

HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS JAMBON KABUPATEN PONOROGO

Yuli Nur Magfiroh¹, Ria Fajar Nurhastuti², Ike Sureni³

¹ Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Buana Husada Ponorogo

²STIKES Buana Husada Ponorogo

³STIKES Buana Husada Ponorogo

e-mail: yulinur318@gmail.com¹, riafajar135@gmail.com², ikesureni135@gmail.com³.

DOI:

Received: 25-12-2022

Revised: 16-01-2023

Accepted: 20-02-2023

Abstract: Relationship of Dietary Compliance with Changes in Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Patients at Jambon Health Center, Ponorogo Regency" Thesis. Advisor 1 : Ria Fajar Nurhastuti, S.Pd., M.Pd, Advisor 2 : Ike Sureni, S.KM., M.Kes, Bachelor of Nursing Study Program, Buana Husada College of Health, Ponorogo. Diabetes Mellitus is a complex chronic disease that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both, causing the body to experience disturbances in the metabolism of carbohydrates, proteins and fats which have an impact on blood glucose levels that tend to increase or hyperglycemia. This research method is quantitative. The population of this study is diabetes mellitus patients who seek treatment at the Jambon Public Health Center, Ponorogo Regency. The sampling technique used is Accidental Sampling with a total sample of 25 respondents. The independent variable is dietary compliance, while the dependent variable is blood sugar levels. Statistical test using Chi Square test. The results showed that 18 respondents (72%) adhered to a compliant diet and 13 respondents (52%). Chi Square statistical test obtained p value = 0.00 ($0.00 < 0.05$), which means that there is a relationship between dietary compliance with changes in blood sugar levels in diabetes mellitus patients at Jambon Health Center, Ponorogo Regency. It is expected that diabetes mellitus patients and their families know that to achieve normal blood sugar levels, it is necessary to increase dietary compliance.

Keywords: *Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus, Diet Compliance,*

Abstrak : Yuli Nur Magfiroh, 2022. "Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo" Skripsi. Pembimbing 1 : Ria Fajar Nurhastuti, S.Pd., M.Pd, Pembimbing 2 : Ike Sureni, S.KM., M.Kes, Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buana Husada Ponorogo. *Diabetes Mellitus* merupakan suatu penyakit kronis yang kompleks yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya, sehingga menyebabkan tubuh mengalami gangguan dalam metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang berdampak pada kadar glukosa darah yang cenderung meningkat atau hiperglikemi. Metode penelitian ini adalah *kuantitatif*. Populasi dari penelitian ini adalah pasien *diabetes melitus* yang berobat ke Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo. Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden. Variabel independent adalah kepatuhan diet, sedangkan variabel dependent adalah kadar gula darah. Uji statistik menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kepatuhan diet yang patuh sebanyak 18 responden (72%) dan perubahan kadar gula darah pasien *diabetes melitus* yang normal sebanyak 13 responden (52%). Uji statistik *Chi Square* didapatkan p value = 0,00 ($0,00 < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes melitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo. Diharapkan pasien *diabetes melitus* dan keluarga mengetahui bahwa untuk mencapai kadar gula darah yang normal perlu meningkatkan kepatuhan diet.

Kata kunci : *Diabetes Melitus, Kepatuhan Diet, Kadar Gula Darah*

PENDAHULUAN

Dari data *World Health Organization* memperkirakan Indonesia menduduki kedudukan ke-4 dalam jumlah pasien *diabetes mellitus*. *Organisasi Internasional Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes mellitus pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalansi penyakit *diabetes mellitus* di Indonesia meningkat 6,9% menjad 8,5%. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes mellitus yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes mellitus. Sedangkan jumlah penderita *diabetes mellitus* di Kabupaten Ponorogo tahun 2014 sebanyak 14.224 penderita.

Dampak dari penderita *diabetes mellitus* yang tidak menunjukkan sikap yang baik terhadap pengolahan diet, maka akan terjadi komplikasi yang bisa menimbulkan kematian, banyaknya komplikasi yang dapat ditimbulkan, maka tindakan untuk mencegah terjadinya komplikasi diperlukan pencapaian keterkendalian kadar glukosa darah yaitu melalui pengaturan menu makanan yang diiringii dengan pengobatan medik, olahraga, dan pola hidup sehat (Krisnatuti, 2008).

Pengelolaan DM secara holistik dan mandiri selama hidup melalui edukasi berupa penyuluhan dapat meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi akut dan komplikasi kronik yang sering menyebabkan cacat bahkan kematian (Suyono,2007)

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Jambon pada tanggal 20 Desember 2021, didapatkan bahwa jumlah pasien *diabetes mellitus* yang datang berobat ke Puskesmas sebanyak 113 pendeita pada 3 bulan terakhir tahun 2021. Dari 5 pasien *diabetes mellitus* yang berobat ke Puskesmas Jambon, 3 di

antaranya tidak patuh dalam menjalankan pola diet yang dianjurkan oleh poli gizi ataupun petugas kesehatan lainnya seperti jadwal makan, jumlah dan jenis (3J).

Maka dari itu penulis memberikan solusi berupa konseling tentang program penatalaksanaan diet (3J) untuk membantu dalam menjalankan diet dengan baik dan mengontrol gula darah agar tercapai kontrol metabolik yang optimal, karena kepatuhan pasien terhadap diet adalah komponen utama keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes mellitus (Misnadiarly, 2006).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien *Diabetes Mellitus* Di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo”

Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan diet dan perubahan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Jambon, Kabupaten Ponorogo. Dalam penelitian ini, langkah pertama adalah mengidentifikasi tingkat kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus. Melalui identifikasi ini, kita dapat memahami sejauh mana pasien mengikuti anjuran diet yang diberikan. Selanjutnya, kami melakukan identifikasi terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Dengan menganalisis data ini, kita dapat melihat bagaimana kadar gula darah pasien berubah seiring waktu dan sejauh mana ini mempengaruhi kesehatan mereka secara keseluruhan. Langkah terakhir adalah analisis hubungan antara kepatuhan dalam menjalankan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan apakah ada korelasi signifikan antara kepatuhan diet dan perubahan kadar gula darah, dan jika ada, seberapa kuat hubungan tersebut..

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian korelasi. Dengan dengan menggunakan pendekatan desain

cross sectional yaitu adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali (Creswell, 2014). Penelitian dilakukan di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo Pada bulan Februari 2022 sampai bulan Juli 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien *diabetes melitus* rawat jalan yang berobat ke Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien *diabetes melitus* rawat jalan yang berobat ke Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo

Teknik sampling yang akan peneliti gunakan adalah teknik sampling *Accidental Sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti yang dapat digunakan sampel, bila dipandang orang yang kebetulan itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2015).

Cara pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner (kepatuhan diet) dan lembar observasi kadar gula darah.

HASIL PENELITIAN

Puskesmas Jambon berlokasi di Jl. Merdeka No. 01 Blembem, Kecamatan Jambon Kabupaten Ponorogo, dengan wilayah kerja Puskesmas Jambon sebanyak 13 di wilayah kecamatan.,

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diidentifikasi responden sebagai berikut :

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Laki-laki	10	40
2	Perempuan	15	60
Total		25	100

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden jenis kelamin laki-laki

sebanyak 10 responden dengan presentase (40%) dan responden jenis kelamin perempuan sebanyak 15 responden dengan presentase (60%). Dari hasil tersebut sebagian banyak responden perempuan yaitu 15 responden (60%)

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Usia	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	41-50	11	44
2	51-60	5	20
3	>60	9	36
Total		25	100

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa usia terbanyak diperoleh pada umur 41-50 tahun sebanyak 11 responden (44%), dan umur 51-60 tahun sebanyak 5 responden (20%), dan umur >60 tahun sebanyak 9 responden (36%).

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Petani	8	32
2	IRT	11	44
3	Buruh	2	8
4	Pegawai Swasta	4	16
Total		25	100

Berdasarkan hasil penelitian data yang diperoleh yaitu sebanyak 8 responden (32%) berprofesi sebagai petani, 11 responden (44%) berprofesi sebagai ibu rumah tangga, 2 responden (8%) berprofesi sebagai buruh, dan 4 responden (16%) berprofesi sebagai pegawai swasta.

Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita

No	Lama Menderita	Frekuensi (F)	presentase (%)
1	<5 Tahun	17	68
2	5-10 Tahun	8	32
Total		25	100

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang menderita *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo telah menderita kurang dari 5 tahun yaitu sebanyak 17 responden (68%).

Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	SD	17	68
2	SMP	4	16
3	SMA	4	16
Total		25	100

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pendidikan tertinggi diperoleh pada pada kelompok SD sebanyak 17 responden (68%), dan kelompok SMP sebanyak 4 responden (16%), dan kelompok SMA sebanyak 4 responden (16%).

Tabel 6 Kepatuhan Diet Pada Pasien *Diabetes Mellitus*

No	Kepatuhan Diet	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Patuh	18	72
2	Tidak patuh	7	28
Total		25	100

Hasil penelitian menunjukkan kepatuhan diet dengan kategori patuh sebanyak 18 responden dengan presentase (72%). Sedangkan pada kategori tidak patuh sebanyak 7 responden (28%)

Tabel 7 Kadar Gula Darah Pada Pasien *Diabetes Mellitus*

No	Kadar Gula Darah	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Normal	13	52
2	Tidak Normal	12	48
Total		25	100

Dari hasil penelitian menyatakan bahwa 25 responden yang memiliki kadar gula darah normal sebanyak 143 responden (52%), dan responden yang memiliki kadar gula darah tidak normal sebanyak 12 responden (48%).

PEMBAHASAN

Identifikasi Kepatuhan Diet Pasien *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 18 orang (72%) responden penelitian mempunyai kepatuhan dengan kategori patuh, sedangkan dengan kriteria tidak patuh sebanyak 7 responden (28%). Sehubungan dengan hasil lebih banyak responden kepatuhan diet dengan kriteria patuh dikarenakan pasien mendapatkan konseling tentang program diet sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan selama berobat ke Puskesmas Jambon.

Kepatuhan diet sangat mempengaruhi dalam proses penyembuhan penyakit *diabetes melitus*, faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet diantaranya adalah pengetahuan, sikap dan dukungan keluarga. Penderita DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan pola makan seperti jadwal makan, jumlah makanan dan jenis makanan. Penderita *diabetes melitus* sangat dianjurkan untuk makan secara teratur dengan porsi yang tepat, jadwal makan pada penderita *diabetes melitus* harus selalu diperhatikan, oleh karena itu penyandang diabetes melitus bisa makan sebanyak 6 kali, yaitu : 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan.

Jumlah makanan yang boleh dikonsumsi dalam sehari ditentukan oleh seberapa besar energi yang diperlukan oleh tubuh. Kebutuhan energi setiap orang berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin, aktifitas sehari-hari, serta kondisi atau kebutuhan khusus. Pada dasarnya penderita diabetes melitus boleh memakan semua jenis makanan penghasil energi, asalkan jumlahnya seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tubuh. Untuk penderita *diabetes melitus* ada baiknya memilih jenis makanan dengan mempertimbangkan faktor indeks glikemik, karena setiap jenis

makanan mempunyai kecepatan (efek langsung) terhadap kadar gula darah. Makanan dengan indeks glikemik tinggi sangat mudah dan cepat terurai menjadi gula kemudian masuk ke dalam darah, contohnya : seperti gula, madu, sirup, roti, mie dan lain-lain.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya adalah dengan melakukan konseling. Dasar pemahaman yang baik adalah komunikasi, komunikasi yang baik antara ahli gizi dengan pasien akan meningkatkan pemahaman pasien terhadap pengobatan atau terapi yang sedang dijalani. Terdapat berbagai cara untuk meningkatkan kepatuhan yaitu menjaga komunikasi dengan tenaga kesehatan, mendapatkan informasi yang jelas mengenai penyakit *diabetes mellitus* sehingga pasien memahami instruksi dari tenaga kesehatan, serta memberikan dukungan sosial dalam bentuk perhatian dan nasehat yang bermanfaat untuk pasien *diabetes mellitus*.

Sejalan dengan penelitian Hendro Anindita (2017), yaitu 19 orang (59,4%) responden mempunyai kategori patuh dan 13 orang (40,6%) kategori tidak patuh diet, dikarenakan masyarakat masih kurang akan pengetahuan terhadap pelaksanaan diet, dan juga masih banyak yang berpendidikan rendah, masyarakat masih banyak yang tidak mematuhi aturan diet DM karena merasa bosan dengan jenis makanan yang dianjurkan.

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa kepatuhan diet semakin meningkat jika adanya konseling tentang pentingnya menjalankan program diet sesuai dengan anjuran sehingga kadar gula darah dalam batas normal.

Identifikasi Kadar Gula Darah Pasien *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 13 responden (52%) memiliki kadar gula darah normal,

sedangkan 12 responden (48%) memiliki kadar gula tidak normal. Jadi sebagian besar dari 25 responden memiliki kadar gula darah yang normal.

Pada dasarnya kadar gula darah bisa diatas nilai normal bukan hanya kurang sadar melaksanakan program diet, tapi bisa juga karena tingkat stress, obesitas, latihan fisik atau olahraga, pemakaian obat oral maupun insulin, faktor usia, dan pemeriksaan kadar gula darah. Penderita diabetes harus membatasi makanan dari jenis gula, minyak, dan garam. Banyak pasien DM mengeluh karena makanan yang tercantum dalam daftar menu diet kurang bervariasi sehingga sering terasa membosankan.

Pasien diabetes melitus yang memiliki usia lebih dari 60 tahun cenderung kadar gula darah diatas nilai normal, hal tersebut bisa dikarenakan fungsi organ tubuh yang menurun seiring bertambahnya usia yang semakin tua. fungsi tubuh secara fisiologis mengalami penurunan yang disebabkan oleh penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi tidak optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2016), menyatakan bahwa kadar gula darah baik sebanyak 14 responden (38,9%) dan kadar gula darah buruk sebanyak 13 responden (36,1%). Hasil penelitian yang diperoleh peneliti di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo, hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2016). Hasilnya hampir seimbang masing-masing memiliki jumlah (52%) dan (48%) dikarenakan selama menjalani diet DM, responden kurang menaati aturan yang diberikan oleh tenaga kesehatan, maka perubahan kadar gula darah diatas nilai normal.

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa untuk mencapai kadar gula darah dalam batas normal, salah satunya harus lebih meningkatkan kepatuhan dalam menjalankan program diet sesuai dengan anjuran oleh tim tenaga kesehatan.

Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo

Berdasarkan uji statistik SPSS dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan bahwa p value = 0,000 ($0,000 < 0,05$) dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo. Dari hasil Pearson Correlation didapatkan hasil ,909** menunjukkan bahwa terhdap hubungan yang positif, sehingga semakin patuh terhadap diet maka kadar gula darah dalam batas normal pada pasien *diabetes mellitus* dasar. Berdasarkan hasil tersebut H1 diterima yang artinya ada hubungan antara kepatuhan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes mellitus* di Puskesmas Jambon Kabupaten Ponorogo.

Pasien yang patuh terhadap pola diet akan mempunyai kontrol glikemik yang lebih baik, dengan kontrol glikemik yang baik dan terus menerus akan dapat mencegah komplikasi akut dan mengurangi resiko komplikasi jangka panjang. Perbaikan kontrol glikemik berhubungan dengan penurunan resiko retinopati, nefropati, dan neuropati. Sebaliknya, bagi pasien yang tidak patuh terhadap pola diet akan mempengaruhi kontrol glikemiknya menjadi kurang baik bahkan tidak terkontrol, hal ini akan mengakibatkan komplikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Norma Risnasari (2015) menyatakan bahwa tingkat hubungan kepatuhan diet dengan perubahan kadar gula darah pada pasien DM sejumlah (56,14%), dikarenakan kepatuhan diet dapat mempengaruhi perubahan kadar gula darah normal, dan sebaliknya jika tidak patuh menjalani diet perubahan kadar gula darah diatas nilai normal.

Dari hasil penelitian berikut dapat ditarik kesimpulan bahwa kepatuhan diet terhadap hubungan yang signifikan dengan

perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes mellitus*.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan mengenai hubungan antara kepatuhan diet dan perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes mellitus* di Puskesmas Jambon, Kabupaten Ponorogo, menghasilkan sejumlah temuan penting. Dari penelitian ini, diketahui bahwa mayoritas pasien *diabetes mellitus*, yaitu 18 responden atau 72%, patuh terhadap diet yang disarankan. Selanjutnya, dari jumlah tersebut, mayoritas juga menunjukkan kadar gula darah yang normal, yaitu 13 responden atau 52%. Yang paling penting, penelitian ini berhasil membuktikan adanya hubungan antara kepatuhan diet dan perubahan kadar gula darah pada pasien *diabetes mellitus*. Hal ini didasarkan pada hasil uji statistik *Chi Square* dengan p -value sebesar 0,000. Oleh karena itu, kepatuhan diet menjadi faktor penting dalam pengendalian kadar gula darah pasien *diabetes mellitus* di Puskesmas Jambon, Kabupaten Ponorogo.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, A. (2013). Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Arsana. 2011. Kepatuhan diet diberikan untuk menstabilkan kadar gula darah penderita DM. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Astuti. 2013. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSJ Prof, Dr. Soerojo Magelang. Jurnal Penelitian Kesehatan.
- Bertalina & Purnama. (2017). Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien *Diabetes Mellitus*. 330 Jurnal Kesehatan, Volume VII, Nomor 2, Agustus 2016, hlm 329-340.

- Brunner & Suddart (2012). Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah. Volume II. Edisi 8. Jakarta. EGC
<http://repository.unimus.ac.id>.
- Fauzi, I. 2014. Buku Pintar Deteksi Dini Gejala & Pengobatan Asam Urat, Diabetes & Hipertensi. Yogyakarta : ARASKA
- Nursalam, (2003) Konsep dan Penerapan metodologi penelitian ilmiah keperawatan, Jakarta : EGC.
- Smeltzer & Bare. (2002). Buku ajar keperawatan medical bedah-Brunner & Suddarth, Jakarta: EGC.
- Suyono, S, (2004). Patofisiologi Diabetes Melitus Editor: Soegondo, dkk., Diabetes Melitus Penatalaksanaan Terpadu, Jakarta: FKUI.