

Gambaran Status Gizi pada Diabetesi di Klinik Pratama Swa, Sleman, Yogyakarta

Description of Nutritional Status among Diabetic Patient at Swa Clinic, Sleman, Yogyakarta

Ari Tri Astuti^{1*}, Siti Wahyuningsih², Fera Nofiantika³, Faras Wardianingsih⁴, Fitri Hardliati Khasanah⁵

^{1,2,3,4}Prodi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta

^{1*}aritriastuti@respati.ac.id, ²sitiwahyuningsih@respati.ac.id, ³feranoviartika@respati.ac.id, ⁴faraswardianingsih@gmail.com, ⁵fitrihar2002@gmail.com

*penulis korespondensi

Abstrak

Status gizi merupakan parameter antropometri yang dapat mendukung kualitas hidup dari diabetesi. Pengendalian berat badan pada diabetesi dengan gizi lebih dapat memperbaiki kadar glukosa jangka pendek dan mempunyai potensi meningkatkan kontrol metabolik jangka panjang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi pada diabetesi yang tergabung dalam kelompok Prolanis Klinik Swa, Trimulyo, Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada Juli-November 2022 di Klinik Pratama Swa dengan besar sampel 35 responden. Data dianalisis secara deskriptif. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (74,29%) dengan rerata berat badan $59,87 \pm 11,02$ kg, sedangkan rerata tinggi badan $154,98 \pm 6,06$ cm. Rerata IMT responden $24,87 \pm 3,90$ kg/m² dengan rincian 2,86% kurus, 45,71% normal, dan 51,43% gemuk (22,86% *overweight* serta 28,57% obesitas). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden penelitian mengalami kegemukan.

Kata kunci: status gizi; diabetesi; diabetes; Indeks Massa Tubuh (IMT)

Abstract

Nutritional status is an anthropometric parameter that can support the quality of life of diabetics. Weight control in diabetics with excess nutritional status can improve short-term glucose levels and has the potential to improve long-term metabolic control. The purpose of this study was to describe the nutritional status of diabetics who are members of Prolanis group in Swa Clinic, Trimulyo, Sleman, Yogyakarta. This research was a descriptive study conducted in July-November 2022 at Swa Clinic with a sample size of 35 respondents. Data were analyzed descriptively. Most of the respondents were female (74.29%) with an average weight of 59.87 ± 11.02 kg, while the average height was 154.98 ± 6.06 cm. The average BMI of respondents was 24.87 ± 3.90 kg/m² with details of 2.86% being thin, 45.71% normal, and 51.43% being fat (22.86% *overweight* and 28.57% obese). It can be concluded that most of the research respondents were overweight and obese.

Keywords: nutritional status; diabetics; diabetes mellitus; Body Mass Index (BMI)

1. PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes mellitus di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tergolong tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi diabetes mellitus terdiagnosis dokter pada semua umur di Provinsi DIY menempati posisi kedua tertinggi dari semua provinsi di Indonesia, yaitu sebesar 2,4%. Untuk prevalensi nasional sendiri sebesar 1,5%, sehingga prevalensi

diabetes mellitus di DIY lebih tinggi dari prevalensi nasional. Pada tahun 2018, Kabupaten Sleman menempati posisi tertinggi ketiga pada prevalensi diabetes mellitus terdiagnosis semua kabupaten Provinsi DIY yaitu sebesar 2,47 % (1). Pengendalian diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) berdasarkan Konsensus Perkeni 2015 berupa edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis (2). Pemantauan status gizi secara kontinue sangat penting guna mendukung empat pilar pengendalian tersebut.

Status gizi merupakan gambaran keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dan zat gizi yang digunakan oleh tubuh. Status gizi lebih (*overweight* dan obesitas) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit degeneratif (3). Status gizi lebih menyebabkan terjadinya peningkatan produksi resistin yang akan mendorong resistensi insulin yang dapat mengganggu kerja insulin dalam mengontrol gula darah. Pada orang dengan gizi lebih, khususnya obesitas terjadi penurunan hormon adiponektin yang dapat menurunkan sensitivitas insulin. Selain itu, asam lemak yang dikeluarkan dari jaringan lemak dapat menumpuk abnormal di otot dan mengganggu kerja insulin otot.

Pengendalian berat badan pada pada diabetesi dengan gizi lebih dapat memperbaiki kadar glukosa jangka pendek dan mempunyai potensi meningkatkan kontrol metabolik jangka panjang sehingga status gizi pada diabetesi harus dimonitor secara kontinue. Dalam penelitian sebelumnya didapatkan ada hubungan antara status gizi dengan kadar HbA1c pada pasien diabetes di rumah sakit (4), hal ini menunjukkan status gizi juga berperan dalam pengendalian glukosa diabetesi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi pada diabetesi yang tergabung dalam kelompok Prolanis Klinik Swa, Trimulyo, Sleman, Yogyakarta

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada Juli-November 2022 di Klinik Pratama Swa, Trimulyo, Sleman, Yogyakarta. Besar sampel penelitian ini sebanyak 35 responden yang merupakan diabetesi yang tergabung aktif dalam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Diabetes Mellitus di Klinik Pratama Swa.

Variabel yang diambil adalah karakteristik responden yang meliputi usia dan jenis kelamin serta variabel status gizi. Karakteristik responden diambil menggunakan kuesioner, sedangkan status gizi diambil dari pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung yang dinyatakan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Instrumen pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital yang sudah terkalibrasi, sedangkan pengukuran tinggi badan juga menggunakan mikrotoa terkalibrasi. Kriteria IMT yang dipakai adalah berdasarkan kriteria yang dipakai di Riskesdas 2018 yaitu kategori : kurus < 17,0 kg/m²; normal 18,5-25,0 kg/m²; *overweight* 25,1-27,0 kg/m²; dan obesitas >27,0 kg/m² (1). Variabel penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini telah mendapatkan surat kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta dengan nomor :130.3/FIKES/PL/VIII/2022 yang dikeluarkan pada tanggal 23 Agustus 2022.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden penelitian ini merupakan para diabetesi yang tergabung dalam grup Prolanis diabetes mellitus Klinik Pratama Swa dengan jumlah 35 responden. Variabel yang dilihat adalah karakteristik responden yang meliputi umur dan jenis kelamin serta variabel status gizi. Gambaran variabel secara kategorikal dapat dilihat pada Tabel 1 sedangkan gambaran variabel secara numerik dapat dilihat pada Tabel 2.

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (74,29%), tergolong umur menengah/produktif yaitu 15-64 tahun (80%), dan sebagian besar mengalami kegemukan (51,43%) yang terdiri dari 22,8% overweight dan 28,58% obesitas (Tabel 1). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (5,6), umur 15-64 tahun masih tergolong umur menengah dan masuk umur produktif. Penduduk dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori, yaitu muda (0-14 tahun), menengah (15-64 tahun) dan tua (65 tahun ke atas). Penduduk umur 0-14 tahun serta 65 tahun ke atas termasuk umur tidak produktif sedangkan 15-64 tahun masuk ke dalam umur produktif (5,6). Persentase penduduk umur produktif yang lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih berada pada era bonus demografi (6). Berdasarkan kategori generasi, responden penelitian termasuk dalam Generasi X yang lahir tahun 1965-1980 (perkiraan umur sekarang 40-55 tahun) dan generasi *Baby Boomer* yang lahir tahun 1946-1964 (perkiraan umur sekarang 56-74 tahun)(6). Apabila dilihat pada rerata umur, dapat dilihat bahwa rerata umur responden berada pada kisaran 58,94±8,48 tahun (Tabel 2). Dalam penelitian sebelumnya bahwa faktor risiko terjadinya diabetes mellitus muncul setelah usia 45 tahun karena biasanya pada usia tersebut aktivitas mulai berkurang, berat badan mulai bertambah, serta mulai kehilangan massa otot akibat proses menua yang mengakibatkan penyusutan sel-sel beta yang progresif (7).

Tabel 1. Kategori Karakteristik dan Status Gizi Responden (n=35)

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	26	74,29
Laki-laki	9	25,71
Umur (tahun)		
15-64	28	80
>64	7	20
Status Gizi		
Kurus	1	2,86
Normal	16	45,71
Overweight	8	22,86
Obesitas	10	28,57

Tabel 2. Rerata Umur, Berat Badan, Tinggi Badan, dan Indeks Massa Tubuh Responden (n=35)

Variabel	Mean±SD	Minimum	Maksimum
Umur (tahun)	58,94±8,48	45	79
Berat badan (kg)	59,87±11,02	41,40	93,30
Tinggi badan (cm)	154,98±6,06	145	175
Indeks Massa Tubuh (kg/m ²)	24,87±3,90	17,01	32,83

Sebagian besar responden penelitian berjenis kelamin perempuan, hal ini menggambarkan bahwa partisipasi perempuan dalam kegiatan kesehatan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, wanita dewasa merupakan salah satu kelompok rentan yang banyak mengalami *overweight* dan obesitas. Terdapat 29,3% wanita obesitas dan 15,1% wanita *overweight* menurut data Riskesdas 2018. Persentase tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pria pada usia >18 tahun (1). Hal ini kemungkinan berkaitan dengan sistem hormon estrogen pada wanita yang tidak dimiliki oleh pria. Wanita dengan *overweight* atau obesitas mempunyai risiko *infertility* lebih tinggi dibandingkan wanita dengan status gizi normal. Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi pada wanita juga

berhubungan dengan kejadian diabetes gestational, hipertensi, dan *outcome negative* lain dibandingkan wanita dengan status gizi normal (8). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, terdapat dua provinsi yang penduduk perempuannya lebih banyak daripada laki-laki yaitu DI Yogyakarta dan Sulawesi Selatan (6)

Rerata IMT responden sekitar $24,87 \pm 3,90$ kg/m², di mana memang berkisar antara status gizi normal sampai obesitas. Namun apabila dilihat dari gabungan persentase yang *overweight* dan obesitas maka persentasenya dapat mencapai 51,43% (22,8% *overweight* dan 28,58% obesitas). Hal ini berarti lebih dari 50% responden mengalami kegemukan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar responden diabetesi (51,4%) memiliki nilai IMT 25-29,9 kg/m² dan tergolong obesitas sedang. Timbunan lemak bebas yang tinggi dapat menyebabkan meningkatnya pengambilan sel terhadap asam lemak bebas dan memacu oksidasi lemak yang pada akhirnya akan menghambat penggunaan glukosa dalam otot (7). Diabetesi dengan timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh dapat mengakibatkan resistensi insulin yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah (respon sel beta terhadap glukosa darah menjadi berkurang) yang dapat meningkatkan risiko komplikasi (9). Selain itu, reseptor insulin pada sel target menjadi resisten dan jumlahnya berkurang sehingga insulin dalam darah tidak dapat dimanfaatkan. Pada orang yang mengalami kelebihan berat badan, kadar leptin di dalam tubuh akan meningkat. Leptin merupakan salah satu adipokin yang memiliki peran dalam menjaga homeostasis energi dalam tubuh. Leptin yang meningkat ini kemudian akan menghambat fosforilasi insulin reseptor substrate I akan menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah yang disebabkan dapat hambatan ambilan glukosa (10). Status gizi lebih menyebabkan terjadinya peningkatan produksi resistin yang akan mendorong resistensi insulin. Pada orang dengan gizi lebih, khususnya obesitas terjadi penurunan hormon adiponektin yang dapat menurunkan sensitivitas insulin. Selain itu, asam lemak yang dikeluarkan dari jaringan lemak dapat menumpuk abnormal di otot dan mengganggu kerja insulin otot.

Penelitian lain juga mengemukakan bahwa ada hubungan positif dan signifikan antara status gizi (IMT) dengan kadar gula darah pada diabetesi (11). Hal ini patut menjadi perhatian karena pemantauan berat badan pada diabetes secara kontinue/berkelanjutan merupakan salah satu hal yang penting dalam mendukung empat pilar pengendalian diabetes mellitus.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden penelitian yaitu diabetesi di Klinik Pratama Swa mengalami kegemukan. Diperlukan adanya pemantuan status gizi secara berkelanjutan/kontinue pada responden penelitian untuk mendukung upaya pengendalian diabetes mellitus melalui empat pilar.

DAFTAR PUSTAKA

- (1) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riskesdas 2018 [Internet]. Jakarta; 2018. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1Vpf3ntFMm3A78S8Xlan2MHxbQhgyMV5i/view>
- (2) Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015 [Internet]. Perkeni. 2015. 82 p. Available from: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.-Konsensus-Pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2->

- di-Indonesia-PERKENI-2015.pdf&ved=2ahUKEwjy8KOs8cfoAhXCb30KHQb1Ck0QFjADegQIBhAB&usg=AOv
- (3) Harna H, Irawan AMA, Swamilaksita PD, Sa’pang M. Perbedaan Durasi Tidur, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro pada Anak Obesitas dan Non Obesitas. *J Ilmu Kesehatan*. 2021;5(1):155–60.
 - (4) Harna H, Efriyanurika L, Novianti A, Sa’pang M, Irawan AMA. Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro dan Kaitannya dengan Kadar HbA1c PADA Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Poltekita J Ilmu Kesehatan*. 2022;15(4):365–72.
 - (5) Wahyuni S. Umur dan Jenis Kelamin Penduduk Indonesia (Hasil Sensus Penduduk 2010) [Internet]. Pardosi T, Hartanto W, Ritonga H, editors. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2011. Available from: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
 - (6) Central Bureau of Statistics. Berita Resmi Statistik. BpsGoId [Internet]. 2021;(7):1–52. Available from: <https://papua.bps.go.id/pressrelease/2018/05/07/336/indeks-pembangunan-manusia-provinsi-papua-tahun-2017.html>
 - (7) Adnan M, Mulyati T, Isworo JT. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Rawat Jalan Di RS Tugurejo Semarang. *J Gizi*. 2013;2(April):18–25.
 - (8) Silvestris E, de Pergola G, Rosania R, Loverro G. Obesity as disruptor of the female fertility. *Reprod Biol Endocrinol*. 2018;16(1):1–13.
 - (9) Entika RH. Hubungan Status Gizi dan Sindrom Metabolik Dengan Kejadian Komplikasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr Moewardi. Skripsi. 2017;
 - (10) Masruroh E. Hubungan Umur Dan Status Gizi Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii. *J Ilmu Kesehatan*. 2018;6(2):153.
 - (11) Hasanah R, anita Candra D. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Gamping I. Naskah Publ Univ 'Aisyiyah Yogyakarta. 2018;