



Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah pada Usia Dewasa Muda Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSD Gunung Jati

Widi Febrianty^{1*}, M. Iqbal Angga Kusuma², Esti Andarini³

¹⁻³Program Studi Diploma-III Keperawatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

Korespondensi penulis : widifebrianty8@gmail.com*

Abstrak. *Background:* Type II Diabetes Mellitus is increasingly affecting young adults. Sleep quality is one of the factors influencing blood glucose levels. Poor sleep can impair glucose metabolism and worsen diabetic conditions. *Objective:* To determine the relationship between sleep quality and blood glucose levels among young adults with Type II Diabetes Mellitus at RSD Gunung Jati. *Methods:* This study used a quantitative approach with a cross-sectional correlational design. A total of 151 young adult respondents were selected using accidental sampling. Instruments included the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and a glucometer to assess sleep quality and blood glucose levels, respectively. Data were analyzed using the Spearman Rank test. *Results:* Statistical analysis showed a significant relationship between sleep quality and blood glucose levels, with a significance value of 0.001 ($p < 0.05$). *Conclusion:* There is a significant relationship between sleep quality and blood glucose levels among young adults with Type II Diabetes Mellitus. Good sleep quality plays a crucial role in diabetes management and glycemic control.

Keywords: Sleep quality, blood glucose level, Type II Diabetes Mellitus, young adults

Abstrak. Latar Belakang: Diabetes Melitus Tipe II kini semakin banyak menyerang usia dewasa muda. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kadar gula darah adalah kualitas tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu metabolisme glukosa dan memperparah kondisi penderita diabetes. Tujuan: Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah pada usia dewasa muda penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSD Gunung Jati. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 151 responden dewasa muda yang diambil dengan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian meliputi kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur dan glukometer untuk mengukur kadar gula darah. Data dianalisis menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk dan kadar gula darah yang tidak terkontrol. Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah dengan nilai signifikansi 0,001 ($p < 0,05$). Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan kadar gula darah pada usia dewasa muda penderita Diabetes Melitus Tipe II. Kualitas tidur yang baik berperan penting dalam manajemen diabetes dan pengendalian kadar gula darah.

Kata Kunci: Kualitas tidur, kadar gula darah, Diabetes Melitus Tipe II, dewasa muda

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh masalah pada produksi atau penggunaan insulin oleh tubuh. (Syaripudin & Purbasari, 2023). DM Tipe II semakin banyak ditemukan pada usia dewasa muda (20–40 tahun) dan dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, termasuk pola tidur yang buruk, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang seperti penyakit jantung dan kerusakan saraf (Umam, dkk. 2020).

Berdasarkan WHO (2024) jumlah penderita diabetes meningkat dari 200 juta pada 1990 menjadi 830 juta pada 2022. Di Indonesia, prevalensi diabetes usia ≥ 15 tahun mencapai 10,9% (Risikesdas, 2018), menempatkan Indonesia pada peringkat kelima dunia dengan 19,5

juta penderita yang diprediksi naik menjadi 28,6 juta pada 2045. Di Jawa Barat, prevalensi mencapai 1,74% (Riskesdas, 2018) dan di Kota Cirebon tercatat 19.436 penderita usia 15–59 tahun (Khoiriyah, dkk. 2021). Hasil studi pendahuluan data dari RSD Gunung Jati Kota Cirebon menunjukkan peningkatan kasus DM Tipe II pada dewasa muda menjadi 243 orang di tahun 2024.

Diabetes Melitus Tipe II tidak hanya menjadi isu kesehatan yang umum pada lansia, tetapi juga semakin sering ditemukan pada individu dewasa muda berusia 20 hingga 40 tahun. Pada kelompok umur ini terdapat kenaikan yang besar. Ini menunjukkan bahwa banyak faktor risiko, seperti pola hidup yang tidak sehat, stres, kualitas tidur yang buruk, kebiasaan makan yang kurang baik, serta minimnya aktivitas fisik, berperan dalam perkembangan penyakit tersebut (Sartika, dkk. 2022). Namun penelitian terkait diabetes melitus tipe II pada usia dewasa muda masih terbatas.

Seseorang dengan diabetes melitus tipe II sering mengalami gejala seperti sering haus, sering buang air kecil, dan nyeri saraf yang mengganggu tidur (Rahmawati, dkk. 2021). Kualitas tidur yang buruk dapat memperparah kontrol gula darah dan meningkatkan risiko komplikasi seperti penyakit jantung, hipertensi, dan kerusakan ginjal (Basri et al., 2020). Stres dan depresi juga berperan besar dalam memperburuk kualitas tidur dan pengendalian gula darah (Qomariyah, dkk. 2021). Gangguan tidur menyebabkan kelelahan dan menurunkan motivasi beraktivitas fisik, memperparah kondisi diabetes (Jayanti et al., 2023).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa seseorang yang tidur di bawah enam jam setiap malam mempunyai kemungkinan risiko empat kali lipat mengalami masalah kadar gula darah dibandingkan dengan mereka yang cukup tidur. Hal ini menunjukkan bahwa kurang tidur dapat mempengaruhi metabolisme tubuh secara signifikan, terutama dalam pengaturan kadar glukosa. Tidur yang cukup memberikan waktu bagi tubuh untuk memperbaiki dan menyeimbangkan proses-proses biologi yang penting, termasuk pengaturan hormon insulin. Temuan ini mengindikasikan bahwa tidur yang cukup dan berkualitas tidak hanya penting untuk kesejahteraan umum, tetapi juga menjadi faktor krusial dalam pengelolaan diabetes (Andriani, dkk. 2023).

Penelitian Irawati (2020) menunjukkan bahwa buruknya kualitas tidur meningkatkan kadar gula darah akibat penurunan sensitivitas insulin. Kondisi ini memperburuk metabolisme glukosa, meningkatkan hormon stres seperti kortisol, dan menyebabkan fluktuasi gula darah. Akibatnya, risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, neuropati, gagal ginjal, retinopati diabetik, dan amputasi meningkat (Rahmawati & Yunia, 2020).

Meningkatkan kualitas tidur dapat membantu mengontrol kadar gula darah dengan lebih efektif, terutama pada individu dengan diabetes (Shibabaw, dkk. 2023). Studi yang dilakukan oleh Zhang, dkk. (2021) menunjukkan bahwa tidur yang cukup dan berkualitas berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta menurunkan resistensi insulin. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang mengungkapkan bahwa memperbaiki kualitas tidur dapat meningkatkan kontrol glikemik pada penderita diabetes. Dengan demikian, menjaga kualitas tidur yang baik dapat menjadi aspek penting dalam pengelolaan diabetes untuk mencapai kondisi kesehatan yang lebih optimal. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti judul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Gula Darah Pada Usia Dewasa Muda Penderita Diabetes Melitus Tipe II”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dan pendekatan waktu cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien usia dewasa muda yang terdiagnosis diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati Kota Cirebon. Populasi ini mencakup usia dewasa muda yang memiliki kadar gula darah tinggi dengan jumlah 243 orang. Penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling. Sampel terdiri dari 151 pasien dewasa muda penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati Kota Cirebon.

Data primer dikumpulkan dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur tingkat kualitas tidur responden. Sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui rekam medis untuk melihat nilai kadar gula darah. Data primer dan sekunder yang terkumpul kemudian diolah dengan analisis univariat dan bivariat. Pengujian *Spearman Rank* dengan $\alpha=0,05$ berguna sebagai analisis bivariat dalam penelitian ini. Nilai p-value $<0,05$ memiliki makna bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Besaran nilai koefisien korelasi pada uji Spearman Rank juga digunakan untuk melihat kuat hubungan dan arah hubungan. Berikut merupakan penjelasan mengenai makna dari nilai koefisien korelasi.

Tabel 1. Nilai Uji Koefisien Korelasi

Parameter	Nilai	Interpretasi
Kekuatan korelasi	0,0 sampai $<0,2$	Sangat Lemah
	0,2 sampai $<0,4$	Lemah
	0,4 sampai $<0,6$	Sedang
	0,6 sampai $<0,8$	Kuat
	0,8 sampai 1	Sangat kuat

Parameter	Nilai	Interpretasi
Arah	(+) positif	Searah, semakin meningkat nilai maka semakin meningkat nilai lainnya.
	(-) negatif	Berlawanan arah, semakin meningkat nilai, maka semakin menurun nilai lainnya.

3. HASIL

Data Demografi

Jenis Kelamin

Tabel 2. Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	24	15,9%
Perempuan	127	84,1%
Total	151	100%

Hasil tabel data distribusi frekuensi diatas dapat dilihat bahwa dari 151 responden yang diteliti berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 127 pasien (84,1%).

Usia

Tabel 3. Frekuensi Usia

	Frekuensi	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviasi
Umur	151	28	40	34,52	3,58

Hasil tabel data distribusi frekuensi diatas dapat dilihat bahwa dari 151 responden yang diteliti berdasarkan usia rata-rata responden berusia 34,52 tahun.

Pendidikan

Tabel 4. Frekuensi Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	0	0%
SMP	10	6,6%
SMA/SMK	138	91,4%

Sarjana	3	2%
Total	151	100%

Hasil tabel data distribusi frekuensi diatas dapat dilihat bahwa dari 151 responden yang diteliti berdasarkan tingkat pendidikan sebagian besar responden berpendidikan SMA/SMK yaitu sebanyak 138 pasien (91,4%).

Analisa Univariat

Kualitas Tidur

Tabel 5. Frekuensi Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase
Baik	27	17,9%
Buruk	124	82,1%
Total	151	100%

Hasil tabel data distribusi frekuensi diatas dapat dilihat bahwa dari 151 responden yang diteliti berdasarkan kualitas tidur sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 124 pasien (82,1%).

Kadar Gula Darah

Tabel 6. Frekuensi Kadar Gula Darah

Kadar Gula Darah	Frekuensi	Persentase
Rendah	0	0%
Normal	27	17,9%
Tinggi	126	82,1%
Total	151	100%

Hasil tabel data distribusi frekuensi diatas dapat dilihat bahwa dari 151 responden yang diteliti berdasarkan kadar gula darah responden sebagian besar responden memiliki kadar gula darah tinggi yaitu sebanyak 126 pasien (82,1%).

Analisa Bivariat

Hasil korelasi menggunakan uji spearman rank dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang

Kualitas Tidur	Kadar Gula Darah							
	Rendah		Normal		Tinggi		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Baik	0	0	25	92,6	2	1,6	27	100
Buruk	0	0	2	1,6	122	98,4	124	100
<i>Uji Spearman Rank</i>	Nilai Signifikansi : $p\text{-value} = 0,001$ Korelasional Koefisien: 0,910							

Berdasarkan tabel diatas hasil analisis 151 responden dengan nilai sig.(2-tailed) adalah 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati. Dan diketahui nilai koefisien korelasi sebesar 0,910. Dapat disimpulkan semakin buruk kualitas tidur yang dialami penderita maka kadar gula darah semakin tinggi.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Kualitas Tidur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini memperkuat temuan bahwa gangguan tidur merupakan masalah yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus tipe II. Kualitas tidur yang buruk dalam konteks ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik fisiologis maupun psikososial. Ditinjau dari karakteristik demografis sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan. Perempuan secara biologis lebih rentan terhadap gangguan tidur akibat pengaruh hormonal, seperti fluktuasi estrogen dan progesteron yang memengaruhi siklus tidur. Selain itu, perempuan juga cenderung memiliki tingkat stres dan kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang dapat memperburuk kualitas tidur (Gulia & Kumar, 2018).

Pada usia dewasa muda individu cenderung menghadapi banyak tekanan hidup termasuk beban pekerjaan, tuntutan keluarga, dan gaya hidup yang tidak seimbang. Kondisi ini seringkali menyebabkan waktu tidur yang tidak cukup dan kualitas tidur yang rendah. Gaya hidup yang tidak sehat seperti sering begadang, konsumsi kafein berlebih, serta penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur, turut menjadi faktor penyebab terganggunya pola tidur

(Basri, dkk. 2020). Akibatnya kualitas tidur menjadi menurun yang berdampak langsung pada gangguan metabolik seperti peningkatan kadar gula darah dan resistensi insulin (Pebryani, dkk. 2024).

Ditinjau dari aspek pendidikan sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan menengah, yang setara dengan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tingkat pendidikan ini dapat memengaruhi pemahaman individu mengenai pentingnya pola tidur yang sehat dan pengaruhnya terhadap kondisi penyakit kronis seperti diabetes. Rendahnya literasi kesehatan dapat menyebabkan responden kurang memahami dampak buruk dari gangguan tidur terhadap regulasi glukosa darah. Hal ini sejalan dengan pendapat Zahra & Farida (2020) yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman terhadap perilaku hidup sehat, termasuk manajemen tidur, dapat memperburuk kondisi metabolik pada pasien diabetes melitus.

Selain itu, status pekerjaan juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan kualitas tidur. Dalam penelitian ini banyak responden yang tidak bekerja. Tidak bekerja dapat menyebabkan pola hidup yang tidak teratur serta meningkatkan risiko stres psikososial seperti kecemasan akan kondisi ekonomi dan ketidakpastian masa depan. Ketidakteraturan aktivitas harian dan tekanan emosional tersebut dapat berdampak negatif pada kualitas tidur Setianingsih & Diani (2022). Meskipun individu yang bekerja memiliki rutinitas harian yang lebih terstruktur tuntutan pekerjaan dan kelelahan fisik juga dapat menjadi pemicu gangguan tidur apabila tidak diimbangi dengan manajemen stres yang baik.

Secara keseluruhan kualitas tidur yang buruk pada responden dalam penelitian ini tidak dapat dilepaskan dari pengaruh berbagai karakteristik demografi yang saling berkaitan. Perempuan, kelompok usia dewasa muda, tingkat pendidikan menengah, dan status tidak bekerja merupakan kombinasi faktor yang meningkatkan kerentanan terhadap gangguan tidur. Kondisi ini menjadi penting untuk diperhatikan dalam upaya pengelolaan diabetes melitus tipe II, mengingat tidur yang terganggu dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis, gangguan hormonal, serta penurunan sensitivitas insulin yang semuanya berdampak terhadap peningkatan kadar gula darah.

Kadar Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah yang tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II usia dewasa muda masih belum optimal. Hasil ini konsisten dengan penelitian Basri, dkk. (2020) dan Prithayani (2024) yang menunjukkan bahwa mayoritas

responden dalam penelitian mereka juga mengalami hiperglikemia. Peningkatan kadar gula darah ini dapat terjadi akibat gangguan pada sekresi maupun efektivitas kerja insulin, atau kombinasi keduanya (Antika, dkk. 2024).

Kadar gula darah tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi patologis diabetes itu sendiri, melainkan juga oleh faktor-faktor eksternal yang berkaitan dengan karakteristik individu. Salah satu karakteristik yang berkaitan erat dengan kadar glukosa darah adalah usia. Dalam penelitian ini, mayoritas responden berada pada rentang usia dewasa muda. Usia ini berada dalam masa transisi antara kedewasaan awal dan pertengahan, yang sering kali ditandai dengan tingginya stres psikososial akibat tekanan pekerjaan dan kehidupan pribadi. Stres kronis dapat memicu pelepasan hormon kortisol, yang bersifat antagonis terhadap insulin, sehingga menghambat penyerapan glukosa oleh sel dan menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Widianita, 2023). Selain itu, sensitivitas insulin secara fisiologis menurun seiring bertambahnya usia meskipun masih dalam rentang dewasa muda.

Dari aspek pendidikan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah. Tingkat pendidikan merupakan salah satu determinan penting dalam kemampuan individu memahami pentingnya manajemen penyakit kronis, termasuk dalam hal pola makan, aktivitas fisik, dan perawatan diri. Responden dengan tingkat pendidikan menengah mungkin memiliki pemahaman yang terbatas mengenai prinsip diet diabetes, pentingnya aktivitas fisik, serta manajemen stres, yang semuanya berpengaruh terhadap kadar glukosa darah (Zahra & Farida, 2020). Dengan demikian, rendahnya tingkat pendidikan dapat menjadi faktor tidak langsung yang memperburuk kontrol glukosa melalui ketidakteraturan dalam pola hidup.

Selain itu, status pekerjaan juga menunjukkan relevansi terhadap kadar glukosa darah. Sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak memiliki pekerjaan tetap. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kurangnya aktivitas fisik yang terstruktur serta pola hidup yang tidak stabil. Aktivitas fisik diketahui berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu pengaturan kadar gula darah (Basri, dkk. 2020). Sebaliknya, ketidakaktifan fisik serta stres akibat pengangguran atau ketidakpastian ekonomi dapat memperparah resistensi insulin. Dengan demikian, status pekerjaan dapat berkontribusi terhadap ketidakteraturan metabolisme glukosa melalui jalur stres kronis dan gaya hidup sedentari.

Selain karakteristik demografi, kualitas tidur juga menjadi faktor penting yang memengaruhi kadar glukosa darah. Tidur yang terganggu diketahui berdampak pada penurunan efektivitas insulin serta meningkatkan risiko resistensi insulin. Menurut Pebryani, dkk. (2024) gangguan tidur menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatis, peningkatan stres oksidatif, dan peradangan sistemik, yang semuanya berkontribusi terhadap disfungsi

metabolik. Dengan demikian, kualitas tidur yang buruk secara langsung berhubungan dengan tingginya kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh patofisiologi diabetes itu sendiri tetapi juga oleh faktor-faktor demografi tertentu yang relevan yaitu usia, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Faktor-faktor ini berkontribusi secara tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap gaya hidup, tingkat stres, aktivitas fisik, dan kesadaran akan pentingnya perawatan diri dalam pengelolaan diabetes.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah pada Usia Dewasa Muda Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa mayoritas responden usia dewasa muda penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati menunjukkan kualitas tidur yang tergolong buruk. Penilaian tersebut diperoleh melalui instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dengan skor yang sebagian besar melebihi nilai ambang batas 5 yang menunjukkan bahwa kualitas tidur responden buruk. Buruknya kualitas tidur pada kelompok ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain stres akibat kondisi penyakit kronis, gangguan psikologis, nyeri neuropatik, serta perubahan pola tidur yang tidak teratur.

Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar gula darah postprandial yang tinggi yaitu di atas ambang batas normal 140 mg/dL. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengendalian glukosa darah pada usia dewasa muda penderita diabetes melitus tipe II masih belum tercapai secara optimal. Tingginya kadar glukosa darah tersebut dapat dipengaruhi oleh gaya hidup yang kurang sehat, rendahnya aktivitas fisik, tingkat stres yang tinggi, dan ketidakpatuhan terhadap regimen terapi (Karolus, dkk. 2023). Hal ini diperkuat oleh temuan Ginting & Mufidah (2021) yang menyatakan bahwa gangguan tidur dapat menurunkan toleransi glukosa tubuh serta meningkatkan risiko terjadinya resistensi insulin. Kurangnya waktu tidur atau tidur yang tidak berkualitas berkontribusi terhadap gangguan sistem metabolik dan pengaturan hormon insulin, sehingga berdampak pada kenaikan kadar gula darah.

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II usia dewasa muda. Semakin buruk kualitas tidur yang dialami, semakin tinggi kadar gula darah yang tercatat. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Zahra & Farida (2020) yang menjelaskan bahwa gangguan tidur dapat memicu aktivasi sistem *hipotalamus-*

pituitari-adrenal (HPA) serta sistem saraf simpatis yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi hormon stres seperti kortisol dan katekolamin. Hormon tersebut jika diproduksi secara berlebihan akibat kurang tidur dapat mengganggu sensitivitas insulin dan menyebabkan resistensi insulin. Kondisi ini menjadikan tubuh tidak mampu memproses glukosa dengan efisien sehingga kadar glukosa darah cenderung meningkat secara signifikan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh studi terdahulu yang dilakukan oleh Setianingsih & Diani (2022) yang menemukan adanya korelasi positif antara kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Penelitian serupa oleh Umam, dkk. (2020) di Puskesmas Besuk Probolinggo juga mengonfirmasi hubungan positif antara kualitas tidur yang rendah dan tingginya kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II. Kedua penelitian tersebut memperkuat bukti bahwa aspek tidur merupakan faktor penting dalam manajemen kadar glukosa darah pada pasien diabetes.

Hal ini terbukti dari hasil analisis data yang menunjukkan bahwa responden dengan kualitas tidur buruk cenderung memiliki kadar gula darah yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki kualitas tidur baik. Temuan ini selaras dengan teori Kebutuhan Dasar Manusia yang dikemukakan oleh Virginia Henderson yang menempatkan tidur dan istirahat sebagai salah satu dari 14 kebutuhan fisiologis dasar manusia. Henderson menekankan bahwa tidur bukan hanya kegiatan pasif tetapi merupakan proses biologis aktif yang penting untuk pemulihan jaringan tubuh, regulasi hormonal, serta stabilitas metabolik. Menurut Songern, dkk. (2019) kualitas tidur yang buruk pada responden dapat mengganggu mekanisme homeostasis tubuh termasuk metabolisme glukosa. Ketika seseorang tidak mendapatkan tidur yang cukup atau berkualitas tubuh mengalami stres fisiologis yang ditandai dengan peningkatan sekresi hormon kortisol. Kortisol sebagai hormon stres diketahui dapat meningkatkan kadar gula darah melalui proses glukoneogenesis di hati serta menurunkan sensitivitas sel terhadap insulin yang berdampak pada peningkatan resistensi insulin.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur yang buruk berperan penting terhadap peningkatan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II usia dewasa muda. Mayoritas responden menunjukkan skor PSQI yang tinggi dan kadar glukosa postprandial di atas normal. Ini mengindikasikan bahwa gangguan tidur tidak hanya berdampak pada kenyamanan tetapi juga berpengaruh langsung terhadap regulasi metabolisme glukosa. Faktor seperti stres menjadi pemicu utama. Temuan ini memperkuat pentingnya perhatian terhadap kualitas tidur sebagai bagian dari manajemen holistik diabetes, karena tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar fisiologis manusia yang memengaruhi kestabilan hormonal dan metabolik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati pada bulan Mei 2025, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

Kualitas tidur usia dewasa muda penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati pada bulan Mei 2025 mayoritas memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 124 pasien (82,1%).

Kadar gula darah pasien penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati pada bulan Mei 2025 mayoritas memiliki kadar gula yang tinggi sebanyak 124 pasien (82,1%).

Terdapat hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada usia dewasa muda penderita diabetes melitus tipe II di RSD Gunung Jati.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Orita Satria, Nurhadia, N., & Crasdian Afri Yudi. (2023). Sleep And Hba1c In Adult Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 16(2), 150–160. <https://doi.org/10.23917/bik.v16i2.1764>
- Antika, P., Yudha, C. E., & Djunizar Djamaludin. (2024). ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK HYDROTHERAPY HOT BATH TERHADAP KETIDAKSTABILAN GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RSUD DR. H ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 15(1), 37–48.
- Basri, M., Baharuddin, & Rahmatia, S. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 46–50. <https://doi.org/10.35892/jikd.v15i1.326>
- Ginting, M. N. B. &, & Mufidah, P. K. (2021). Kajian Pustaka : Kurangnya Kualitas Tidur Dapat Meningkatkan Risiko Kejadian Diabetes Melitus Literature Review : Lack of Sleep Quality Can Increase the Risk of Diabetes Mellitus Incidence. *Biokfokes*, 1(3), 189–196. <https://doi.org/10.7454/bikfokes.v1i3.1017>
- Gulia, K. K., & Kumar, V. M. (2018). Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. *Psychogeriatrics*, 18(3), 155–165. <https://doi.org/10.1111/psyg.12319>
- Huai-Zhong, Z., Pan, Z., Chang, G.-Q., Xiang, Q.-Y., Cao, H., Zhou, J.-Y., Dong, Z.-M., Qiao, C., Xu, C.-R., Qin, Y., & Lou, P.-A. (2021). Effectiveness of cognitive behavior therapy for sleep disturbance and glycemic control in persons with type 2 diabetes mellitus: A community-based randomized controlled trial in China. *World Journal of Diabetes*, 12(3), 292–305. <https://doi.org/10.4239/wjd.v12.i3.292>
- Irawati, S. M. (2020). Korelasi Kadar Gula Darah Puasa Dan Kualitas Tidur Mahasiswa Usia 20-25 Tahun Di Stikes Maharani. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1), 55–61. <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i1.197>

- Jayanti, L. K. A. T., Suparwati, K. T. A., & Jaya, I. P. P. (2023). Indeks Massa Tubuh Dan Tekanan Darah Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(3), 302. <https://doi.org/10.24843/mifi.2023.v11.i03.p14>
- Karolus, karolus H., Butar Butar, S., Pangaribuan, S. M., Siregar, S. W., & Batubara, K. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD Koja Jakarta. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 4(1), 32–39.
- Khoiriyah, L., Effendi, R., & Oktiany, T. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 8, 2–14.
- Pebryani, A., Amin, F. A., Arifin, V. N., Masyarakat, F. K., & Aceh, U. M. (2024). PENGARUH LIFE STYLE DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DIABETES PUSKESMAS LADANG RIMBA KABUPATEN ACEH SELATAN TAHUN 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5, 10929–10940.
- Prithayani, K. (2024). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Yukum Medical Centre. *Jurnal Riset Kesehatan Modern*, 6(3), 293–303. <https://doi.org/10.47065/jharma.v4i1.3029>
- Qomariyah, F., DM, P. O., & Prabandari, R. (2021). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 4(2), 79–84. <https://doi.org/10.52216/jfsi.vol4no2p79-84>
- Rahmawati, F., Jaji, & Rizona, F. (2021). Pengaruh Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 8(1), 17–24. <https://doi.org/10.33867/jka.v8i1.236>
- Rahmawati, & Yunia. (2020). *Bab II Tinjauan Pustaka Definisi Diabetes Mellitus*. July, 1–23.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/10.24843/riskesdas.2018.10001> Desember 2013
- Ritonga, M. J., Khoirudin, & Albahi, M. (2025). Akad Dalam Transaksi Keuangan Syariah. *Al-Kharaj Jurnal Ekonomi Keuangan & Bisnis Syariah*, 7, 2282. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v7i6.8065>
- Sartika, I., Mustikasari, & Azzam, R. (2022). Hubungan Self Efficacy dan Dukungan Keluarga dengan Self Management Pada Lanjut Usia Diabetes. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 10(3), 331–340. <https://doi.org/10.20527/jdk.v10i3.153>
- Setianingsih, A., & Diani, N. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 15(1), 87–92. <https://doi.org/10.23917/bik.v15i1.17020>
- Shibabaw, Y. Y., Dejenie, T. A., & Tesfa, K. H. (2023). Glycemic Control and its Association With Sleep Quality and Duration Among Type 2 Diabetic Patients. *Metabolism Open*, 18(May), 100246. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2023.100246>

- Songern, A., Chirakalwasan, N., Saetung, S., Chanprasertyothin, S., Thakkinstian, A., & Reutrakul, S. (2019). Effects of two-week sleep extension on glucose metabolism in chronically sleep-deprived individuals. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 15(5), 711–718. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7758>
- Syaripudin, A., & Purbasari, D. (2023). Penyuluhan Aktifitas Fisik dalam Mencegah Penyakit Diabetes Melitus pada Remaja. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(10), 4031–4040. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i10.11479>
- Umam, Hafifatul, R., Fauzi, Kholid, Ahmad, Rahman, Fatkhur, Handono, Khotimah, Husnul, Wahid, & Hamid, A. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Besuk Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 6(2), 168–177.
- WHO. (2024). Diabetes. *World of Organization*.
- Widianita, R. (2023). HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS X KOTA BEKASI. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Zahra, A. N., & Farida, M. E. (2020). Hubungan Kadar HbA1c dan Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 3(3), 189. <https://doi.org/10.32419/jppni.v3i3.170>