

Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

by UNITRI PRESS

Submission date: 05-Dec-2022 05:30PM (UTC+1030)

Submission ID: 1858863625

File name: jurnal_reksi_fix_fix_tanpa_nama.docx (64.68K)

Word count: 3413

Character count: 20755

Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

ABSTRAK

Salah satu penyakit yang sering menyerang setelah lanjut usia adalah DM tipe 2. Menurut pemeriksaan gula darah, jumlah kasus DM semakin meningkat. Perbedaan jenis kelamin dan status gizi (IMT) kadar gula darah pada pasien lanjut usia dengan diabetes tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang menjadi tujuan dari penelitian ini. Desain cross-sectional dan metode observasi menjadi ciri penelitian ini. Pengumpulan data berbasis kuesioner dengan menggunakan sampel sebanyak 32 orang yang dipilih dengan menggunakan metode quota sampling. Tes Man Whitney digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan. Hasil diketahui menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kejadian diabetes sebesar (59,4%) dan responden yang memiliki status gizi obesitas mengalami kejadian diabetes sebesar (93,8%). Dengan demikian artinya menunjukkan bahwa ada perbedaan gula darah berdasarkan jenis kelamin ($p\text{ value} = 0,007$) dan status gizi ($p\text{ value} = 0,000$) pada lansia penderita DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Di harapkan kepada peneliti selanjutnya agar meneliti peran keluarga yang dikaitkan dengan kejadian DM tipe 2.

Kata Kunci: DM Tipe 2; Jenis kelamin; Kadar Gula Darah; Lansia, Status Gizi.

Differences in Blood Sugar Levels Based on Gender and Nutritional Status (BMI) of Elderly People with Type 2 Diabetes Mellitus at the Dinoyo Health Center, Malang City

One of the diseases that often affects the elderly is type 2 DM. The number of DM cases according to blood sugar inspections is increasing. This study aims to determine the difference in blood sugar levels based on sex and nutritional status (BMI) of elderly people with type 2 DM at the Dinoyo Health Center, Malang City. This type of research is observational with a cross sectional design. A sample of 32 people using the Quota sampling technique, data collection using questionnaires. The collected data were analyzed using the Man Whitney test. The results showed that respondents who were female experienced an incidence of diabetes (59.4%) and respondents who had obese nutritional status experienced an incidence of diabetes (93.8%). Thus, it means showing that there is a difference in blood sugar based on sex ($p\text{ value} = 0.007$) and nutritional status ($p\text{ value} = 0.000$) in elderly people with type 2 DM at the Dinoyo Health Center, Malang City. Expected to the next researcher to examine the role of families associated with type 2 DM events.

Keywords: DM Type 2; Gender; Blood sugar levels; Elderly, nutritional status

PENDAHULUAN

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017), ada tiga kategori lansia yaitu usia 55-59 tahun ke bawah, usia 60-64 tahun ke atas, dan usia

65 ke atas yang berisiko. Lansia sangat berisiko terkena penyakit Pany & Boy (2020) mengatakan bahwa lansia merupakan salah satu kelompok risiko yang semakin parah. Salah satu penyakit

yang sering menyerang setelah tua adalah DM tipe 2.

World Health Organization (2016) Asia Tenggara dan Pasifik Barat dianggap memiliki jumlah terbesar penderita diabetes yang ada di dunia. Menurut temuan Penelitian Kesehatan Dasar 2018, yang disampaikan Kementerian Kesehatan tahun 2019, jumlah kasus diabetes melitus di Indonesia yang ditentukan oleh analisis spesialis selama lebih dari 15 tahun adalah 2%, namun menurut pemeriksaan gula darah jumlah yang ada tersebut ditahun 2013 didapatkan sebesar 6,9% meningkat di tahun 2018 menjadi 8,5%. Riskesdas Jawa Timur (2018) menemukan bahwa kasus DM di Jatim menurut Kab/Kota di tahun 2018 sebanyak 2,02% dengan urutan ke 16 dari jumlah penduduk yang ada di Indonesia. Kota Madiun memiliki prevalensi penderita DM tertinggi dengan 4,22%, diikuti Kota Mojokerto 3,8 persen, Kota Surabaya 3,5 persen, dan Kota Malang 1,4 persen. Fatimah (2015), mengungkapkan penyakit gangguan *metabolic* yang digambarkan oleh peningkatan kadar glukosa karena berkurangnya emisi insulin oleh sel beta pankreas ialah DM tipe 2. Salah satu ciri DM yaitu hiperglikemia.

Pasien DM tipe 2 biasanya mempunyai glukosa dalam tubuh yang tinggi. Rina & Nurhayati (2014) menemukan total responden yang mengalami peningkatan kadar glukosa sejumlah 26 responden (44,83 %). Sejalan dengan Baequny et al., (2015) menjelaskan Sebanyak 40 orang mengidapt DM ripe 2 yang mengalami peningkatan gula darah. Didukung oleh Masruroh, (2018) menunjukan dari 30 orang responden kebanyakan kadar gula darahnya adalah 213,23 mg/dL yang menunjukan tinggginya glukosa dalam darah.

Kejadian DM didominasi oleh lansia dengan jenis kelamin perempuan.

Rina & Nurhayati, (2014) menunjukkan bahwa perempuan merupakan mayoritas responden dengan DM, dengan 37 responden (63,79 persen). Sejalan dengan Rih Leo & Kedo, (2021) menyatakan paling banyak responden penderita DM berjenis kelamin perempuan (56,7%). Didukung oleh Adnan et al., (2013) Menemukan bahwa penderita DM didominasi perempuan (78,4%) daripada laki-laki (21,6%). Namun ada juga telaah eksperimen lain yang menemukan bahwa penderita DM tipe 2 didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Suryanti et al., (2019) Menunjukan data jenis kelamin responden, responden terbanyak pada pasien laki-laki yaitu 53%. Pasaribu (2021) menemukan bahwa 55 pria (atau 56,7% dari total) memiliki diabetes tipe 2 yang paling sulit untuk dikelola. Menurut Lathifah (2017) mayoritas responden adalah laki-laki, dengan lebih dari 26 responden atau 52 persen pernah menerima keluhan DM. didukung oleh Ayu Rismayanti et al.,(2021) menyatakan bahwa 53,8 persen responden yaitu laki-laki berusia 28 tahun, wanita biasanya memiliki status gizi yang lebih baik daripada pria sebagai akibat dari perbedaan aktivitas fisik.

status gizi yang memiliki dampak lebih besar pada peningkatan atau peningkatan kadar gula darah. Wulandari & Adelina (2020) menunjukan 12 dari 30 subjek penderita DM atau 40% dengan status gizi gemuk memiliki dampak terhadap hiperglikemia. Sejalan dengan Hasanah & Anita Candra (2018), terdapat 17 responden IMT yang termasuk dalam kelompok obesitas dan mengalami peningkatan kadar gula darah. didukung Mukhyarjon et al., Mukhyarjon et al., (2021) mengungkapkan bahwa 54,8% pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami obesitas, menurut temuan penelitian terhadap 62 sampel.

Pada tanggal 23 Desember 2021, studi pendahuluan di Puskesmas Dinoyo

Kota Malang menemukan bahwa 8 orang lansia mengalami DM tipe 2 dengan hasil tes didapatkan >136mg/dl. Dari 10 orang tersebut, 6 berjenis kelamin perempuan dan 4 lainnya berjenis kelamin laki-laki dengan IMT 25-29,9 kg.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian observasional ini menggunakan desain potong lintang untuk mengetahui perbedaan status gizi dan kadar gula darah lansia penderita diabetes tipe 2. Proses penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 107 orang penderita diabetes melitus dari Puskesmas Dinoyo Kota Malang diikutsertakan dalam penelitian ini, berdasarkan data bulan September sampai November 2021. Yang memenuhi syarat menggunakan metode quota sampling, termasuk dalam sampel penelitian. Puskesmas Dinoyo dikunjungi oleh lansia penderita diabetes tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden. Jenis kelamin dan status gizi sebagai variabel bebas, dan kadar gula darah sebagai variabel terikat. Kuesioner penelitian digunakan sebagai instrumen pengumpulan data, dan digunakan selama satu bulan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Analisis *Mann Withney* digunakan untuk menganalisis data..

HASIL

Tabel 5.1 Data umum penelitian berdasarkan umur, status menikah, pendidikan, pekerjaan, riwayat diabetes mellitus dan tinggal bersama

Karakteristik	F	(%)
Umur		
60-65 Tahun	20	62,5
66-70 Tahun	5	15,6
71-75 Tahun	7	21,9
Tinggal bersama		
Keluarga	29	90,6
Sendiri	3	9,4
Pekerjaan		
Pedagang	8	25,0
Petani/pekebun	11	34,4
Pensiunan	10	31,3

Tukang	3	9,4
Pendidikan		
Tidak Sekolah	4	12,5
SD	5	15,6
SMP	6	18,8
SMA	12	37,5
S1	5	15,6
Diet DM		
Ya	19	59,4
Tidak	13	40,6
Olah Raga		
Olah raga	8	25,0
Tidak Olah raga	24	75,0
Makanan yang disukai		
Gorengan	2	6,3
Makanan santan	29	90,6
Sayuran/buah-buahan	27	84,4
Rutin Memeriksa Gula Darah		
Ya	4	12,5
Tidak	28	87,5
Proses Makan Yang Disukai		
Digoreng		
Dikuah/direbus		
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 5.1, mayoritas responden (62,5%) berusia antara 60 dan 65 tahun, hampir seluruh responden tinggal bersama keluarga (90,6%), hampir setengah responden bekerja sebagai petani/pekebun (34,4%), hampir setengah responden berpendidikan SMA (37,5%), sebagian besar responden melakukan diet DM (59,4%), sebagian besar responden tidak melakukan olahraga (75%), hampir seluruhnya responden memiliki makanan yang disukai sayuran/buah-buahan (90,6%), hampir seluruhnya responden rutin memeriksa gula darah (84,4%) dan hampir seluruhnya responden memilih proses memasak yang disukai dikuah atau direbus (87,5 %).

Tabel 5.2 Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Variabel	F	(%)
Kadar Gula Darah		
Diabetes	32	100,0

Total 32 100

Menurut Tabel 5.2, (100%) lansia memiliki kadar gula darah tinggi terkait diabetes. Tidak ada orang tua dengan pradiabetes dan kadar gula darah normal.

Tabel 5.3 Jenis Kelamin Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Variabel	F	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	14	43,8
Perempuan	18	56,3
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 5.3, (56,3%) lansia adalah perempuan.

Tabel 5.4 Status Gizi Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Variabel	Kadar Gula Darah		Total	
	Diabetes		f	%
	f	%		
Jenis Kelamin				
Laki-laki	13	(40,6%)	13 (40,6%)	
Perempuan	19	(59,4%)	19 (59,4%)	
Total	32	(100%)	32 (100%)	
Status Gizi				
Overweight	2	(6,2%)	2 (6,2%)	
Obesitas	30	(93,8%)	30 (93,8%)	
Total	32	(100%)	32 (100%)	

Berdasarkan Tabel 5.4, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa responden wanita memiliki insiden diabetes yang lebih tinggi (59,4%) dan responden obesitas memiliki insiden diabetes yang lebih tinggi (93,8%). Pada lansia dengan diabetes melitus tipe 2 di Dinoyo Puskesmas Kota Malang pada uji Mann Whitney diketahui terdapat perbedaan gula darah berdasarkan jenis kelamin (p value = 0,007) dan status gizi (p value = 0,000).

PEMBAHASAN

Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Menurut Tabel 5.2, (100%) lansia memiliki kadar gula darah tinggi terkait diabetes. Tidak ada orang tua dengan pradiabetes dan kadar gula darah normal. Faktor status gizi mempengaruhi kadar gula darah pada pasien diabetes. Mayoritas responden mengalami obesitas. Mengonsumsi terlalu banyak makanan dapat meningkatkan kadar gula darah. Adyas dkk. (2020) menyatakan bahwa Obesitas disebabkan oleh pola hidup yang sembarangan. Diabetes melitus akan diakibatkan oleh kondisi obesitas. Pada diabetes melitus tipe 2, status gizi sangat berpengaruh terhadap kadar glukosa darah, terutama gizi lebih. Asam lemak bebas dapat digunakan sebagai cadangan energi oleh lemak melalui proses metabolisme; namun, kelebihan energi berlangsung lama, asam lemak bebas meningkat, dan ini dapat mengganggu homeostasis glukosa. Sesuai dengan penelitian Adyas et al., (2020) Pada tahun 2020 penderita diabetes melitus dan obesitas dihubungkan di Puskesmas Pisang Baru..

Menurut temuan penelitian mayoritas orang lanjut usia tidak berpartisipasi dalam olahraga. Ketika orang tidak berolahraga, otot mereka tidak menggunakan simpanan gula untuk energi, yang menyebabkan kadar gula darah mereka meningkat. Kadar glukosa darah yang buruk dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Otot menjadi lebih aktif selama berolahraga, mengakibatkan dalam peningkatan permeabilitas membran, peningkatan aliran darah sebagai akibat dari membran kapiler yang lebih terbuka dan reseptor insulin yang lebih aktif, dan peralihan dari sumber asam lemak ke glukosa dan glikogen untuk energi otot (Ramadhani, 2020). Menurut penelitian Alifi Rois (2022), penderita DM pasti memiliki keadaan gula darah yang tinggi.

Kadar gula darah kategori diabetes juga dipengaruhi oleh faktor oleh stress. Kemungkinan lansia pada penelitian ini memiliki kondisi stress yang tidak baik sehingga berpengaruh terhadap kadar gula darah. Menurut Boku (2019) Stres yang menyebabkan produksi kortisol berlebihan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2. Kortisol adalah hormon yang menghentikan kerja insulin, yang membuat tubuh memiliki kadar glukosa yang tinggi dalam darah. Kadar gula darah akan naik saat banyak stres. Namun, pada saat kondisi rileks akan mengembalikan kontra regulasi hormon stress dan tubuh dapat menggunakan insulin lebih efektif. Sejalan dengan penelitian Anggraeni. R, dan Herlina. N, (2021) Stres dan kadar gula darah terkait pada orang dengan diabetes mellitus tipe 2.

Diabetes Mellitus Tipe 2 pada lansia di Puskesmas Dinoyo Kota Malang berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan Tabel 5.3, 56,3 persen lansia adalah perempuan. Diabetes mempengaruhi sebagian besar wanita lanjut usia. Wanita yang lebih tua atau selama menopause mengalami penurunan bahan kimia estrogen dan progesteron yang kemudian, pada saat itu, membangun lemak dan menyebabkan gangguan insulin dan kadar glukosa meningkat. Saat menopause atau menstruasi berhenti sama sekali, progesteron turun dan glukosa darah juga turun, jika kemudian berat badan meningkat atau biasa disebut obesitas, dan jika resistensi insulin meningkat maka glukosa darah akan naik, menurut Rusydi (2020), yang menjelaskan bahwa penurunan dalam progesteron dapat membuat sel lebih sensitif terhadap insulin. Menurut penelitian Latifah (2020), lebih banyak wanita yang mengidap diabetes tipe 2. Berbeda dengan hasil penelitian Rudi dan

Kwurah (2017) menjelaskan guladarah puasa lebih banyak dialami oleh kaum Wanita.

Temuan penelitian Hartani (2014) di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram, dimana 62,8% responden adalah perempuan, mendukung penelitian ini. Ada risiko terkena diabetes melitus baik pada pria maupun wanita. Karena wanita memiliki risiko fisik yang lebih besar untuk meningkatkan indeks massa tubuh mereka untuk sindrom siklus bulanan (sindrom pramenstruasi), mereka lebih mungkin mengalami diabetes mellitus daripada pria. Wanita lebih mungkin mengalami diabetes melitus setelah menopause karena perubahan hormonal membuat lemak tubuh mudah menumpuk (Wahyuni, 2014).

Status Gizi Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Berdasarkan Tabel 5.4, responden wanita pada penelitian ini menderita diabetes (59,4%) dan obesitas (93,8%) dalam hal status gizi. Obesitas responden yang terjadi diakibatkan oleh makanan yang dikonsumsi. Namun, mayoritas orang lanjut usia makan dengan baik. Menurut Pakpahan & Pujiati (2019), penurunan penggunaan kalori pada lansia akibat kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan makan banyak saat kecil berkontribusi terhadap kelebihan berat badan. Ghrelin merupakan faktor kuat yang sangat penting dalam homeostasis energi, sebagaimana Budipitojo et al. (2016) menyatakan adipogenik dipeceya dapat meningkatkan nafsu makan seseorang dan menyebabkan penumpukan lemak pada tubuh seseorang.

Pemberian hormon ini akan membuat Anda lapar, makan lebih banyak, dan berat badan bertambah. Tingkat ghrelin dalam aliran darah naik sebelum dan sesudah makan. Melalui nukleus arkuata hipotalamus, protein ini meningkatkan nafsu makan. Selain itu,

leptin, hormon penekan nafsu makan yang berasal dari jaringan adiposa, menargetkan nukleus arkuata. Menurut Hasibuan (2021), responden yang berusia antara 18 sampai > 60 tahun dengan IMT yang berlebih dan lamanya tidur >7 jam. Selain itu, responden yang tidur dalam waktu lama tanpa melakukan aktivitas fisik atau mengonsumsi energi akan memiliki BMI yang lebih tinggi.

Jenis kelamin juga berkontribusi terhadap status gizi kategori obesitas. Mayoritas responden menurut penelitian ini adalah perempuan. Karena perempuan memiliki lebih banyak jaringan lemak daripada laki-laki, mereka lebih cenderung kelebihan berat badan. Armanto et al., menurut Makmun. (2022) Wanita juga menjadi gemuk setelah melahirkan dan saat menopause. Ketika kehamilan dikonfirmasi, terjadi peningkatan jumlah jaringan adiposa yang berfungsi sebagai cadangan untuk menyusui. Sesuai dengan penelitian Marsul (2018), faktor endokrin juga berperan dalam obesitas wanita, yang bermanifestasi selama perubahan hormonal.

Usia juga menjadi faktor status gizi penduduk obesitas. Mayoritas lansia berusia antara 60 dan 65 tahun. Menurut Suparasa (2016), Ketika suatu proses menggunakan makanan yang biasanya dikonsumsi melalui pencernaan, penyimpanan, penyimpanan, dan eliminasi zat yang tidak diperlukan untuk menjaga organ tetap hidup, status gizi dan usia sangat erat kaitannya. Organ tubuh dan menghasilkan energi, sehingga terjadi obesitas pada lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian Masruroh (2018), yang menemukan bahwa orang yang berusia di atas 45 tahun lebih cenderung memiliki BMI yang tinggi. Pola makan dan gaya hidup yang buruk mungkin menjadi penyebabnya, dan secara umum, aktivitas fisik mulai menurun.

Mukhyarjon dkk. menyatakan

bahwa (2021) menjelaskan bahwa status gizi seseorang adalah keseimbangan antara zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan metabolismenya. Ada tiga tingkatan status gizi yaitu normal, rendah, dan tinggi. Menurut Suhaimi (2019), proses fisiologis penuaan bergerak ke arah degeneratif, dengan lansia mengalami penurunan kemampuan sel, membatasi kemampuan dan fungsi setiap organ. Status gizi lansia akan dipengaruhi oleh kemunduran terkait penuaan.

Faktor lainnya terhadap kejadian obesitas yaitu pekerjaan. Sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai pensiunan. Ketika pensiun adalah pekerjaan dengan sedikit aktivitas fisik, ini juga bisa menjadi kesempatan untuk menambah berat badan. Guru, pedagang, pekerja rumah tangga, dan pensiunan, yang semuanya biasanya terlibat dalam pekerjaan yang lebih banyak duduk, memiliki pekerjaan dengan tingkat aktivitas rendah. Berbeda dengan pekerjaan dengan tingkat aktivitas tinggi, seperti petani, peternak, karyawan, dan wiraswasta, mereka akan lebih banyak mengeluarkan energi. (Nugroho, Triandhini, & Haika, 2018).

Usia, jenis kelamin, penyakit, pola makan, pekerjaan, dan lingkungan semuanya berperan dalam status gizi lansia obesitas, menurut temuan di atas. Status gizi, lingkungan keluarga, tinggal bersama anak, dan pengendalian makanan semua akan dipengaruhi oleh lingkungan yang buruk. Penuaan disertai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk mencerna makanan, yang dapat menyebabkan kekurangan nutrisi atau masalah berat badan.

Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Berdasarkan Tabel 5.4 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kejadian diabetes sebesar (59,4%) dan responden yang memiliki status gizi obesitas mengalami kejadian diabetes sebesar (93,8%). menunjukkan ada perbedaan kadar gula darah berdasarkan jenis kelamin ($p \text{ value} = 0,007$) dan status gizi ($p \text{ value} = 0,000$) pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Allorerung, Sekeon, & Joseph (2016) mengungkapkan bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kadar gula darah puasa. Di dukung oleh penelitian Setyaningsih (2013) yang menunjukan terdapat perbedaan kadar GD2JPP (gula darah post prandial) berdasarkan status gizi pasien DM tipe 2.

Menurut Mukhyarjon et al., (2021) Status gizi seseorang dapat digambarkan sebagai keseimbangan antara zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan zat gizi yang dibutuhkan untuk mengolah makanan. Ada tiga tingkatan status gizi yaitu normal, rendah, dan tinggi. Jenis kelamin dan status gizi memiliki pengaruh yang berbeda pada lansia penderita diabetes, baik lansia laki-laki maupun perempuan sama. Mayoritas pria menjalani gaya hidup tidak sehat, seperti merokok, minum kafein atau alkohol, dan jarang atau tidak berolahraga, yang dapat mengakibatkan resistensi insulin dan peningkatan gula darah. Hormon estrogen dan progesteron menurun pada wanita lanjut usia atau menopause, yang menyebabkan peningkatan lemak, resistensi insulin, dan kadar gula darah. Progesteron dapat membuat sel lebih sensitif terhadap insulin, yang dapat

menyebabkan penurunan glukosa darah. Jika Anda mengalami menopause atau tidak mengalami menstruasi sama sekali, progesteron juga akan menurun, begitu pula glukosa darah. Jika Anda menambah berat badan, yang juga dikenal sebagai obesitas, dan mengembangkan resistensi insulin, glukosa darah akan naik (Rusydi. B, 2020)

Subiyono dkk.³³ (2016) mengatakan bahwa, salah satu karbohidrat penting yang digunakan sebagai sumber energi adalah gula darah. Makanan yang mengandung karbohidrat dapat menyediakan glukosa. Gula darah adalah molekul utama yang menghasilkan energi dalam tubuh dan menyediakan energi yang dibutuhkan otak dan sel darah merah untuk berfungsi. Glukosa darah, atau gula, berasal dari dua tempat: makanan dan hati, yang membuatnya. Gula dari makanan yang masuk melalui mulut diproses di lambung dan ditahan melalui organ pencernaan dan selanjutnya masuk ke sistem peredaran darah. Sebagian besar sel, otot, dan jaringan tubuh mendapatkan energinya dari glukosa. (Tandra, 2017).

Menurut Istiana (2018), gender adalah karakteristik atau pembagian dua jenis kelamin manusia yang ditentukan secara biologis yang spesifik untuk satu jenis kelamin. Misalnya, ketika wanita memiliki vagina, pria memiliki penis. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan secara biologis tidak dapat menggunakan alat yang sama. Azisah (2016) menegaskan bahwa gender adalah perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang berkaitan dengan organ dan fungsi reproduksi.

Rihi Leo & Kedo, (2021) menyatakan paling banyak responden penderita DM berjenis kelamin perempuan (56,7%). Wanita biasanya memiliki status gizi yang lebih baik daripada pria karena perbedaan tingkat aktivitas fisik mereka. Serta penelitian

Wulandari & Adelina (2020) menunjukkan 12 dari 30 subjek penderita DM atau 40% dengan status gizi gemuk memiliki dampak terhadap hiperglikemia. Sejalan dengan Hasanah & Anita (2018) terungkap bahwa terdapat 17 responden IMT yang termasuk dalam kelompok obesitas dan mengalami peningkatan kadar gula darah. Didukung oleh Mukhyarjon et al., (2021) Studi terhadap 62 sampel mengungkapkan bahwa 54,8% pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami obesitas.

Pola hidup sehat dapat menurunkan kadar gula darah. Pola hidup yang meliputi olahraga, mengatur pola makan, berhenti merokok, dan tidak minum alkohol atau kafein (Juwita & Febrina, 2018). Meskipun kadar gula darah dapat dikontrol, diabetes mellitus tidak dapat disembuhkan. Komplikasi dapat dihindari dengan mengontrol DM melalui diet, olahraga, dan obat-obatan. Jadi, penting untuk mengawasi seberapa baik orang mematuhi diet, olahraga, dan mengonsumsi atau menyuntikkan insulin. Salah satunya dengan memberikan layanan konseling dan manajemen yang komprehensif, termasuk dukungan keluarga. (Marinda, Suwandi, & Karyus, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang, semua responden lansia memiliki kadar gula darah tinggi terkait diabetes. Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang mayoritas lansia yang menjadi responden berjenis kelamin perempuan. Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang, hampir semua responden lansia mengalami obesitas. Ada perbedaan gula darah berdasarkan jenis kelamin ($p=0,007$) dan status gizi ($p=0,000$) pada lansia penderita DM tipe 2 di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

Bagi Puskesmas diharapkan Memberikan informasi terkait manfaat

olahraga/aktivitas fisik serta resiko yang di alami jika pasien tidak patuh dalam berolahraga. Selain itu, agar keluarga pasien dapat menjadi sumber motivasi dan bantuan dalam berbagi informasi tentang macam-macam aktivitas fisik yang membantu pasien diabetes melitus tipe 2 mengontrol gula darah dan status gizinya. Agar kadar gula darah tetap terkendali dan terhindar dari komplikasi DM tipe 2, sebaiknya pasien DM Tipe 2 lansia menanyakan status gizinya.

Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

rinjani.unitri.ac.id

Internet Source

2%

2

Rini Handayani. "Riwayat Keluarga, Status Merokok dan Aktivitas Olahraga sebagai Faktor Risiko Hipertensi", Jurnal Kesehatan, 2022

Publication

1%

3

ejurnal.undana.ac.id

Internet Source

1%

4

eprints.ums.ac.id

Internet Source

1%

5

perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id

Internet Source

1%

6

repository.unair.ac.id

Internet Source

1%

7

es.scribd.com

Internet Source

1%

8	jurnal.ukh.ac.id Internet Source	1 %
9	nusantara- angkasanewsagencyglobal.blogspot.com Internet Source	<1 %
10	Rosari Iwawo, Steward Mengko, Julied Dehoop. "SURVEI KESEHATAN HIDUNG ANAK PASAR BERSEHATI KOMUNITAS DINDING MANADO", e-CliniC, 2015 Publication	<1 %
11	Submitted to University of Muhammadiyah Malang Student Paper	<1 %
12	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
13	jnk.phb.ac.id Internet Source	<1 %
14	jurnal.umj.ac.id Internet Source	<1 %
15	Erni Setiyorini, Ning Arti Wulandari, Ayla Efyuwinta. "Hubungan kadar gula darah dengan tekanan darah pada lansia penderita Diabetes Tipe 2", Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 2018 Publication	<1 %
16	ejournal.poltekkesaceh.ac.id	

<1 %

17

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

18

erepository.uwks.ac.id

Internet Source

<1 %

19

jurnal.unimus.ac.id

Internet Source

<1 %

20

dspace.uui.ac.id

Internet Source

<1 %

21

eprints.undip.ac.id

Internet Source

<1 %

22

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

23

mubadalah.id

Internet Source

<1 %

24

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

25

Dimas Setyadi Putra, Rizka Novia Atmadani, Ika Ratna Hidayati. "Relationship between knowledge level of HIV/AIDS patient with antiretroviral adherence in primary healthcare service in Malang City", Journal of HIV/AIDS & Social Services, 2021

Publication

<1 %

26	Edy Siswantoro, Nasrul Hadi Purwanto, Sutomo . "Effectiveness of Alkali Water Consumption to Reduce Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Type 2", Journal of Diabetes Mellitus, 2017 Publication	<1 %
27	Willady Rasyid, Busjra M Nur, Diana Irawati, Fitriani Rayasari. "Efektivitas Waktu Injeksi Insulin terhadap Kadar Glukosa Darah 2 Jam Setelah Makan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2", Jurnal Keperawatan Silampari, 2019 Publication	<1 %
28	balimedikajurnal.com Internet Source	<1 %
29	ejournalwiraraja.com Internet Source	<1 %
30	id.berita.yahoo.com Internet Source	<1 %
31	nutrisiajournal.com Internet Source	<1 %
32	sidu.usn.ac.id Internet Source	<1 %
33	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
34	Arum P. S. Widyaningrum, Sunny Wangko, George N. Tanudjaja. "PERBANDINGAN	<1 %

KADAR GULA DARAH POST-PRANDIAL PADA
WANITA OBES SENTRAL DENGAN DAN TANPA
RIWAYAT KELUARGA PENYAKIT
KARDIOVASKULAR", JURNAL BIOMEDIK (JBM),
2013

Publication

35

Erni Setiyorini, Ning Arti Wulandari.
"Hubungan Status Nutrisi dengan Kualitas
Hidup pada Lansia Penderita Diabetes
Mellitus Tipe 2 yang Berobat di Poli Penyakit
dalam RSD Mardi Waluyo Blitar", Jurnal Ners
dan Kebidanan (Journal of Ners and
Midwifery), 2017

Publication

<1 %

36

Yitno Yitno, Asep Wahyu Riawan. "PENGARUH
JALAN KAKI RINGAN 30 MENIT TERHADAP
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA
LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE
2", STRADA JURNAL ILMIAH KESEHATAN, 2017

Publication

<1 %

37

repository.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8
