

---

## Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus

### *Relationship Between Stress Levels and Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus*

Anggi Nurhidayati<sup>1</sup>, Nutrisia Nu'im Haiya<sup>1</sup>, Moch. Aspahan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Islam Sultan Agung, Jawa Tengah, Indonesia

---

#### Informasi Artikel

#### Abstrak

**Kata kunci:**  
Diabetes Melitus; Glukosa Darah; Stres

Rangsangan pelepasan ACTH akibat stres memicu kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon kortisol, yang menyebabkan pengangkatan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel yang terkumpul sebanyak 62 pasien diabetes melitus menggunakan teknik purposive sampling. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS) yang valid dan reliabel, sementara glukosa darah pasien diukur menggunakan glukometer yang telah dikalibrasi. Analisis yang dilakukan menggunakan uji Spearman rank untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kadar gula darah. Hasil ditemukan sebanyak 28 pasien (45,2%) memiliki tingkat stres yang sedang dan 34 pasien (72%) memiliki kadar gula darah yang buruk. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kadar gula darah dengan nilai 0,0001 dan keeratan hubungan 0,740. Kesimpulan terdapat korelasi signifikan secara statistik antara tingkat stres dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes. Semakin ringan tingkat stres yang dimiliki oleh pasien maka semakin baik pula kadar gula darah pada pasien diabetes melitus.

**Keywords:**

*Diabetes Mellitus; Blood Glucose; Stress Level*

**Abstract**

*The stimulation of ACTH release due to stress triggers the adrenal glands to release cortisol hormone, which causes an increase in blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. This study aims to determine the relationship between stress levels and blood sugar levels in diabetes mellitus patients at RS Bhakti Asih Brebes. This quantitative research uses a descriptive correlational method with a cross-sectional approach. The sample collected consisted of 62 diabetes mellitus patients using purposive sampling technique. The stress level was measured using the valid and reliable Perceived Stress Scale (PSS) questionnaire, while the patients' blood glucose was measured using a calibrated glucometer. The analysis conducted used the Spearman rank test to determine the relationship between stress levels and blood sugar levels. The results found that 28 patients (45.2%) had moderate stress levels and 34 patients (72%) had poor blood sugar levels. There is a significant relationship between stress levels and blood sugar levels with a value of 0.0001 and a correlation strength of 0.740. Conclusion: There is a statistically significant correlation between stress levels and blood glucose levels in diabetes mellitus patients at RS Bhakti Asih Brebes. The lighter the level of stress experienced by the patients, the better the blood sugar levels in diabetes mellitus patients.*

---

## PENDAHULUAN

Survei Kesehatan Dasar mengindikasikan bahwa prevalensi Diabetes Melitus (DM) berdasarkan diagnosis medis pada populasi berusia di atas 15 tahun di wilayah lebih tinggi 2,1% dibandingkan

---

Corresponding author:

Email: [anggi\\_nurhidayah@gmail.com](mailto:anggi_nurhidayah@gmail.com)

Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat (e-ISSN: 2986-8548), Vol 3, No 2, Juli 2025

DOI: 1035473/JKBS.v3i2.3877

rerata nasional (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 2018). DM menduduki peringkat kedua setelah hipertensi dengan proporsi 13,4% sebagai penyakit tidak menular (PTM) di Jawa Tengah. Estimasi jumlah individu dengan DM di Jawa Tengah pada tahun 2019 mencapai sekitar 652.822 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019 dalam Haryono & Handayani, 2021). Frekuensi penderita diabetes yang terdiagnosis oleh tenaga medis di wilayah Brebes pada populasi semua usia adalah 4.769 kasus, dan pada populasi berusia di atas 15 tahun adalah 3.452 kasus (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 2018). Intervensi terapeutik yang esensial mencakup modifikasi gaya hidup, terutama melalui implementasi pola konsumsi nutrisi yang adekuat, sehat, dan seimbang. Modifikasi gaya hidup dan pola diet pada penderita DM tipe 2 berpotensi memicu disfungsi emosional, seperti stres, yang dapat membahayakan kondisi kesehatan dan bahkan berujung pada timbulnya komplikasi penyakit (Haryono & Handayani, 2021). Berdasarkan survei pendahuluan, didapatkan data bahwa prevalensi pasien DM yang dirawat inap di Ruang Rawat Inap RS Bhakti Asih Brebes berkisar antara 75 hingga 100 kasus per bulan. Hasil wawancara terhadap tiga pasien menunjukkan adanya variasi tingkat stres yang dialami, mulai dari stres ringan hingga stres berat.

DM merupakan suatu sindrom klinis yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia, akibat defisiensi relatif atau absolut insulin, atau resistensi insulin, atau keduanya. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis non-infeksius yang prevalen, sejajar dengan penyakit kardiovaskular, kanker, dan stroke. Etiologi penyakit-penyakit tersebut multifaktorial, meliputi pola diet yang kurang adekuat, gaya hidup sedenter, serta kurangnya aktivitas fisik. Faktor-faktor risiko tersebut dapat memicu disfungsi sistem imun dan mengakibatkan disfungsi organ serta sistem fisiologis vital lainnya (Berkat, 2018).

Stres merupakan salah satu faktor kontributif dalam patogenesis diabetes mellitus. Kondisi stres, baik yang bersifat fisik maupun neurogenik, dapat memicu aktivasi aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA). Aktivasi ini berujung pada stimulasi pelepasan adrenokortikotropik hormon (ACTH) dari kelenjar hipofisis anterior. Selanjutnya, ACTH berperan dalam menginduksi kelenjar adrenal untuk mensekresikan hormon kortisol. Kortisol, sebagai hormon glukokortikoid utama, memiliki efek hiperglikemik, yaitu meningkatkan konsentrasi glukosa dalam sirkulasi sistemik (American Diabetes Association, 2015). Secara lebih rinci, respons stres yang dimediasi oleh kortisol melibatkan peningkatan glukoneogenesis dan glikogenolisis di hepar, yang menyebabkan pelepasan glukosa ke dalam aliran darah. Selain itu, kortisol juga memobilisasi asam amino dari protein dan gliserol dari trigliserida, yang selanjutnya dapat dikonversi menjadi glukosa di hati. Lebih lanjut, kortisol turut berkontribusi pada redistribusi jaringan adiposa, dengan kecenderungan akumulasi lemak visceral di area abdomen. Adipositas visceral ini telah terbukti berkorelasi positif dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular dan DM. Pada tingkat pankreas, stres kronis dan elevasi kortisol yang berkepanjangan dapat mengganggu fungsi sel beta pankreas dalam produksi insulin. Kondisi ini dapat memicu perkembangan resistensi insulin, suatu keadaan di mana sel-sel target menjadi kurang responsif terhadap aksi insulin. Resistensi insulin merupakan faktor patofisiologis krusial yang memperburuk kondisi hiperglikemia pada individu dengan diabetes melitus (Darista, 2023).

Stres psikologis dapat memicu peningkatan kadar glukosa darah melalui stimulasi sistem endokrin. Mekanisme ini melibatkan pelepasan epinefrin, suatu hormon yang memiliki efek signifikan dalam menginduksi glukoneogenesis di hepar. Proses glukoneogenesis ini menyebabkan mobilisasi glukosa dalam jumlah besar ke dalam sirkulasi darah dalam waktu singkat. Paparan stres kronis dapat mengakibatkan disfungsi pankreas, yang berpotensi mengganggu regulasi produksi insulin sebagai hormon utama dalam pengendalian glukosa darah. Disregulasi insulin ini dapat berkontribusi pada perkembangan penyakit metabolik seperti diabetes melitus (Ludiana, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi korelasi antara tingkat stres dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

## METODE

Studi kuantitatif ini mengimplementasikan metode deskriptif korelasional dengan desain *cross-sectional*. Partisipan penelitian berjumlah 62 individu yang terdiagnosis DM dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Pengukuran tingkat stres dilakukan menggunakan instrumen kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Kadar glukosa darah partisipan diukur dengan menggunakan glukometer yang telah dikalibrasi. Analisis data dilakukan dengan memanfaatkan uji korelasi Spearman rank untuk menginvestigasi relasi antara tingkat stres dan kadar glukosa darah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik ( $n = 62$ )

Karakteristik Responden	<i>n</i>	Persentase (%)
<b>Usia (tahun)</b>		
46 – 55	23	37,1
56 – 65	25	40,3
> 65	14	22,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	33	53,2
Perempuan	29	46,8
<b>Pendidikan</b>		
SD	22	35,5
SMP	20	32,3
SMA	15	24,2
Perguruan Tinggi	5	8,1
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja	13	21
Buruh	14	22,6
Petani	16	25,8
Swasta	15	24,2
Pegawai	4	6,5
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

#### b. Analisis Univariat

Tabel 2. Deskripsi Variabel Penelitian ( $n = 62$ )

Tingkat Stres	<i>n</i>	Persentase (%)
Ringan	12	19,4
Sedang	28	45,2
Berat	22	35,5
<b>Kadar Gula Darah</b>		
Hipoglikemik	2	3,2
Normal	33	53,2
Diabetes Melitus	27	43,5
<b>Jumlah</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

#### c. Analisis Bivariat

Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus ( $n = 62$ )

Tingkat Stres	Kadar Gula Darah						Total	$r_s$	$p_{value}$
	Hipoglikemik		Normal		Diabetes Melitus				
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%			
Ringan	2	16,7	10	83,3	0	0	12	100	
Sedang	0	0	22	78,6	6	21,4	28	100	
Berat	0	0	1	4,5	21	95,5	22	100	
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>3,2</b>	<b>33</b>	<b>53,2</b>	<b>27</b>	<b>43,5</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	

## Pembahasan

Tabel 1 dapat diketahui bahwa usia pasien DM dalam penelitian ini paling banyak masuk dalam kategori 56 – 65 tahun dengan jumlah 25 tahun atau 40,3%. Jenis kelamin laki-laki memiliki jumlah paling banyak yaitu 33 pasien atau 53,2%. Pasien DM dalam penelitian ini paling banyak berpendidikan SD dengan jumlah 22 pasien atau 35,5% sementara petani menjadi pekerjaan terbanyak dengan jumlah 16 pasien atau 25,8%. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden terbanyak diketahui bahwa usia pasien DM dalam penelitian ini paling banyak masuk dalam kategori 56 – 65 tahun dengan jumlah 25 tahun atau 40,3%. Usia lanjut berkorelasi signifikan dengan elevasi kadar glukosa darah, dimana peningkatan usia secara progresif meningkatkan kerentanan individu terhadap DM. Proses penuaan fisiologis dapat memicu alterasi pada sistem anatomi, fisiologi, dan biokimia tubuh, yang salah satu konsekuensinya adalah peningkatan resistensi insulin (Smeltzer & Bare, 2014).

Usia merupakan faktor risiko karena dari semua penyandang DM dialami oleh individu yang berusia diatas 50 tahun, bertambahnya usia mempengaruhi kadar gula darah seseorang. Peningkatan kerentanan terhadap DM pada populasi lanjut usia dapat diatribusikan pada perubahan komposisi tubuh yang ditandai dengan akumulasi jaringan adiposa, terutama di area abdomen, yang berpotensi menginduksi obesitas sentral. Obesitas sentral selanjutnya berperan sebagai faktor pemicu resistensi insulin, suatu kondisi patofisiologis yang dianggap sebagai tahap inisiasi dalam perkembangan DM (Gunawan & Rahmawati, 2021).

Seiring dengan progresivitas usia, individu yang menderita DM berpotensi mengalami perubahan multidimensional pada aspek fisik, psikis, dan psikologis (mental). Perubahan ini secara tidak langsung dapat berkontribusi pada penurunan kapasitas fungsional pankreas dalam memproduksi insulin. Berdasarkan temuan ini, peneliti merekomendasikan implementasi pola hidup sehat dan pemantauan kadar glukosa darah secara periodik seiring dengan bertambahnya usia. DM tidak menunjukkan predileksi terhadap jenis kelamin tertentu. Meskipun demikian, studi-studi observasional menunjukkan prevalensi DM yang lebih tinggi pada populasi laki-laki dibandingkan perempuan. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan pola akumulasi adipositas sentral yang berbeda antara jenis kelamin, di mana perempuan cenderung mengalami peningkatan lingkaran pinggang seiring usia dengan laju yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, perempuan secara fisiologis memiliki tingkat sensitivitas yang lebih tinggi terhadap aksi insulin pada jaringan otot dan hepar. Hormon estrogen, yang secara predominan ditemukan pada perempuan, memiliki peran kompleks dalam regulasi glukosa darah. Fluktuasi kadar hormon estrogen, baik peningkatan maupun penurunan, berpotensi memodulasi kadar glukosa darah. Peningkatan kadar estrogen dapat memicu kondisi resistensi insulin pada tingkat sistemik (Gunawan & Rahmawati, 2021). Studi menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap DM, yang berpotensi berkaitan dengan kecenderungan mengalami kelebihan berat badan. Disarankan bagi perempuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap asupan glukosa dalam diet sehari-hari, mengadopsi pola hidup sehat, serta rutin berpartisipasi dalam aktivitas fisik guna meminimalisasi risiko DM.

Tingkat pendidikan yang rendah berkorelasi dengan keterbatasan pengetahuan individu. Defisiensi pengetahuan ini dapat berdampak negatif pada pemilihan diet, yang berpotensi mengakibatkan kurangnya pemahaman mengenai DM. Konsekuensinya, individu dengan tingkat pengetahuan rendah mungkin baru menyadari diagnosis DM pada stadium lanjut. Oleh karena itu, peran keluarga diharapkan dapat dioptimalkan dalam membantu pengendalian glukosa darah secara berkelanjutan dan memberikan dukungan psikososial yang mendalam untuk meningkatkan prognosis pasien diabetes. Sebaliknya, individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki akses yang lebih luas terhadap informasi kesehatan, mengembangkan kesadaran yang lebih kuat terhadap pentingnya pemeliharaan kesehatan, dan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola stres. Hal ini mengindikasikan adanya korelasi antara tingkat pendidikan terakhir dengan status diabetes seseorang. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui mekanisme kesulitan dalam memproses dan menginternalisasi informasi kesehatan yang dialami oleh individu dengan tingkat pendidikan yang rendah (Fahriah, Irianti dan Rizal, 2021).

Paradigma umum menyatakan bahwa profesi petani, yang secara inheren melibatkan aktivitas fisik intensif, seharusnya memiliki prevalensi DM yang lebih rendah dibandingkan pekerjaan dengan tingkat aktivitas fisik minimal. Kontradiksi muncul dari data Riskesdas 2013 yang menunjukkan prevalensi DM yang signifikan di kalangan petani Indonesia. Fenomena ini dapat diatribusikan pada etiologi multifaktorial DM, yang melibatkan sejumlah faktor risiko seperti predisposisi genetik, usia, jenis kelamin, obesitas, resistensi insulin, tingkat aktivitas fisik aktual, pola gaya hidup (termasuk konsumsi makanan *ready-to-eat* dan minuman ringan), serta tingkat pengetahuan yang rendah dan kesadaran yang minim terhadap deteksi dini. Defisiensi pengetahuan mengenai DM dapat menjadi kontributor signifikan terhadap peningkatan kasus pada populasi petani di area rural. Rendahnya tingkat pemahaman ini berpotensi memengaruhi perilaku kesehatan dan pola hidup masyarakat secara keseluruhan. Kurangnya informasi yang adekuat seringkali menyebabkan diagnosis DM baru ditegakkan pada stadium penyakit yang lanjut.

Selain faktor-faktor tersebut, paparan pestisida juga diidentifikasi sebagai faktor risiko potensial DM pada petani. Berbagai jenis pestisida, termasuk insektisida, herbisida, fungisida, rodentisida, dan moluskisida, diduga berperan dalam patogenesis penyakit ini. Studi oleh Saputri (2018) menunjukkan adanya korelasi signifikan antara periode kerja petani, frekuensi aplikasi pestisida, penggunaan alat pelindung diri (APD) selama penyemprotan, dan dosis pestisida dengan risiko terjadinya DM pada populasi petani. Dari hasil analisis yang saya teliti pekerjaan petani rentan terkena penyakit DM disebabkan oleh pengetahuan yang kurang dan penyemprotan pestisida mempunyai hubungan terhadap terjadinya DM.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa tingkat stres dengan kategori sedang memiliki jumlah paling banyak yaitu sebanyak 28 pasien atau 45,2%. Sementara kadar gula darah dengan kategori normal memiliki jumlah paling banyak yaitu sebanyak 33 pasien atau 53,2%. Stres tingkat sedang, yang berlangsung dalam rentang waktu beberapa jam hingga beberapa hari, dapat memicu respons fisiologis yang signifikan pada sistem gastrointestinal. Manifestasi klinis dari respons stres ini meliputi disfungsi lambung dan usus, seperti dispepsia dan perubahan pola defekasi, serta peningkatan tonus otot. Lebih lanjut, stres sedang juga dapat menginduksi disregulasi pola tidur, perubahan siklus menstruasi pada wanita, serta penurunan kapasitas kognitif yang termanifestasi sebagai gangguan konsentrasi dan memori. Kondisi stres sedang yang berkepanjangan berpotensi memberikan dampak negatif terhadap status kesehatan individu secara keseluruhan (Adam & Tomayahu, 2019). Pada ranah psikologis, stres tingkat sedang seringkali ditandai dengan gejala seperti peningkatan iritabilitas yang dipicu oleh stimulus minor, perasaan gelisah yang pervasif, dan kesulitan dalam mencapai kondisi relaksasi. Individu yang mengalami stres sedang juga cenderung menunjukkan peningkatan sensitivitas emosional, mudah tersinggung, serta manifestasi perilaku seperti ketidaksabaran dalam situasi menunggu dan perasaan tidak tenang ketika menghadapi gangguan (Ilham & Ibrahim, 2020).

Stres didefinisikan sebagai gangguan homeostatis pada tubuh dan pikiran yang diinisiasi oleh perubahan dan tuntutan kehidupan. Etiologi stres bersifat multifaktorial, dipengaruhi baik oleh faktor lingkungan eksternal maupun kapasitas adaptasi individu terhadap lingkungan tersebut. Pada populasi pasien DM, stres seringkali timbul sebagai konsekuensi dari berbagai faktor, termasuk perubahan fisik yang dialami akibat penyakit dan permasalahan sosioekonomi yang menyertainya. Perubahan fisik dapat menghambat kemampuan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari secara normal, yang pada gilirannya dapat berdampak pada kondisi finansial. Stres pada penderita DM cenderung memanifestasikan diri dalam bentuk peningkatan frekuensi sensasi lapar yang berujung pada peningkatan asupan makanan, gangguan tidur berupa insomnia, dan tendensi untuk mengurangi interaksi verbal (Wulandari, 2018).

Stres dapat memicu peningkatan kadar glukosa darah melalui stimulasi sistem endokrin, yang berujung pada pelepasan epinefrin. Epinefrin memiliki efek signifikan dalam menginduksi glukoneogenesis hepatic, yang mengakibatkan pelepasan glukosa dalam jumlah substansial ke sirkulasi darah dalam hitungan menit. Paparan stres yang berkelanjutan atau kronis dapat mengkompromikan fungsi pankreas dalam regulasi produksi insulin, hormon utama pengontrol

glukosa darah. Disregulasi hormonal ini berpotensi memicu perkembangan penyakit metabolik seperti DM (Handayani, 2022).

Homeostasis glukosa darah dipengaruhi oleh dua hormon pankreas, yaitu insulin dan glukagon. Insulin berperan krusial dalam memfasilitasi permeabilitas membran sel terhadap glukosa serta transport glukosa ke dalam sel. Kondisi hipoglikemia, yang ditandai dengan penurunan kadar glukosa darah, dapat diakibatkan oleh asupan nutrisi yang tidak adekuat atau hiperinsulinemia. Sebaliknya, hiperglikemia, yaitu peningkatan kadar glukosa darah, menandakan insufisiensi insulin sirkulasi, suatu kondisi yang mendefinisikan DM (Tim May et al, 2021).

Regulasi glukosa metabolik yang optimal merupakan kunci tercapainya kontrol glikemik yang adekuat. Selain manajemen stres, terdapat faktor-faktor lain yang berperan signifikan dalam memodulasi kadar glukosa darah, antara lain adopsi gaya hidup sehat yang mencakup aktivitas fisik teratur, kepatuhan terhadap regimen farmakoterapi, dan implementasi diet terapeutik spesifik untuk DM (Astutisari, 2022).

Stres psikologis dapat berperan sebagai faktor presipitasi DM melalui mekanisme peningkatan kadar glukosa darah. Stres yang berkepanjangan dan intens dapat menginduksi disfungsi produksi insulin oleh pankreas, serta memicu resistensi insulin, yang secara sinergis memperburuk kondisi metabolik pada individu dengan DM (Darista, 2023). Kondisi stres kronis dapat menyebabkan disregulasi peran pankreas dalam pengendalian produksi insulin sebagai regulator homeostasis glukosa, sehingga berpotensi mengakibatkan penyakit metabolik seperti DM. Temuan penelitian pada responden dengan riwayat DM menunjukkan adanya pola manajemen glikemik yang reaktif. Responden dengan kondisi hipoglikemia cenderung hanya melakukan pemantauan dan intervensi farmakologis saat timbul keluhan simptomatik, mengindikasikan kurangnya praktik manajemen glikemik proaktif.

Berdasarkan data pada Tabel 3, didapatkan deskripsi distribusi pasien Diabetes Mellitus (DM) berdasarkan tingkat stres dan kategori kadar gula darah. Pada kelompok pasien dengan tingkat stres ringan ( $n=12$ ), proporsi terbesar (83,3% atau 10 pasien) menunjukkan kadar gula darah dalam rentang normal, sementara sisanya (16,7% atau 2 pasien) tergolong hipoglikemik. Pada kelompok pasien dengan tingkat stres sedang ( $n=28$ ), mayoritas (78,6% atau 22 pasien) memiliki kadar gula darah normal, dan sebagian kecil (21,4% atau 6 pasien) tergolong Diabetes Mellitus (DM). Kelompok pasien dengan tingkat stres berat ( $n=22$ ) menunjukkan kecenderungan yang berbeda, dimana mayoritas (95,5% atau 21 pasien) memiliki kadar gula darah dalam kategori DM, dan hanya sebagian kecil (4,5% atau 1 pasien) dengan kadar gula darah normal.

Analisis korelasi antara tingkat stres dan kadar gula darah pasien DM menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,782, yang mengindikasikan kekuatan hubungan yang kuat. Nilai signifikansi sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa hubungan antara tingkat stres dan kadar gula darah pasien DM adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, penelitian ini mengkonfirmasi adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kadar gula darah pada pasien DM di RS Bhakti Asih Brebes. Arah korelasi positif yang teramati menunjukkan bahwa peningkatan tingkat stres berkorelasi dengan peningkatan kadar gula darah pada pasien DM.

Stres diidentifikasi sebagai faktor pemicu disregulasi glukosa darah pada 62 responden dalam studi yang diteliti. Kondisi stres, yang seringkali diakibatkan oleh beban kognitif berlebihan, berkorelasi dengan penurunan motivasi untuk melakukan aktivitas fisik. Lebih lanjut, stres dapat memanifestasikan diri sebagai ansietas, yang berpotensi mengganggu pola istirahat dan berujung pada intoleransi glukosa. Stres diakui sebagai faktor signifikan yang memengaruhi pengendalian glikemik pada individu dengan DM. Tingkat stres yang tinggi, disertai dengan mekanisme koping yang tidak adekuat, dapat memperumit upaya stabilisasi kadar glukosa darah (Saputra & Muflihatan, 2020). Korelasi positif teramati antara intensitas stres dan kadar glukosa darah pada pasien DM; sebaliknya, penurunan tingkat stres cenderung beriringan dengan penurunan kadar glukosa darah. DM merupakan kondisi kronis yang belum dapat disembuhkan secara definitif. Kendati demikian, pengendalian kadar glukosa darah pada DM dapat dicapai melalui kepatuhan pasien dalam

mengadopsi pola hidup sehat, menjalankan farmakoterapi yang diresepkan, berpartisipasi dalam aktivitas fisik secara teratur, serta mengelola stres psikis dan memelihara optimisme.

## SIMPULAN

Sejalan dengan tujuan penelitian dan analisis data yang komprehensif, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat korelasi signifikan secara statistik antara tingkat stres dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., & Tomayahu, M. B. (2019). Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah. *Jambura Health And Sport Journal*, 1(1), 1–5.
- American Diabetes Association (ADA) (2015). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *American Diabetes Care*, Vol.38, pp: 8-16
- Astutisari, DEC, Yuliati, & Wulandari, IAP. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis. *Jurnal Riset Ketahanan Nasional*. Vol 6 No 2.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah. RISKESDAS, Jakarta
- Berkat D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(1):200–6.
- Darista, K. (2023). *Hubungan Antara Tingkat Stres Pada Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kadar Gula Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Kabupaten Bangka Selatan Skripsi Tugas Akhir*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Surabaya.
- Fahriah, K., Rizal, A., & Irianty, H. (2021). *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Pencegahan Penyakit Hipertensi Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Melati Kuala Kapuas Tahun 2021*. 63, 1–8
- 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>.
- Ludiana, Uswatun Hasanah, Senja Atika Sari, Nury Luthfiyatil Fitri, Sri Nurhayati. (2022). Faktor Stres dan Depresi Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Wacana Kesehatan Vol 7 No.2 (2022) – Edisi Desember*, pp 61-67
- Handayani, R. (2022). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Dipuskesmas Sadabuan Kota Padangsidempuan*. Skripsi. Universitas Aafa Royhan
- Haryono, M & Handayani, OWK. (2021). *Mutu Pelayanan Kesehatan Setelah Persalinan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Ibu Nifas*.
- Iham R, Ibrahim SA, Igrisa MDP. Pengaruh Terapi Reminiscence Terhadap Tingkat Stres pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha. *Jambura J Heal Sci Res*. 2020;2(1):12–23.
- Saputra, M. D., & Muflihatin, S. K. (2020). Hubungan Stres Dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe. *Jurnal Borneo Student Research*, 1(3), 1672–1678.
- Saputri, E. G., & al., e. (2018, Januari 1). Hubungan Riwayat Pajanan Pestisida dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Petani Penyemprot di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat e-Journal*, 6(1), 645-654.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, edisi 8. Jakarta : EGC
- Tim May, Malcolm Williams, Richard Wiggins, And P. A. B. (2021). *Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Bayung Gede, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli*.

Wulandari, W. (2018). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe II di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689– 1699.