



## HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Nurul Mawadah<sup>1\*</sup>, Subhannur Rahman<sup>1</sup>, Rian Tasalim<sup>2</sup>, Rifa'atul Mahmudah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

\*[nurul.mawadah@gmail.com](mailto:nurul.mawadah@gmail.com)

### ABSTRAK

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat di Indonesia, mencapai 10,9% pada tahun 2018. Di Kalimantan Tengah, sekitar 15% populasi dewasa mengalami DMT2, dengan banyak kasus yang tidak terkontrol secara optimal. Salah satu faktor yang memengaruhi kontrol gula darah adalah stres. Stres dapat meningkatkan hormon kortisol dan adrenalin yang mengganggu kerja insulin, serta memicu ketidakpatuhan terhadap pengobatan. Di RSUD Hanau, strategi manajemen stres belum terintegrasi dalam layanan perawatan DMT2, sehingga dibutuhkan pendekatan yang lebih komprehensif. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisa hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Hanau. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional yang melibatkan 30 pasien DMT2 di RSUD Hanau. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Kadar gula darah pasien diukur menggunakan glukometer, sedangkan tingkat stres diukur menggunakan instrumen Perceived Stress Scale (PSS-10). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% responden memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol, dan 43,33% mengalami tingkat stres yang berat. Analisis korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kadar gula darah ( $r = 0,591$ ,  $p = 0,001$ ). Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan tingkat stres berhubungan dengan peningkatan kadar gula darah, menegaskan pentingnya manajemen stres dalam pengelolaan DMT2.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2; kadar gula darah; manajemen stres; stres

### ***THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS LEVELS AND BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS***

#### ***ABSTRACT***

*Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic disease with a steadily increasing prevalence in Indonesia, reaching 10.9% in 2018. In Central Kalimantan, approximately 15% of the adult population has T2DM, with many cases not optimally controlled. One factor that affects blood sugar control is stress. Stress can increase cortisol and adrenaline hormones, which interfere with insulin action and trigger poor adherence to treatment. At Hanau Regional Hospital, stress management strategies have not been integrated into T2DM care services, requiring a more comprehensive approach. The purpose of this study was to analyze the relationship between stress levels and blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients at Hanau Regional Hospital. This study used a quantitative design with a cross-sectional approach involving 30 T2DM patients at Hanau Regional Hospital. The sampling technique used purposive sampling. Patients' blood sugar levels were measured using a glucometer, while stress levels were assessed using the Perceived Stress Scale (PSS-10). The results showed that 80% of respondents had uncontrolled blood sugar levels, and 43.33% experienced severe stress. Pearson correlation analysis showed a significant relationship between stress levels and blood sugar levels ( $r = 0.591$ ,  $p = 0.001$ ). This study concluded that increased stress levels are associated with increased blood sugar levels, underscoring the importance of stress management in the management of T2DM.*

*Keywords: blood sugar levels; stress; stress management; type 2 diabetes mellitus*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Mellitus tipe 2 (DMT2) merupakan salah satu penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat di seluruh dunia. Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes di dunia, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat hingga 643 juta pada tahun 2030 (IDF, 2021). Peningkatan kasus diabetes ini menjadi perhatian global mengingat komplikasi yang ditimbulkannya, seperti penyakit kardiovaskular, nefropati, dan neuropati, yang dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi.

Di Indonesia, angka kejadian diabetes juga mengalami peningkatan yang signifikan. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada penduduk usia di atas 15 tahun mencapai 10,9% dan terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Di Kalimantan Tengah, prevalensi DMT2 juga cukup tinggi, terutama di wilayah perkotaan yang memiliki pola hidup kurang sehat, seperti pola makan tinggi gula dan rendah aktivitas fisik. Data dari Dinas Kesehatan Kalimantan Tengah tahun 2023 menunjukkan bahwa sekitar 15% populasi dewasa di provinsi ini mengalami diabetes, dengan sebagian besar kasus belum terkontrol dengan baik.

Di RSUD Hanau, jumlah pasien dengan DMT2 yang menjalani perawatan juga mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data rekam medis RSUD Hanau tahun 2023, terdapat sekitar 200 pasien rawat jalan dengan DMT2, di mana 65% di antaranya memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Faktor psikososial, seperti stres, menjadi salah satu penyebab utama ketidakteraturan kontrol gula darah pada pasien DMT2, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam manajemen penyakit ini. Dampak dari kadar gula darah yang tidak terkontrol akibat stres pada pasien DMT2 sangat luas, baik dalam aspek fisiologis maupun psikososial. Secara fisiologis, stres dapat meningkatkan produksi hormon kortisol dan adrenalin yang mengganggu kerja insulin, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Wirawan & Indrawati, 2021). Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dapat memperburuk komplikasi diabetes seperti retinopati, nefropati, dan penyakit kardiovaskular yang berujung pada peningkatan angka rawat inap dan kematian akibat diabetes.

Selain dampak fisiologis, stres juga berdampak secara psikologis terhadap pasien DMT2. Banyak pasien mengalami kecemasan, depresi, dan kurangnya motivasi dalam menjalani pengobatan, sehingga cenderung mengabaikan perawatan yang diperlukan. Studi oleh Putri et al. (2022) menunjukkan bahwa lebih dari 60% pasien DMT2 di Indonesia mengalami tingkat stres sedang hingga tinggi, yang berdampak pada ketidakpatuhan dalam menjalani terapi dan kontrol gula darah yang buruk. Hal ini semakin diperparah oleh kurangnya layanan dukungan psikologis bagi pasien DMT2, terutama di wilayah pedesaan dan daerah terpencil seperti Kalimantan Tengah.

Secara teoritis, hubungan antara stres dan kadar gula darah telah banyak dibahas dalam berbagai penelitian internasional. Menurut teori psikoneuroimunologi, stres memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan pelepasan hormon kortisol yang dapat mengganggu metabolisme glukosa (Santoso et al., 2021). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa intervensi psikososial seperti terapi relaksasi dan mindfulness dapat membantu menurunkan kadar gula darah pada pasien DMT2. Namun, dalam praktik klinis di Indonesia, aspek psikososial dalam manajemen diabetes masih kurang mendapatkan perhatian.

Di RSUD Hanau, pendekatan pengelolaan DMT2 masih berfokus pada terapi farmakologis dan modifikasi gaya hidup tanpa integrasi strategi manajemen stres yang sistematis. Hal ini menyebabkan banyak pasien yang mengalami stres tidak mendapatkan intervensi yang tepat, sehingga kadar gula darah mereka tetap tidak terkontrol meskipun sudah menjalani terapi medis (Yusuf et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif yang menggabungkan aspek psikologis dalam pengelolaan DMT2 untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Beberapa penelitian telah membuktikan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan kadar gula darah pada pasien DMT2. Studi yang dilakukan oleh Wulandari et al. (2019) menemukan bahwa pasien dengan tingkat stres tinggi memiliki kadar HbA1c yang lebih tinggi dibandingkan pasien dengan tingkat stres rendah. Penelitian lain oleh Kumar et al. (2020) di India juga menunjukkan bahwa pengelolaan stres yang efektif dapat menurunkan kadar gula darah hingga 15% dalam tiga bulan. Di Indonesia, penelitian oleh Rahayu et al. (2023) menunjukkan bahwa pasien DMT2 yang mengikuti program terapi stres berbasis mindfulness mengalami penurunan kadar gula darah yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Namun, studi ini masih terbatas pada populasi perkotaan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut yang melibatkan populasi di daerah pedesaan dan wilayah terpencil seperti Kalimantan Tengah.

Studi pendahuluan dilakukan pada 10 pasien DMT2 yang dirawat di RSUD Hanau. Hasil studi ini menunjukkan bahwa 8 dari 10 pasien mengalami tingkat stres tinggi karena kekhawatiran terhadap komplikasi penyakit yang dapat terjadi di masa depan. Selain itu, rata-rata kadar gula darah pasien tercatat sebesar 240 mg/dL, yang menunjukkan kondisi hiperglikemia jauh di atas batas normal. Selain itu, 6 dari 10 pasien menyatakan bahwa stres membuat mereka sulit mengikuti pola makan dan aktivitas fisik yang direkomendasikan. Temuan ini menunjukkan bahwa stres merupakan faktor penting yang memengaruhi kontrol gula darah pada pasien DMT2 di RSUD Hanau. Lebih lanjut, hasil wawancara dengan pasien mengungkapkan bahwa sebagian besar dari mereka merasa kurang mendapatkan dukungan psikologis dalam mengelola stres yang mereka alami. Sebagian besar pasien juga menyatakan bahwa stres membuat mereka sulit untuk menjaga pola makan dan menjalani aktivitas fisik yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa stres bukan hanya memengaruhi kadar gula darah secara fisiologis, tetapi juga memengaruhi perilaku kesehatan pasien secara keseluruhan.

Dengan meningkatnya prevalensi DMT2 di Indonesia, khususnya di Kalimantan Tengah, penting untuk memahami berbagai faktor yang memengaruhi kontrol kadar gula darah, termasuk stres. Kurangnya perhatian terhadap aspek psikologis dalam manajemen diabetes dapat menyebabkan komplikasi yang lebih buruk pada pasien. Penelitian mengenai hubungan antara tingkat stres dan kadar gula darah di RSUD Hanau diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pengelolaan DMT2 yang lebih komprehensif. Dengan memahami pengaruh stres terhadap kadar gula darah, tenaga kesehatan dapat merancang intervensi yang lebih efektif dalam membantu pasien mengelola penyakit mereka dengan lebih baik. Berdasarkan masalah pada penelitian ini maka tujuan hubungan antara tingkat stres dan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Hanau.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di RSUD Hanau, Kalimantan Tengah, berlangsung selama 4 bulan, mulai dari Januari hingga April 2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) yang menjalani perawatan rawat jalan di RSUD Hanau, Kalimantan Tengah berjumlah 444 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* berjumlah 30 orang pasien DMT2 di RSUD Hanau. Adapun kriteria Inklusi adalah pasien berusia 18 tahun ke atas, bersedia berpartisipasi dengan menandatangani formulir persetujuan (*informed consent*), dan tidak sedang mengalami komplikasi akut atau penyakit penyerta berat yang memenuhi syarat untuk penelitian ini. Sedangkan kriteria Eksklusi adalah Pasien dengan gangguan kognitif atau kondisi mental, pasien yang sedang menjalani terapi psikologis lainnya yang berpotensi memengaruhi tingkat stres selama periode penelitian. Instrumen pada penelitian ini menggunakan diantaranya yaitu kuisisioner *Perceived Stress Scale* (PPS-10) dan glukometer untuk mengukur kadar gula dalam darah, Uji validitas kuisisioner PSS-10 dilakukan dengan menggunakan pendapat ahli dan mendapatkan nilai *Content Validity Indeks* (CVI), di mana nilai di atas 0,8 menunjukkan instrumen yang valid. Untuk reliabilitas, dua metode digunakan, yaitu reliabilitas internal. Reliabilitas internal dihitung menggunakan Cronbach's Alpha dan mendapatkan hasil yang menunjukkan korelasi di atas 0,8 mengindikasikan konsistensi yang baik. Uji statistik

menggunakan uji korelasi pearson. Penelitian ini telah lolos etik oleh komisi etik penelitian Universitas Sari Mulia Banjarmasin dengan nomor 137/KEP-UNISM/IV/2025.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Deskripsi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Diabetes Melitus, Tingkat Stres, Kadar Gula Darah

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
Dewasa Tengah: 40 – 59 tahun	24	80,00
Lanjut Usia : 60 tahun ke atas	6	20,00
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	20,0
Perempuan	26	80,0
Tingkat Pendidikan		
Tidak Tamat SD	6	20,00
SD	21	70,00
SMP	2	6,67
SMA	1	3,33
Lama Menderita Diabetes Melitus		
Kurang dari 5 tahun	7	23,33
5 - 10 tahun	21	70,00
Lebih 10 tahun	2	6,67
Tingkat Stres		
Rendah	6	20,00
Sedang	11	36,67
Berat	13	43,33
Kadar Gula Darah		
Normal	6	20,00
Tidak Terkontrol	24	80,00

Tabel ini menunjukkan distribusi usia responden dalam penelitian ini. Mayoritas responden berada dalam kategori usia Dewasa Tengah (40–59 tahun), yang mencakup 80% dari total responden. Sebagian besar responden, 80% adalah perempuan. Gambaran tentang tingkat pendidikan responden, sebagian besar responden, yaitu 70%, memiliki pendidikan terakhir di tingkat SD. Hasil menggambarkan durasi responden menderita Diabetes Melitus. Mayoritas, yaitu 70%, telah menderita diabetes selama 5 hingga 10 tahun. Sebagian besar responden (43,33%) mengalami tingkat stres berat, dengan status kadar gula darah responden sebagian besar responden, yaitu 80%, mengalami kadar gula darah yang tidak terkontrol.

Tabel 2.

Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah

Variabel	Kadar Gula Darah		Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
	Normal	Tidak Terkontrol		
Tingkat Stres	Rendah	6	0.591	0,001
	Sedang	11		
	Berat	13		

Tabel ini menunjukkan hasil uji korelasi Pearson antara tingkat stres dan kadar gula darah. Hasil menunjukkan adanya hubungan signifikan ( $p = 0,001$ ) antara tingkat stres dan kadar gula darah yang tidak terkontrol, dengan nilai korelasi 0.591. Korelasi ini menunjukkan hubungan positif antara tingkat stres yang lebih tinggi dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol.

Mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada kategori Dewasa Tengah (40-59 tahun) sebanyak 24 orang (80%), sedangkan Lanjut Usia (60 tahun ke atas) sebanyak 6 orang (20%). Temuan ini sejalan dengan studi oleh Saputro et al. (2020), yang menyebutkan bahwa usia dewasa tengah merupakan

kelompok dengan risiko tinggi mengalami Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2), karena pada rentang usia ini mulai terjadi penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi insulin akibat perubahan metabolisme tubuh.

Stres pada kelompok dewasa tengah cenderung lebih tinggi karena beban pekerjaan, tanggung jawab keluarga, dan kondisi kesehatan yang mulai menurun. Menurut penelitian oleh Rahayu et al. (2023), individu usia 40-59 tahun lebih rentan mengalami stres akibat tekanan hidup yang kompleks, yang berdampak langsung pada kontrol kadar gula darah. Kadar gula darah yang tidak terkontrol pada pasien DMT2 dalam kelompok usia ini dikaitkan dengan pola hidup yang kurang sehat, seperti pola makan yang tidak teratur dan minimnya aktivitas fisik.

Kelompok Lanjut Usia juga memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi DMT2, terutama karena penurunan fungsi fisiologis yang signifikan. Studi oleh Yusuf et al. (2021) menemukan bahwa lansia dengan DMT2 yang mengalami stres kronis menunjukkan kadar gula darah yang lebih tinggi dibandingkan lansia tanpa stres, mengindikasikan hubungan antara faktor psikologis dan metabolisme glukosa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien DMT2 di RSUD Hanau berasal dari kelompok dewasa tengah, yang juga merupakan kelompok dengan tingkat stres tinggi akibat beban kehidupan dan manajemen penyakit kronis. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam pengelolaan DMT2, termasuk manajemen stres untuk mengurangi risiko komplikasi akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol.

Mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 26 orang (80%), sedangkan laki-laki hanya 4 orang (20%). Studi oleh Handayani et al. (2020) menyatakan bahwa perempuan dengan DMT2 cenderung lebih rentan mengalami stres dibandingkan laki-laki, karena perempuan seringkali memiliki tanggung jawab ganda, seperti pekerjaan domestik dan pengasuhan keluarga, yang meningkatkan risiko stres kronis. Perempuan juga lebih cenderung mengalami fluktuasi hormonal yang memengaruhi respons tubuh terhadap stres, yang pada gilirannya berdampak pada kadar gula darah. Penelitian oleh Wulandari et al. (2019) menunjukkan bahwa perempuan dengan tingkat stres tinggi memiliki kadar HbA1c yang signifikan lebih tinggi dibandingkan perempuan dengan tingkat stres rendah, menegaskan bahwa faktor psikologis memainkan peran penting dalam pengelolaan DMT2 pada perempuan. Selain itu, perempuan dengan DMT2 sering kali menghadapi stigma sosial terkait penyakit kronis, yang dapat memperburuk kondisi mental mereka. Studi oleh Putri et al. (2022) mengungkapkan bahwa dukungan sosial yang kurang memadai pada perempuan dengan DMT2 berkontribusi pada peningkatan stres, yang berdampak pada ketidakpatuhan terhadap pengobatan dan kontrol gula darah yang buruk. Hasil penelitian ini menekankan pentingnya intervensi berbasis gender dalam manajemen stres dan DMT2, terutama bagi perempuan yang menghadapi tekanan hidup yang lebih kompleks. Pendekatan yang memperhatikan perbedaan gender dapat meningkatkan efektivitas program manajemen stres dan kontrol gula darah pada pasien DMT2 di RSUD Hanau.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak 21 orang (70%), diikuti oleh Tidak Tamat SD sebanyak 6 orang (20%), SMP sebanyak 2 orang (6,67%), dan SMA sebanyak 1 orang (3,33%). Tingkat pendidikan rendah menjadi faktor signifikan dalam pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2). Menurut penelitian oleh Rahayu et al. (2021), pasien dengan tingkat pendidikan rendah memiliki pemahaman terbatas tentang manajemen penyakit, termasuk pentingnya kontrol kadar gula darah dan pengelolaan stres. Individu dengan pendidikan rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses informasi kesehatan, memahami instruksi medis, dan menerapkan perubahan gaya hidup yang diperlukan. Studi oleh Yusuf et al. (2020) menyebutkan bahwa pasien DMT2 dengan pendidikan rendah lebih rentan mengalami stres karena keterbatasan pemahaman tentang penyakit mereka, yang pada akhirnya berdampak pada kadar gula darah yang tidak terkontrol. Selain itu, rendahnya tingkat pendidikan juga memengaruhi kepatuhan terhadap terapi. Putri et al. (2022) menemukan bahwa pasien dengan pendidikan rendah lebih cenderung mengabaikan jadwal pengobatan

dan kontrol medis rutin. Kombinasi antara tingkat stres yang tinggi dan kurangnya edukasi kesehatan menjadi tantangan besar dalam pengelolaan DMT2. Hasil penelitian ini memperkuat pentingnya edukasi kesehatan yang berkelanjutan bagi pasien dengan tingkat pendidikan rendah. Program edukasi yang sederhana dan mudah dipahami sangat dibutuhkan untuk membantu pasien mengelola stres dan menjaga kadar gula darah tetap stabil.

Sebagian besar responden telah menderita DMT2 selama 5-10 tahun sebanyak 21 orang (70%), diikuti oleh kurang dari 5 tahun sebanyak 7 orang (23,33%), dan lebih dari 10 tahun sebanyak 2 orang (6,67%). Lama menderita DMT2 berpengaruh signifikan terhadap tingkat stres dan kontrol gula darah. Menurut penelitian oleh Handayani et al. (2020), pasien yang telah lama menderita DMT2 cenderung mengalami kelelahan emosional akibat pengelolaan penyakit yang berlangsung lama. Stres kronis yang dialami pasien jangka panjang dapat memperburuk kondisi metabolik dan meningkatkan risiko komplikasi. Wulandari et al. (2019) menyatakan bahwa pasien yang menderita DMT2 lebih dari 5 tahun menunjukkan tingkat stres yang lebih tinggi, yang berhubungan langsung dengan peningkatan kadar HbA1c. Lama menderita penyakit juga berdampak pada motivasi pasien dalam menjaga gaya hidup sehat. Selain itu, studi oleh Saputro et al. (2021) menegaskan bahwa pasien dengan durasi penyakit lebih dari 5 tahun sering mengalami kejenuhan dalam mengikuti regimen pengobatan dan diet, yang memperburuk stres dan menghambat kontrol gula darah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menekankan pentingnya dukungan psikososial berkelanjutan bagi pasien DMT2, terutama mereka yang telah lama berjuang dengan penyakit ini.

Distribusi tingkat stres pada responden, di mana 43,33% responden mengalami stres berat (13 orang), 36,67% mengalami stres sedang (11 orang), dan 20% mengalami stres rendah (6 orang). Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas pasien DMT2 di RSUD Hanau mengalami tingkat stres yang signifikan, yang dapat berdampak langsung pada kontrol gula darah mereka. Menurut penelitian oleh Wulandari et al. (2019), stres berat pada pasien DMT2 dikaitkan dengan peningkatan kadar HbA1c, menunjukkan bahwa tingkat stres yang tinggi berhubungan langsung dengan kadar gula darah yang buruk. Perempuan lebih rentan mengalami stres berat, terutama karena beban ganda sebagai ibu rumah tangga dan pekerja, yang memperburuk kondisi kesehatan mereka (Putri et al., 2022). Selain itu, stres yang berkepanjangan dapat mengurangi motivasi pasien untuk mematuhi regimen pengobatan dan menjalani gaya hidup sehat. Handayani et al. (2020) menyatakan bahwa pasien DMT2 yang mengalami stres tinggi cenderung mengabaikan jadwal pemeriksaan rutin, diet, dan aktivitas fisik, yang semuanya berkontribusi pada kontrol gula darah yang buruk.

Penelitian oleh Santoso et al. (2021) juga menegaskan bahwa intervensi manajemen stres, seperti pelatihan mindfulness dan terapi kognitif-perilaku, dapat membantu mengurangi tingkat stres dan meningkatkan kontrol metabolik pada pasien DMT2. Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya penilaian rutin terhadap tingkat stres pada pasien DMT2 dan integrasi strategi manajemen stres dalam program perawatan untuk meningkatkan hasil kesehatan mereka. Sebagian besar responden memiliki kadar gula darah tidak terkontrol sebanyak 24 orang (80%), sedangkan yang memiliki kadar gula darah normal hanya 6 orang (20%). Hasil ini mengindikasikan bahwa mayoritas pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) di RSUD Hanau mengalami kesulitan dalam menjaga kadar gula darah dalam batas normal. Menurut penelitian oleh Rahayu et al. (2023), kadar gula darah yang tidak terkontrol merupakan hasil dari kombinasi faktor biologis, psikologis, dan sosial, termasuk tingkat stres yang tinggi, pola makan yang tidak sehat, dan ketidakpatuhan terhadap terapi.

Stres merupakan salah satu faktor signifikan yang memengaruhi kadar gula darah. Studi oleh Yusuf et al. (2020) menyatakan bahwa stres kronis dapat menyebabkan peningkatan hormon kortisol yang mengganggu kerja insulin dan meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Selain itu, pasien dengan stres tinggi cenderung mengabaikan pengelolaan penyakit mereka, seperti melewatkan dosis obat atau tidak memperhatikan pola makan, yang berkontribusi pada kadar gula darah yang tidak terkontrol. Hasil

penelitian ini juga konsisten dengan temuan Saputro et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pasien DMT2 dengan kadar gula darah tidak terkontrol memiliki tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan pasien dengan kadar gula darah normal. Faktor-faktor seperti ketidakpastian mengenai prognosis penyakit, beban finansial akibat biaya pengobatan, dan keterbatasan akses ke layanan kesehatan menjadi pemicu stres yang memperburuk kondisi metabolik pasien. Untuk mengatasi masalah ini, intervensi manajemen stres yang komprehensif sangat diperlukan. Program edukasi yang melibatkan strategi relaksasi, konseling psikologis, dan dukungan sosial telah terbukti efektif dalam membantu pasien DMT2 mengelola stres dan meningkatkan kontrol gula darah (Handayani et al., 2020). Oleh karena itu, hasil penelitian ini menekankan pentingnya integrasi pendekatan psikologis dalam perawatan DMT2 di RSUD Hanau.

Hasil uji korelasi Pearson antara tingkat stres dan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,591 dengan nilai signifikansi 0,001. Nilai ini mengindikasikan adanya hubungan positif yang signifikan antara tingkat stres dan kadar gula darah, di mana peningkatan tingkat stres berhubungan dengan peningkatan kadar gula darah pada pasien DMT2. Penelitian oleh Wulandari et al. (2019) mendukung temuan ini, di mana pasien DMT2 dengan tingkat stres tinggi memiliki kadar HbA1c yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang memiliki tingkat stres rendah. Stres dapat memicu peningkatan hormon kortisol yang mengganggu kerja insulin dan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Selain itu, stres juga dapat memengaruhi perilaku pasien, seperti ketidakpatuhan terhadap regimen pengobatan dan pola hidup sehat.

Menurut Yusuf et al. (2020), pasien DMT2 yang mengalami stres berat cenderung mengabaikan jadwal kontrol rutin, mengonsumsi makanan tinggi gula, dan menghindari aktivitas fisik, yang pada akhirnya memperburuk kondisi metabolik mereka. Studi ini menunjukkan bahwa manajemen stres yang efektif dapat membantu menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian oleh Handayani et al. (2020) menegaskan bahwa intervensi berbasis psikologis, seperti terapi kognitif-perilaku dan mindfulness, dapat secara signifikan menurunkan tingkat stres dan memperbaiki kontrol gula darah pada pasien DMT2. Tabel 7 memperlihatkan bahwa pasien dengan tingkat stres rendah memiliki kadar gula darah yang lebih baik, sedangkan pasien dengan stres tinggi cenderung memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Selain itu, Rahayu et al. (2023) menyatakan bahwa pasien DMT2 di wilayah pedesaan, seperti RSUD Hanau, menghadapi tantangan tambahan dalam pengelolaan stres akibat keterbatasan akses ke layanan kesehatan mental. Hal ini memperburuk kondisi kesehatan mereka, terutama dalam menjaga kadar gula darah tetap stabil.

Tabel 2 juga memperlihatkan bahwa 43,33% pasien mengalami stres berat, dan sebagian besar dari mereka memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Kondisi ini mengindikasikan bahwa intervensi manajemen stres harus menjadi bagian integral dari perawatan pasien DMT2, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya kesehatan. Menurut Saputro et al. (2021), pendekatan holistik yang mencakup edukasi kesehatan, dukungan sosial, dan terapi psikologis dapat membantu pasien DMT2 mengelola stres dan menjaga kadar gula darah tetap terkontrol. Studi ini menegaskan bahwa stres tidak hanya memengaruhi kesehatan mental tetapi juga kondisi fisik pasien, terutama pada penyakit kronis seperti DMT2.

Hasil penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa manajemen stres merupakan komponen penting dalam pengelolaan DMT2. RSUD Hanau perlu mengembangkan program yang mendukung kesehatan mental pasien, termasuk konseling rutin, edukasi tentang manajemen stres, dan pelatihan keterampilan coping untuk membantu pasien menghadapi tekanan hidup sehari-hari. Dengan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kadar gula darah, penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan multidisiplin dalam merawat pasien DMT2. Dukungan dari tenaga kesehatan, keluarga, dan komunitas menjadi kunci dalam membantu pasien mengelola stres dan menjaga kadar gula darah dalam batas normal.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 43,33% responden mengalami stres berat. Tingginya stres kemungkinan dipengaruhi oleh beban penyakit, masalah ekonomi, dan kurangnya dukungan sosial. Sebagian besar responden sebanyak 24 orang (80%) memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol. Ini menunjukkan masih adanya masalah dalam pengelolaan DM, seperti kurang patuh minum obat, pola makan yang tidak tepat, dan stres. Hasil analisis Pearson menunjukkan ada hubungan signifikan antara stres dan kadar gula darah ( $r = 0,591$ ,  $p = 0,001$ ). Semakin tinggi stres, semakin besar kemungkinan gula darah tidak terkontrol. Hal ini sesuai teori bahwa stres meningkatkan hormon kortisol yang mengganggu kontrol glukosa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association (ADA) (2022) ‘Standards of medical care in diabetes—2022’, *Diabetes Care*, 45(Supplement 1), pp. S1–S264.
- Atkinson, M. A., Eisenbarth, G. S. and Michels, A. W. (2021) ‘Type 1 diabetes’, *The Lancet*, 387(10035), pp. 2195–2207.
- Haas, L., Maryniuk, M., Beck, J., Cox, C. E., Duker, P., Edwards, L., Fisher, E. B., McLaughlin, S., Orzeck, E., Piette, J. D., Rhinehart, A. S., Rothman, R. and Sklaroff, S. (2019) ‘National standards for diabetes self-management education and support’, *Diabetes Care*, 36(Supplement 1), pp. S100–S108.
- Handayani, S., Nugroho, A. & Kurniawan, D., 2020. Pengaruh Teknik Relaksasi Progresif terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(3), pp. 145-150.
- Handayani, S., Nugroho, A., & Kurniawan, D., 2020. Manajemen Stres dan Kontrol Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), pp.130-138.
- International Diabetes Federation (IDF), 2021. Diabetes Atlas 10th Edition. Brussels: IDF. Tersedia di: <https://diabetesatlas.org/> [Diakses 23 Januari 2025].
- Khan, M., Islam, M. S., and Rakib, M. A. (2019) ‘Epidemiology of diabetes mellitus’, *Endocrine Reviews*, 40(4), pp. 717–746.
- Kumar, R., Singh, P. & Sharma, V., 2020. Stress Management and Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Clinical Perspective. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 40(1), pp. 45-52.
- McIntyre, H. D., Catalano, P., Zhang, C., Desoye, G., Mathiesen, E. R. and Damm, P. (2019) ‘Gestational diabetes mellitus’, *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), pp. 1–19.
- Powers, A. C., Stafford, J. M. and Rickels, M. R. (2020) ‘Diabetes mellitus’, in Jameson, J. L., Kasper, D. L., Longo, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L. and Loscalzo, J. (eds) *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 21st edn. New York: McGraw-Hill Education, pp. 2850–2870.
- Putri, A., Susilo, W. & Dewi, R., 2021. Pengaruh Stres Psikologis terhadap Kontrol Glikemik Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 14(2), pp. 120-130.
- Putri, A., Susilo, W. & Dewi, R., 2022. Keterbatasan Akses terhadap Layanan Kesehatan Mental pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Pedesaan Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 14(2), pp. 120-130.

- Putri, D., Susilo, W., & Dewi, R., 2022. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 14(3), pp.180-189.
- Rahayu, T., Nugroho, T. & Setiawan, W., 2022. Hubungan Antara Stres dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien DM Tipe 2 di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 25(4), pp. 210-218.
- Rahayu, T., Nugroho, T. & Setiawan, W., 2023. Stres dan Hubungannya dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 25(4), pp. 210-218.
- Rahayu, T., Nugroho, T., & Setiawan, W., 2021. Pendidikan dan Manajemen Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 23(1), pp.75-83.
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D. and Williams, R. (2019) 'Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, pp. 107843.
- Santoso, A., Prasetyo, D. & Rahmawati, L., 2021. Kesenjangan Teori dan Praktik dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus di Indonesia. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(3), pp. 85-93.
- Santoso, A., Prasetyo, D. & Rahmawati, L., 2023. Manajemen Stres Berbasis Relaksasi untuk Meningkatkan Kontrol Glikemik pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(3), pp. 85-93.
- Santoso, A., Prasetyo, D., & Rahmawati, L., 2021. Intervensi Manajemen Stres untuk Meningkatkan Kontrol Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(3), pp.85-93.
- Saputro, E., Haryanto, S. & Purnomo, H., 2020. Pengaruh Hormon Kortisol terhadap Regulasi Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Biomedik*, 12(2), pp. 95-102.
- Saputro, E., Haryanto, S., & Purnomo, H., 2020. Diabetes Mellitus dan Faktor Risiko Usia Dewasa Tengah. *Jurnal Biomedik*, 12(2), pp.95-102.
- Wirawan, I. & Indrawati, S., 2021. Kortisol dan Resistensi Insulin: Dampaknya terhadap Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 9(1), pp. 35-42.
- World Health Organization (WHO) (2020) *Guidelines on diabetes management*. Geneva: WHO Press.
- Wulandari, N., Susanti, H. & Firdaus, F., 2019. Hubungan Tingkat Stres dengan HbA1c pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 11(3), pp. 275-280.
- Wulandari, N., Susanti, H., & Firdaus, F., 2019. Tingkat Stres dan Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Mellitus Perempuan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 11(3), pp.275-280.
- Yusuf, M., Sari, A. & Utami, D., 2020. Efektivitas Mindfulness terhadap Pengelolaan Stres dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, 19(2), pp. 130-140.
- Yusuf, M., Sari, A. & Utami, D., 2021. Efektivitas Mindfulness dalam Pengelolaan Stres dan Kontrol Glikemik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, 19(2), pp. 130-140.

Yusuf, M., Sari, A., & Utami, D., 2020. Stres Psikologis dan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, 18(2), pp.110-118.

Yusuf, M., Sari, A., & Utami, D., 2021. Pengaruh Stres Terhadap Kadar Gula Darah pada Lansia dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, 19(2), pp.130-140.