

---

## Hubungan Antara *Diabetes Mellitus* dengan Kualitas Tidur di Daerah Kelapa Dua

Yuningsih\*

Universitas Cendekia Abditama

Email:yuningsih24@yahoo.com

### ABSTRAK

*Diabetes mellitus* (DM) merupakan salah satu penyakit berbahaya dengan angka kejadian yang terus mengalami peningkatan. Indonesia berada pada urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah pasien diabetes tertinggi di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan kualitas tidur dengan *Diabetes mellitus*. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan sampel penelitian berjumlah 10 orang dengan karakteristik Pendidikan SMA dan pendidikan tinggi dan berprofesi sebagai wirausahawan dengan rata-rata usia 40-60 tahun. Data dianalisis secara statistik dengan *Chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kualitas tidur dan *Diabetes mellitus* dengan prevalensi yang sama pada subjek laki-laki maupun pada subjek perempuan.

**Kata kunci :** *diabetes mellitus*, tidur, kualitas tidur

### ABSTRACT

*Diabetes Mellitus* (DM) is a serious problem with a sharp increase in incidence. Based on data from the International Diabetes Federation (IDF), Indonesia has diabetes alert status because it ranks 7th out of 10 countries with the highest number of diabetes patients. This study is a descriptive study, with a cross sectional study approach that aims to obtain the relationship between DM and sleep quality, in the coconut area. The number of samples in the study: 10 respondents. Family characteristics regarding the relationship of diabetes mellitus to sleep quality are mostly 40-60 years old, have junior high school education, high school education, have an entrepreneurial job and at the age of 40-60 are susceptible to *Diabetes Mellitus*. The data obtained were analyzed statistically with Chi Square. The results of this study indicate that there is a relationship between sleep quality and diabetes mellitus with the same prevalence in male and female subjects.

**Keywords:** *diabetes mellitus*, sleep, sleep quality

---

#### Corresponding author:

Yuningsih

Universitas Cendekia Abditama

Jalan Islamic Raya, Kelapa Dua Tangerang Banten

Email: yuningsih24@yahoo.com

---

---

## PENDAHULUAN

Angka penderita *Diabetes Mellitus* (DM) terus mengalami peningkatan. Penyakit ini dapat dialami oleh berbagai golongan masyarakat diseluruh dunia. Peningkatan penderita DM terjadi seiring dengan perubahan pola hidup pada masyarakat diseluruh dunia (Trisnawati, Widarsa, & Suastika, 2013). Masyarakat cenderung jarang bergerak dan jarang melakukan aktivitas fisik, serta memiliki pola makan yang tidak sehat yaitu dengan banyak mengkonsumsi makanan cepat saji (Imelda, 2019). Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa indonesia berada pada status waspada diabetes. Dari 10 negara dengan jumlah diabetes tertinggi, Indonesia menempati urutan ke 7 dengan prevalensi penderita diabetes mencapai 6,2 persen yang jika di konversi mencapai 10,8 juta jiwa penderita diabetes pada tahun 2020 (Komariah & Rahayu, 2020).

*Diabetes mellitus* biasanya terjadi karena konsumsi makanan yang tidak terkontrol atau efek samping jangka panjang dari konsumsi obat-obatan tertentu (Bertalina & Purnama, 2016). Selain itu terjadi kekurangan hormon dalam tubuh yaitu hormon insulin, yaitu hormon yang dihasilkan pankreas dan berfungsi untuk menetralkan glukosa darah di dalam tubuh (SAIDI, 2020). Hormon insulin bekerja dengan memproses zat gula atau glukosa yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi. Pada penderita DM terjadi kerusakan pankreas sehingga hanya dapat memproduksi sedikit hormon insulin dan ketersediaan hormon ini tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh (SARI, 2019).

Hasil penelitian Lebetubun menunjukkan bahwa kualitas tidur merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan *Diabetes mellitus* Tipe 2 (Irawan, 2018). Tidur yang cukup merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi individu. Bagi penderita DM secara fisiologis tidur yang bermasalah dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah serta gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-hari secara psikologis gangguan tidur juga dapat menimbulkan berbagai efek (Hestiana, 2017). Tidur yang kurang atau tidak berkualitas dapat menyebabkan peningkatan pada gula darah yang selanjutnya menyebabkan peningkatan suhu tubuh dan tubuh mengeluarkan keringat. Hal ini akan menimbulkan perasaan tidak nyaman, pada kondisi tersebut seseorang cenderung kesulitan untuk tidur. Kadar gula darah yang tinggi meningkatkan produksi urin, sehingga meningkatkan keinginan untuk berkemih. Peningkatan frekuensi berkemih mengakibatkan tubuh mengalami dehidrasi dan menunjukkan sinyal berupa perasaan haus. Aktivitas minum di malam hari ini membuat keinginan untuk berkemih juga terus terjadi. Akibatnya individu mengalami gangguan ketika tidur yang lebih banyak.

Berdasarkan pemaparan di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *Diabetes mellitus* dengan kualitas tidur pada pasien diabetes mellitus di daerah kelapa dua.

---

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *descriptive analysis* dengan menggunakan metode *cross sectional* untuk mempelajari hubungan antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Pada penelitian ini kualitas tidur sebagai variabel bebas dan *Diabetes mellitus* sebagai variabel terikat diukur secara bersama (Mutmainah, Nur Hidayat, & Mahmudah, 2013). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 responden pada pasien DM di kelurahan kelapa dua.

## HASIL

**Tabel 1**

Usia

		<i>Frequency</i>	<i>Percent %</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	30-40	1	10,0	10,0	10,0
	40-50	6	60,0	60,0	70,0
	50-60	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Distribusi Frekuensi data diatas terdapat 6 responden dengan rentang usia 40-50 tahun dengan persentase 60%. Usia responden antara 30-40 sebanyak 1 responden (10%). Usia 40-50 sebanyak 6 (60%). Usia 50-60 sebanyak 3 (30%).

**Tabel 2**

Jenis Kelamin

		<i>Frequency</i>	<i>Percent %</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	laki laki	5	50,0	50,0	50,0
	Perempuan	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Distribusi Frekuensi data diatas terdapat 5 responden laki-laki dengan persentase 50%, dan 5 responden perempuan dengan persentase 50%.

**Tabel 3**

Pendidikan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent %</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	SD	1	10,0	10,0	10,0
	SMP	4	40,0	40,0	50,0
	SMA	4	40,0	40,0	90,0
	Sarjana	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Distribusi Frekuensi data di atas terdapat tingkat pendidikan SMA lebih banyak sebanyak 4 responden dengan persentase 40%. Frekuensi Pendidikan lulusan SD sebanyak 1

responden (10%). Lulusan SMP sebanyak 4 responden (40%). Lulusan Sarjana sebanyak 1 responden (10%).

**Tabel 4**  
 Pola hidup

		<i>Frequency</i>	<i>Percent %</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	sehat sering berolahraga	6	60,0	60,0	60,0
	sehat tanpa olahraga	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Distribusi Frekuensi data diatas terdapat 6 responden dengan pola hidup sehat sering berolahraga dengan persentase 60%. Dan sehat tanpa olahraga sebanyak 4 responden dengan persentase 40%.

**Tabel 5**  
 Pekerjaan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent %</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	bekerja	9	90,0	90,0	90,0
	tidak bekerja	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Distribusi Frekuensi data diatas adalah terdapat 9 responden bekerja dengan tingkat persentase 90%. Sementara itu terdapat 1 responden yang tidak bekerja, dengan persentase 10%.

**Tabel 6**  
 Chi-Square Tests

	<i>Value</i>	<i>Df</i>	<i>Asymp. Sig. (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	32,500 <sup>a</sup>	20	0,038
<i>Likelihood Ratio</i>	24,412	20	0,225
<i>Linear-by-Linear Association</i>	0,707	1	0,400
<i>N of Valid Cases</i>	10		

30 cells (100,0%) are expected to count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Terlihat nilai sig sebesar 0,038. karena nilai sig  $0,038 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara nilai gula darah 2 jam setelah makan dengan gangguan tidur dimalam hari.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa kadar gula darah responden penderita DM di jalan Dayung Kelapa Dua Tangerang bulan Juni 2019 (n=10) yang dilakukan untuk mengetahui gangguan kualitas tidur pasien. Lalu dalam penelitian hubungan antara *Diabetes*

---

*mellitus* terhadap kualitas tidur menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk sebanyak 8 responden dengan persentase 80% dan 2 responden dengan kualitas tidur sedang dengan persentase 20%.

Distribusi frekuensi kuesioner kualitas tidur responden di Jalan Dayung Kelapa Dua Tangerang bulan Juni 2019 (n=10). Kuesioner yang dibagikan kepada para responden mendapatkan hasil kualitas tidur subjektif sebanyak 7 responden dengan kualitas tidur kurang dengan persentase 70%. Latensi tidur sebanyak 4 responden dengan latensi tidur dengan persentase 40%. Gangguan tidur sebanyak 4 responden memiliki gangguan tidur dengan persentase 40%. Gangguan aktivitas sebanyak 6 responden memiliki gangguan aktivitas siang hari dengan persentase 60%. Penggunaan obat tidur sebanyak 5 responden tidak menggunakan obat tidur dengan persentase 50%, dan 5 responden menggunakan obat tidur dengan persentase 50%. Dapat dikatakan bahwa gula darah sangat berpengaruh.

Distribusi frekuensi variabel *confounding* di Jalan Dayung Kelapa Dua Tangerang bulan Juni 2019 (n=10). Hasil penelitian ini didapatkan bahwa tingkat usia penderita DM sebagian besar berusia 40-50 tahun sebanyak 6 responden dengan persentase 60% pada usia dewasa merupakan usia yang relatif mudah terserang berbagai macam penyakit sehingga sangat disarankan untuk tetap menjaga kesehatan dan rutin pemeriksaan kesehatan. Jenis kelamin terlihat dari adanya perbedaan bentuk, sifat dan fungsi biologis pada laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran dalam penyelenggaraan upaya untuk meneruskan garis keturunan. Dalam penelitian ini jumlah laki-laki sebanyak 5 responden dengan persentase 50% dan perempuan sebanyak 5 responden dengan persentase 50%.

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan hasil kepribadian dan kemampuan di dalam serta di luar sekolah yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan berpengaruh pada proses belajar, semakin tinggi tingkat pendidikan individu maka semakin mudah orang tersebut menerima informasi. Di samping itu, pengetahuan berkaitan erat dengan pendidikan sehingga diharapkan individu dengan pendidikan tinggi, maka individu tersebut memiliki pengetahuan yang lebih luas (Andriyanto, 2017). Dalam penelitian ini didapatkan bahwa jumlah responden pada tingkat pendidikan SMA lebih banyak sebanyak 4 responden dengan persentase 40%. Pola hidup sangat berpengaruh terhadap kesehatan setiap manusia, tubuh yang sehat pastinya memiliki jiwa yang sehat pula. Maka dari itu pola hidup harus tetap stabil. Pola hidup pasien DM pada penelitian ini mendapatkan hasil bahwa pola hidup sehat tanpa olahraga mendapat 6 responden dengan persentase 60%.

Pekerjaan adalah kegiatan yang dilakukan setiap hari oleh seseorang dan mendapatkan upah hasil dari pekerjaannya. Pada penelitian ini didapatkan data bahwa terdapat 9 responden bekerja dengan tingkat persentase 90%. Menurut Notoatmodjo (2003) yaitu pekerjaan merupakan sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah, adanya pekerjaan

---

---

memerlukan waktu dan tenaga untuk menyelesaikan berbagai jenis pekerjaan, masing-masing dianggap penting dan memerlukan perhatian (Kustiawan, 2015). Hubungan antara *Diabetes Mellitus* merupakan penyakit gula darah yang bisa disebabkan karena faktor usia, pola hidup, pekerjaan, pendidikan, maupun faktor keturunan (Betteng, 2014). Oleh karena itu sangat penting bagi insan manusia untuk tetap menjaga kesehatannya baik mencegahnya maupun mengobatinya. Dalam penelitian ini apakah ada hubungannya dengan kualitas tidur, data yang peneliti kumpulkan dan diuji melalui program komputer, menghasilkan bahwa *Diabetes mellitus* memiliki pengaruh atau hubungan terhadap kualitas tidur dengan tingkat berpengaruh sebesar 70.9% hal ini sesuai dengan yang disampaikan (Cuellar & Ratcliffe, 2008) dan (Van Cauter et al., 2012).

## **KESIMPULAN**

Setelah melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut: 1) Karakteristik keluarga tentang hubungan *Diabetes mellitus* terhadap kualitas tidur sebagian besar berusia 40-60 tahun, berpendidikan SMP-SMA, memiliki pola hidup sehat tanpa olahraga, dan memiliki pekerjaan wiraswasta. 2) Berdasarkan jenis kelamin keluarga tentang hubungan *Diabetes mellitus* terhadap kualitas tidur adalah sama rata antara laki-laki dan perempuan, dan pada usia 40-60 rentan terhadap penyakit *Diabetes mellitus*. 3) Tingkat kualitas tidur pasien tentang hubungan *Diabetes mellitus* terhadap kualitas tidur adalah separuhnya buruk.

Bagi setiap pasien penderita *Diabetes mellitus* sangat penting untuk menjaga pola hidup, aktifitas sehari-hari, pola tidur, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kualitas tidur yang buruk. Bagi manajemen puskesmas kelapa dua agar melakukan pembinaan kepada kader-kader desa agar masyarakat lebih percaya dan mau untuk datang ke puskesmas untuk berobat jalan, dan mau memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada. Bagi peneliti, penelitian tentang hubungan *Diabetes mellitus* terhadap kualitas tidur pasien dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam demi meningkatkan kualitas pengetahuan di masa yang akan datang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriyanto, Muhammad Rizky. (2017). Hubungan predisposing factor dengan perilaku penggunaan apd. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 37–47.
- Bertalina, Bertalina, & Purnama, Purnama. (2016). Hubungan lama sakit, pengetahuan, motivasi pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 329–340.

- 
- Betteng, Richardo. (2014). Analisis faktor resiko penyebab terjadinya Diabetes Melitus tipe 2 pada wanita usia produktif Dipuskesmas Wawonasa. *EBiomedik*, 2(2).
- Cuellar, Norma G., & Ratcliffe, Sarah J. (2008). A comparison of glycemic control, sleep, fatigue, and depression in type 2 diabetes with and without restless legs syndrome. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4(1), 50–56.
- Hestiana, Dita Wahyu. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di Kota Semarang. *JHE (Journal of Health Education)*, 2(2), 137–145.
- Imelda, Sonta Imelda. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya diabetes melitus di Puskesmas Harapan Raya tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39.
- Irawan, Erna. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan masyarakat tentang diabetes mellitus tipe II. *Jurnal Keperawatan BSI*, 6(2), 115–121.
- Komariah, K., & Rahayu, Sri. (2020). Hubungan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik pratama rawat jalan proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 41–50.
- Kustiawan, Ridwan. (2015). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Pasien Stroke Iskemik Di Ruang V Rumah Sakit Umumkota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 12(1), 10–21.
- Mutmainah, Iin, Nur Hidayat, Sp P. D., & Mahmudah, Nur. (2013). *Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Hipertensi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- SAIDI, ILLAFIN. (2020). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELITUS DENGAN RESIKO KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DI RUANG WIJAYA KUSUMA I RSUD CIAMIS*.
- SARI, YUNITA. (2019). *ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA KLIEN HIPERTENSI DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA TRESNA WERDHA NATAR LAMPUNG SELATAN*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Trisnawati, Sri, Widarsa, Tangking, & Suastika, Ketut. (2013). *Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2 pasien rawat jalan di Puskesmas Wilayah Kecamatan Denpasar Selatan*.
- Van Cauter, Sofie, Veraart, Jelle, Sijbers, Jan, Peeters, Ronald R., Himmelreich, Uwe, De Keyzer, Frederik, Van Gool, Stefaan W., Van Calenbergh, Frank, De Vleeschouwer, Steven, & Van Hecke, Wim. (2012). Gliomas: diffusion kurtosis MR imaging in grading. *Radiology*, 263(2), 492–501.
-