian negara semakin besar dan menghambat pembangunan nasional di bidang lainnya (Qodir, 2022).

Pengendalian gula darah adalah kunci utama mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit ini. Berbagai upaya untuk mengendalikan gula darah diantaranya adalah penggunaan obat oral anti diabetic (OAD), pemakaian insulin, herbal anti diabetic dan terapi komplementer. Sebagai upaya promotive dan preventif pengendalian gula darah dapat dilakukan secara teratur dan disiplin yaitu melakukan aktivitas olah raga dan pengaturan pola makanan (Alidya, 2022). Anjuran mengendalikan diet makan selalu disarankan oleh tenaga kesehatan yang dikenal dengan istilah 3J, meliputi pembatasan jumlah kalori, pemilihan jenis makanan dan pengaturan jadwal makan. Sebenarnya tidak terlalu sulit melakukannya, namun kedisiplinan dan kepatuhan penderita diabetes adalah kunci keberhasilan dalam upaya menjaga stabilitas gula darah tetap normal dan menghambat munculnya komplikasi akibat penyakit ini (Muis, 2017).

Selain pembatasan jumlah kalori dan pemilihan jenis makanan yang tepat, pengaturan jadwal makan memegang peranan penting keberhasilan program tersebut. Penderita diabetes memiliki nafsu makan yang meningkat sehingga frekwensi makannya lebih dari biasanya.

Ketidakcukupan jumlah insulin sebagai zat yang membantu transport glukosa darah ke dalam sel dan ketidakmampuan reseptor insulin mengikat hormon insulin adalah penyebab glukosa tidak sampai ke dalam sel untuk dimetabolisme menjadi energi, akibatnya sel kekurangan glukosa dan nafsu makan bertambah. Kadar glukosa yang semakin tinggi di dalam darah menyebabkan komplikasi akut berupa koma hiperglikemikum dengan berbagai manifestasi gejala dan komplikasi yang ditimbulkannya (Publikasi et al., 2014).

Diperlukan trik untuk mengatasi rasa lapar yang meningkat pada penderita diabetes melalui manajemen pola makan sedikit-sedikit tapi sering. Cara ini diharapkan dapat membantu kebiasaan makan yang sering tanpa berisiko meningkatkan gula darah. Jumlah kalori yang dibutuhkan setiap hari telah ditentukan secara cermat oleh ahli gizi untuk menjaga kebutuhan metabolisme dan stabilitas gula darah. Selanjutnya pemilihan menu disesuaikan dengan jumlah kalori yang telah ditentukan. Kebiasaan makan 3 kali sehari tidak menjadi tolok ukur bagi keberhasilan program ini. Sebaiknya frekwensi makan perlu diatur sendiri oleh penderita diabetes tanpa menambah jumlah kalori yang telah ditentukan. Kebiasaan makan sedikit-sedikit tapi sering dapat membantu penderita diabetes mengatasi rasa lapar yang sering muncul tanpa menyebabkan peningkatan gula darah sehingga penderita diabetes tidak merasa stress. Manajemen pola makan sedikit-sedikit tapi sering bertujuan membantu penderita diabetes mencapai kadar gula darah normal tanpa terjadi komplikasi akut berupa hipoglikemi dan tetap mampu melakukan aktivitas seperti biasanya.

Rumusan masalah penelitian ini, bagaimanakah efektivitas manajemen pola makan sedikit-sedikit tapi sering terhadap stabilitas gula darah pada penderita diabetes. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi efek manajemen pola

makan terhadap stabilitas gula darah pada penderita diabetes.

METHODS

Penelitian ini menggunakan desain pra experimental dengan pendekatan one group pre test post test. Variabel bebas yaitu manajemen pola makan (sedikit tapi sering) dan variabel terikatnya yaitu kadar gula darah. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus di Wilayah Rembang Pasuruan dengan memakai teknik purposive sampling. Jumlah sampel sebanyak 40 orang, waktu penelitian selama dua bulan. Instrumen pengambilan data berupa glukotest, alat penghitung kebutuhan kalori serta kartu kendali. Analisis data menggunakan uji paired t test.

RESULTS

Data demografi responden penderita DM di Pasuruan berdasar jenis kelamin, Usia, Pendidikan dan pekerjaan sebagai berikut:

Tabel 1. distribusi frekwensi responden penderita DM di Pasuruan berdasar Jenis kelamin.

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Perempuan	11	55
Laki-laki	9	45
Jumlah	20	100

Tabel diatas menunjukkan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang atau 55%.

Tabel 2. distribusi frekwensi responden penderita DM di Pasuruan berdasar Usia.

Usia	Jumlah	%
36-45 Tahun	3	15
46-55 Tahun	10	50
56-65 Tahun	7	35
Jumlah	20	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa setengah responden berada pada kelompok

usia dewasa akhir yaitu 10 orang atau 50%.

Tabel 3. distribusi frekwensi responden penderita DM di Pasuruan berdasar Pendidikan

Usia	Jumlah	%
SD	4	20
SMP	6	30
SMA	8	40
D3	2	10
Jumlah	20	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden berpendidikan SMA yaitu 40%.

Tabel 4. distribusi frekwensi responden penderita DM di Pasuruan berdasar Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	%
PNS	3	15
Swasta	17	85
Jumlah	20	100

Berdasar tabel di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar pekerjaan responden adalah swasta yaitu 85%.

Tabel 5. distribusi frekwensi rerata kadar GDA sebelum dan setelah manajemen pola makan (sedikit tapi sering) pada responden penderita DM di Pasuruan

Intervensi	Rerata GDA	SD
Pretest	309.45	41.91
Post test	202.55	20.42

Tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kadar gula darah responden sebelum intervensi adalah 309.45 mg/dl dan setelah intervensi adalah 202.55 mg/dl. Menunjukkan adanya penurunan kadar GDA responden setelah intervensi.

Tabel 7. Efektifitas Manajemen pola makan (sedikit tapi sering) terhadap stabilitas normal gula darah melalui uji paired t-test

Mean	SD	t	df	P value
1.0690	34.82573	13.728	19	.000

Merujuk pada tabel 7. Terdapat efek yang signifikan manajemen pola makan (sedikit tapi sering) terhadap stabilitas normal gula darah penderita DM dengan tingkat signifikansi $p=0,000$.

DISCUSSION

Pengaturan pola makan yang realistis pada penderita diabetes mellitus membantu penurunan kadar gula darah. Menghitung jumlah kalori yang dibutuhkan setiap hari kemudian dibagi sesuai dengan kemauan penderita diabetes mellitus tanpa merubah kebiasaan makan dan jumlah kalori yang dibutuhkan dapat memberikan kenyamanan tersendiri sehingga mengurangi stress yang dapat memicu kenaikan gula darah. Frekwensi makan sedikit-sedikit tapi sering sesuai dengan jumlah kalori yang dibutuhkan setiap harinya memerlukan kesadaran dan kedisiplinan penderita diabetes dalam mempertahankan stabilitas gula darah normal tanpa merasa terbebani oleh rasa lapar sehingga menjadi kebiasaan hidup sehat yang baru.

Pengelolaan dan penyediaan diet dalam keluarga juga tidak terlepas dari peran ibu rumah tangga sebagai manager pemenuhan kebutuhan nutrisi, terlebih ketika ada anggota keluarga yang sakit, hal ini terkait dengan karakteristik responden yang sebagian besar berjenis kelamin perempuan tentu mempunyai andil besar dalam membantu mengontrol pola diet DM yang telah disusun secara mandiri, terkait pemberdayaan peran perempuan ini juga sesuai dengan hasil laporan Desa binaan (Zuhroidah et al., 2022). Pemenuhan diet pada penderita DM



memerlukan asupan protein tinggi guna restorasi sel terkait pengembalian kemampuan reseptor insulin serta peningkatan fungsi beta sel pankreas dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas hormone insulin (Sujarwadi et al., 2022)

CONCLUSION

Karakteristik responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan, berusia dewasa akhir, berpendidikan SMA dan pekerjaan swasta.

Nilai rata-rata kadar gula darah penderita DM setelah menerapkan Manajemen pola makan (sedikit tapi sering) menunjukkan adanya penurunan kearah nilai normal dibandingkan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum menerapkan Manajemen pola makan (sedikit tapi sering).

Manajemen pola makan (sedikit tapi sering) memberikan efek yang positif terhadap stabilitas normal gula darah. Kebebasan menentukan jadwal makan adalah pilihan diabetesi dan dapat meningkatkan disiplin serta tanggung jawab dalam mentaatinya.

REFERENCES

- Alidya, F. (2022). *Dengan Kontrol Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kontrol Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Kesehatan, J., & Indonesia, K. (2019). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. Vol 15 No 1, Maret 2019. 15(1), 1–11.
- Muis, D. U. (2017). *Tidak ada perasaan subjektif dan sentralitas, dan terbuka untuk siapa saja yang berada di level atas*. 1–14.
- Publikasi, N., Ati, D. S., Studi, P., & Keperawatan, I. (2014). *Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*. 1–13.
- Qodir, A. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 3(1), 83–92. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v3i1.80>
- Rohmawati, R. (2019). Pengaruh Manajemen Lifestyle terhadap Kadar Gula Darah dan Kualitas Hidup Penderita DM dalam Pandemi Covid-19. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sujarwadi, M., Toha, M., & Zuhroidah, I. (2022). Peningkatan Imunitas Penderita Diabetes Mellitus pada Masyarakat Kawasan Tambak dalam Masa Pandemi Covid 19 Melalui Variasi Olahan Ikan Bandeng yang Kaya Nutrisi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(6), 1668–1675. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.5351>
- Zuhroidah, I., Toha, M., Sujarwadi, M., & Asmaningrum, N. (2022). *Pemberdayaan Peran Wanita Menuju Desa Mandiri Bebas Stunting*.