

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN GLUKOSA DARAH DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN DM TIPE 2 DI PUSKESMAS LENDANG NANGKA



HASNIA
NIM.113121073

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) HAMZAR
LOMBOK TIMUR**

2023

PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Atas Nama HASNIA, NIM. 113121073 dengan judul "Hubungan Glukosa Darah Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Lendang Nangka".

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Pembimbing I

Tanggal :


Drs. H. Muh. Nagib., M.Kes
NIDN. 0818095501

16 Juni 2023

Pembimbing II

Tanggal :


Ns. Anatun Aupia, MSN
NIDN. 0818069001

16 Juni 2023

Mengetahui

Program Studi Ilmu Keperawatan

Ketua


Ns. Dina Alfiani Ikhwan, M.Kep
NIDN. 0808038801

PERPUSTAKAAN
STIKES HAMZAR LOMBOK TIMUR

HUBUNGAN GLUKOSA DARAH DENGAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN DM TIPE 2 DI PUSKESMAS LENDANG NANGKA

Hasnia¹, Drs. H. Muh. Nagib., M.Kes², Ns. Anatun Aupia, MSN³

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolic menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormone yang mengatur keseimbangan kadar gula di dalam darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Internasional Diabetes Federation, 2017).

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar gula darah dengan kualitas tidur pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 di Puskesmas Lendang Nangka.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode *analytic correlation* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi sebanyak 45 pasien, Teknik sampling yang digunakan *non probability* sampling yaitu *purposive sampling*. Instrument *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan lembar observasi kadar glukosa darah. Analisa data menggunakan *chi square* dan *crosstab*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan kualitas tidur pada pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Lendang Nangka dengan p value=0,000.

Kesimpulan : Oleh karena itu, tugas perawat sebagai educator yaitu memberikan Pendidikan pasien mengenai pentingnya meningkatkan kualitas tidur dan menjaga kadar glukosa darah.

Kata kunci : Diabetes Mellitus kadar Glukosa Darah, kualitas Tidur

Pustaka : 6 buku (2012-2017) 4 jurnal (2012-2017) 9 artikel (2012-2022)

Halaman : 63 halaman, 12 tabel, 1 gambar

¹Mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

²Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

³Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

CORRELATION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS AND SLEEP QUALITY IN TYPE 2 DM PATIENTS IN LENDANG NANGKA

Hasnia¹, Drs. H. Muh. Nagib., M.Kes², Ns. Anatun Aupia, MSN³

ABSTRACK

Background : That Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not producing enough insulin or the body cannot use the insulin it produces effectively. Insulin is a hormone that regulates the balance of sugar levels in the blood. As a result, there is an increase in the concentration of glucose in the blood or hyperglycemia (Internasional Diabetes Federation, 2017).

Aim : This study aims to determine the relationship between blood sugar levels and sleep quality of type 2 Diabetes Mellitus (DM) patients at the Lendang Nangka Health Center.

Method : This study used the analytic correlation method with a cross sectional research design. The population is 45 patients. The sampling technique used is non-probability sampling, namely purposive sampling. Instrument Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and observation of sheet blood glucose levels. Data analysis used chi square and crosstab.

Result : The results of the study showed that there was a relationship between blood glucose levels and sleep quality in type 2 DM patients at the Lendang Nangka Community Health Center with p value=0,000.

Conclusion : Therefore, the duty of nurses educators is to provide patients education about the importance of improving the quality of sleep and maintaining blood glucose level.

Keywords : Diabetes Mellitus, Blood Glucose Level, Sleep Quality

References : 6 book (2012-2917) 4 journal (2012-2017) 9 article (2012-2022)

Pages : 63 page, 12 table, 1 picture

¹Nursing Student of Hamzar Health Science Collage

²Lecturer of Hamzar Health Sience Collage

³Lecturer of Hamzar Health Sience Collage

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Brunner & Suddarth, 2014). Menurut *World Health Organization* (WHO) (2014) penderita Diabetes Mellitus (DM) didunia mencapai angka hingga 347.000.000 jiwa. Pada tahun 2012 sebanyak 1,5 juta jiwa penderita Diabetes Mellitus (DM) meninggal dunia dan kurang dari 80% kematian tersebut terjadi pada negara yang berpenghasilan menengah kebawah atau negara berkembang. Jumlah seluruh penderita Diabetes Mellitus (DM) didunia saat ini sudah mencapai 382 juta jiwa. Dan diperkirakan pada tahun 2035 akan terdapat lebih banyak penderita Diabetes Mellitus (DM) dengan mencapai angka 592 juta jiwa, dari perkiraan ini sudah menunjukkan bahwa penyakit Diabetes Mellitus (DM) sudah menjadi masalah yang sangat serius bagi tenaga kesehatan.

International Diabetes Federation (IDF) (2013) mempunyai data yang menunjukkan bahwa negara Indonesia menjadi salah satu dari 10 negara terbesar didunia yang sebagian besar penduduknya menderita Diabetes Mellitus (DM) dengan jumlah penderita mencapai 8,5 juta jiwa yang menempatkan Indonesia di peringkat ke-7 dari 10 negara terbesar didunia. Berdasarkan hasil laporan riset daerah (Riskesdas, 2018) prevalensi Diabetes Mellitus (DM) menurut diagnosis dokter dan berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah pada penduduk ≥ 15 tahun menunjukkan bahwa pada tahun 2013 angka kejadian Diabetes Mellitus (DM) sebanyak 6,9 juta jiwa sedangkan pada tahun 2018 prevalensi penderita Diabetes Mellitus (DM) mengalami kenaikan dengan jumlah sebanyak 10,9 juta jiwa. Tidak hanya meningkat

di Dunia, di Indonesia juga prevalensi penderita Diabetes Mellitus (DM) sebesar 2,0 juta jiwa. Besarnya angka kejadian Diabetes Mellitus (DM) diperkirakan akan semakin meningkat pada tahun 2040, yaitu sebanyak 16,2 juta jiwa penderita (Arifin,2013).

Diabetes Mellitus (DM) selalu mengalami peningkatan setiap tahun dan menjadi ancaman kesehatan dunia. Prevalensi Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 menyumbang 90% dari semua diabetes dan merupakan salah satu yang terbanyak di seluruh dunia. Menurut *Federasi Diabetes Internasional* (FDI) (2019), sekitar setengah miliar orang menderita diabetes. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan 2,2 juta kematian akibat penyakit diabetes melitus.

Menurut Brunner & Suddarth (2014) Diabetes Mellitus (DM) diklasifikasikan menjadi Diabetes Mellitus (DM) tipe 1, Diabetes Mellitus (DM) tipe 2, dan Diabetes Mellitus (DM) gestasional. Dari beberapa jenis diabetes melitus sekitar 90% sampai 95% pasien penyandang diabetes menderita Diabetes Mellitus (DM) tipe 2. Pada Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 disebabkan oleh penurunan sensitivitas terhadap insulin (resistensi insulin). Resistensi insulin disebabkan oleh insulin pada kadar glukosa darah yang berlebihan. Insulin juga berperan sebagai sinyal kontrol utama untuk mengubah glukosa menjadi glikogen yang akan disimpan di dalam hati dan sel-sel otot (Susanto, 2014).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) (2015) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar gula darah yang terdiri dari: Konsumsi karbohidrat berlebih, aktivitas fisik, penggunaan obat dan kualitas tidur. Permasalahan konsumsi karbohidrat berlebih

tidak ditemukan, ketika proses studi pendahuluan terhadap 8 orang pasien yang dilakukan wawancara oleh peneliti pada saat pasien sedang mengontrol gula darah mengatakan sudah dapat mengontrol konsumsi karbohidrat, sedangkan aktivitas fisik pada penderita saat diwawancara ada beberapa pasien yang biasa melakukan aktivitas fisik seperti senam ketika ada kegiatan senam di Puskesmas Lendang Nangka dan pasien hanya mengkonsumsi obat Diabetes Mellitus (DM) saja. Sedangkan untuk kualitas tidurnya, ketika peneliti mewawancarai pasien terdapat 7 orang pasien mengatakan bahwa kualitas tidurnya terganggu yang diakibatkan karena keluhan sering buang air kecil (poliuria). Berdasarkan hal tersebut maka permasalahan yang lebih menonjol untuk dilakukan penelitian yaitu terkait kualitas tidur.

Pada tanggal 8 November tahun 2022, peneliti melakukan wawancara sebanyak 8 orang di Puskesmas Lendang Nangka. Hasil dari wawancara didapatkan 7 orang sering terbangun di malam hari karena keluhan poliuria sehingga membuat penderita Diabetes Mellitus (DM) sulit untuk tidur kembali setelah buang air kecil (poliuria) yang menyebabkan penderita merasa tidak puas dengan tidurnya dan berdampak pada psikologis klien yang ditandai dengan klien mudah lelah, penurunan aktivitas sehari-hari, kurang fokus dalam bekerja sehingga mempengaruhi kadar gula dalam darah dengan kadar gula darah penderita yaitu 275-317 mg/dl. Berdasarkan hasil penelitian, pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 memiliki lama tidur yang panjang namun tidur lelapnya pendek sehingga efisien tidurnya buruk, hal ini disebabkan pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 mengalami buang air kecil (poliuria) yang mengganggu tidurnya dan dapat mengakibatkan pasien terbangun pada

malam hari untuk buang air kecil (poliuria), oleh karena itu saraf simpatik akan meningkat, kadar kortisol dan hormon pertumbuhan (GH) juga akan ikut meningkat. Kedua hormon ini didalam darah dapat berbentuk glukosa sehingga dapat mengakibatkan glukosa darah meningkat (Arifin, 2013).

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2021 jumlah pasien penyakit Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 sebesar 48.970 orang. Penyakit Diabetes Mellitus (DM) urutan ke 4 dalam 10 penyakit terbanyak di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 2021 (Profil Kesehatan Provinsi NTB, 2021). Jumlah Diabetes Mellitus (DM) di Lombok Timur pada tahun 2020 yaitu sebanyak 1.947 orang, pada tahun 2021 terjadi peningkatan yaitu sebanyak 6.955 orang, dan pada tahun 2022 dari bulan Januari sampai bulan Agustus yaitu sebanyak 6.351 orang (Dikes Lombok Timur, 2022). Jumlah Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 pada Puskesmas Lendang Nangka pada tahun 2020 sebanyak 867 orang, pada tahun 2021 terjadi penurunan yaitu sebanyak 203 orang, dan pada tahun 2022 dari bulan Januari sampai bulan Agustus yaitu sebanyak 410 orang dimana bulan Januari sebanyak 63 orang, bulan Februari sebanyak 65 orang, bulan Maret sebanyak 57 orang, bulan April sebanyak 63 orang, bulan Mei sebanyak 56 orang, bulan Juni sebanyak 35 orang, bulan Juli sebanyak 31 orang, bulan Agustus sebanyak 40 orang (Puskesmas Lendang Nangka, 2022).

Peningkatan jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) yang sebagian besar Diabetes Mellitus (DM) tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor seperti kegemukan, hipertensi, riwayat keluarga, umur, faktor mengkonsumsi alkohol, ketersediaan makanan tinggi kalori, ketidakaktifan

fisik dan perubahan gaya hidup menyebabkan diabetes (Fatimah, 2015). Adapun faktor resiko lainnya yang dapat dimodifikasi yaitu meliputi berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi ($> 140/90$ mmHg) dan dyslipidemia (kolesterol HDL <35 mg/dl, trigliserida >250 mg/dl), diet tidak seimbang (tinggi gula, garam, lemak dan rendah serat) . Sedangkan faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu meliputi ras dan etnik, riwayat anggota keluarga menderita DM, usia >45 tahun, riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi >4000 gram, riwayat bayi lahir dengan berat badan $<2,5$ kg (KEMENKES 2013).

Glukosa darah merupakan gula yang terdapat didalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan otot rangka (umami, 2013). Kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah antara lain, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stress, factor emosi, penambahan berat badan dan usia, serta berolahraga (Harymbawa, 2016).

Kadar glukosa darah yang tinggi sangat mengganggu konsentrasi untuk tidur nyenyak, dikarenakan seringnya keinginan untuk buang air kecil pada malam hari dan kadang muncul rasa haus yang berlebihan. Gangguan tidur merupakan masalah umum yang terjadi pada pasien Diabetes Mellitus (DM) dan sebaliknya Diabetes Mellitus (DM) juga dapat menimbulkan gangguan tidur akibat adanya keluhan nocturia dan nyeri (Suranto, 2014).

Tidur memiliki beberapa definisi yang sesuai dengan pemikiran para ahli. Menurut Guyton & Hall (2014), tidur didefinisikan suatu keadaan

tidak sadar yang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensoria atau rangsangan lainnya. Gangguan tidur dapat mempengaruhi fungsi motorik dan kognitif, penurunan produktivitas, perubahan mood, penurunan daya ingat, disorientasi serta adanya keluhan *fatigue* sehingga dapat mempengaruhi kehidupan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang yang mempunyai jam tidur yang baik sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah gelisah dan sering menguap atau mengantuk (Sagala, 2013). Jam tidur normal orang dewasa sekitar 6-8 jam perhari. Kurangnya jam tidur menyebabkan stres begitu sebaliknya jika tidur berlebihan metabolisme tidak berjalan hal ini dapat menyebabkan gula darah di atas batas normal dan dapat meningkatkan insiden DM Tipe 2 (Atik, 2019).

Apabila aktifitas fisik dan durasi tidur seseorang rendah maka resistensi insulin akan meningkat. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi respon sel beta pankreas dan sensitivitas insulin, salah satunya adalah tidur dan irama sirkadian berperan dalam mengatur produksi insulin, sensitivitas insulin penggunaan glukosa dan juga toleransi glukosa selama malam hari (Susanto, 2014). Studi prospektif menunjukkan adanya keterkaitan hubungan antara kualitas tidur dan onset kejadian Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 dengan durasi tidur yang pendek (8 jam) meningkatkan insiden Diabetes Mellitus (DM) tipe 2. Berdasarkan data tersebut kualitas tidur seseorang sangat erat kaitan dengan kontrol glukosa darah pada Diabetes Mellitus (DM) tipe 2.

Gangguan tidur yang terjadi pada pasien Diabetes Mellitus (DM) tentunya juga dapat

mempengaruhi pasien dalam pengelolaan penyakitnya. Pada keadaan kurang tidur, terdapat peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis (Arieselia, 2014). Peningkatan aktivitas ini dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah melalui peningkatan glukoneogenesis dan glikogenolisis (Arieselia, 2014). Aktivitas saraf simpatis juga menghambat sekresi insulin oleh sel β pankreas dan menurunkan penyerapan glukosa oleh hepar (*net hepatic glucose uptake*), sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Arieselia, 2014).

Kualitas tidur tidak hanya dapat dinilai dari aspek kualitatif tetapi juga dapat dinilai dari aspek kuantitatif seperti lamanya waktu tidur, waktu yang diperlukan untuk tertidur dan frekuensi terbangun dari tidur pada malam hari. Selain itu penilaian subyektif juga tidak boleh diabaikan seperti misalnya perasaan puas dan segar setelah bangun di pagi hari, rasa berenergi atau kelelahan yang muncul pada saat bangun tidur di pagi hari (Anonim, 2013).

Seseorang yang mengalami gangguan tidur akan menghambat proses penyembuhan dan menyebabkan masalah kesehatan, dan begitupun jika seorang yang sakit akan mengalami masalah dalam kualitas tidur, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas tidur pada pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2. Prevalensi kualitas tidur pada pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 berdasarkan umur yaitu dewasa muda (18-44 tahun) sebanyak 28,9%, dewasa tengah (45-65 tahun) sebanyak 45,8%, dan dewasa akhir (>65 tahun) sebanyak 25,3%. Sedangkan prevalensi kualitas tidur pada pasien Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki sebanyak 28,9% dan pada perempuan sebanyak 71,1%. jadi prevalensi yang paling banyak berdasarkan umur dan jenis kelamin yaitu dewasa

tengah (45-65 tahun) sebanyak 45,8% dan perempuan sebanyak 71,1% (Furaida Khasanah, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode *analytic correlation* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. *Cross sectional* adalah jenis metode penelitian observasional yang sifatnya menganalisis serangkaian data variabel penelitian yang telah dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu dari seluruh jenis populasi dan sampel.

Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*.

Desain penelitian yang digunakan adalah *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross sectional*.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 di Puskesmas Lendang Nangka. Populasi dalam penelitian ini dari bulan Januari sampai bulan Agustus yaitu sebanyak 51 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kadar gula darah dan Kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisa data yang digunakan adalah *crosstab* dan *chi square*.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran umum lokasi penelitian

UPT. BLUD. Puskesmas Lendang Nangka terletak di Wilayah Kecamatan Masbagik yang terdiri dari 5 Desa dengan luas Wilayah 2.217 km² dan jumlah penduduk sekitar 44.371 jiwa. Semua Desa di Wilayah kerja UPT. BLUD. Puskesmas Lendang Nangka dapat dijangkau dengan kendaraan bermotor. Adapun batas-batas wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Lendang Nangka sebagai berikut :

Utara : Hutan Tutupan
 Barat : Wilayah Kerja Puskesmas Kotaraja
 Timur : Wilayah Kerja Puskesmas Pringgasela
 Selatan : Wilayah Kerja Masbagik

2. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin responden

Dari hasil penelitian didapat distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Kategori Jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Perempuan	31	68.9%
2	Laki-laki	14	31.1%
Total		45	100%

(Sumber : Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (68,9%) dan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (31,1%).

b. Umur responden

Tabel 2.2 Kategori Umur Responden

No	Umur responden	Frekuensi	Persentase
1	35-52 tahun	17	37.8%
2	53-60 tahun	28	62.2%
Total		45	100%

(Sumber : data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa responden yang berumur 35-52 tahun sebanyak 17 orang (37,8%), berumur 53-60 tahun sebanyak 28 orang (62,2%)

c. Pendidikan responden

Dari hasil penelitian didapat distribusi responden berdasarkan pendidikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.3 Kategori Pendidikan

No	pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SD	23	51.1%
2	SMP	16	35.6%
3	SMA	6	13.3%
Total		45	100%

(Sumber : Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 45 responden dengan pendidikan SD sebanyak 23 responden (51.1%), pendidikan SMP sebanyak 16 responden (35,6%), pendidikan SMA sebanyak 6 orang (13,3%).

d. Pekerjaan responden

Berdasarkan hasil penelitian, pekerjaan responden dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.4 Kategori Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1	Ibu rumah tangga	22	48.9%
2	Pedagang	15	33.3%
3	Petani	8	17.8%
Total		45	100%

(Sumber : Data Primer, 2022)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden tidak bekerja (ibu rumah tangga) sebanyak 22 orang (48,9%), bekerja sebagai pedagang sebanyak 15 orang (33,3%), dan bekerja sebagai petani sebanyak 8 orang (17,8%)

3. Analisa unvariat

a. Kadar glukosa darah

Distribusi responden menurut kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2

No	Penatalaksanaan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	10	22,2%
2	Sedang	9	20%
3	Buruk	26	57,8%
Total		45	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukan gambaran kadar glukosa darah yang paling banyak adalah buruk yaitu 26 orang (57,8%) dibandingkan dengan kadar glukosa yang baik

sebanyak 10 orang (22,2%) dan kadar glukosa sedang sebanyak 9 orang (20%).

b. kualitas tidur

Distribusi responden menurut kualitas tidur pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Lendang Nangka

No	Penatalaksanaan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	5	11,1%
2	Ringan	9	20%
3	Sedang	10	22,2%
4	Buruk	21	46,7%
Total		45	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan kualitas tidur buruk lebih banyak yaitu 21 orang (46,7%) dibandingkan dengan kualitas tidur baik sebanyak 5 orang (11,1%), kualitas tidur ringan sebanyak 9 orang (20%), dan kualitas tidur sedang sebanyak 10 orang (22,2).

c. Analisa Bivariat

Hubungan glukosa darah dengan kualitas tidur

variabel	Kualitas tidur				total	sign
	kate gori	bai k	ringan	seda ng		
Kad ar gluk osa dara h	baik	5	4	0	1	10
	%	50	40	0	10	11,1
	%					
	seda ng	0	5	4	0	9
	%	0	55,6	44,4	0	20%
	bur uk	0	0	6	20	26
	%	0	0	23,1	79,6	22,2
total	5	9	10	21	45	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan kualitas tidur pasien di Puskesmas Lendang Nangka karena nilai p value= 0,000 maka sig <0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

PEMBAHASAN

1. Kadar glukosa darah

Dari hasil responden yang didapatkan pada 45 orang responden di Puskesmas Lendang Nangka, bahwa kadar glukosa yang buruk yaitu sebanyak 26 orang (57,8%) terdapat pada jenis kelamin perempuan dibandingkan dengan laki-laki dengan rentang umur di atas 50 tahun, dan untuk kadar glukosa yang sedang sebanyak 9 orang (20%) dan kadar glukosa yang baik sebanyak 10 orang (22,2%).

Secara teori perempuan memiliki resiko lebih besar untuk menderita DM daripada laki-laki karena penurunan hormon estrogen akibat menopause. Hormone strogen berfungsi menjaga keseimbangan kadar gula darah dan mengendalikan penyimpangan lemak (Taylor,2008).

Sedangkan berdasarkan usia, yang memiliki lebih besar untuk menderita DM yaitu di atas 50 tahun karena semakin bertambah usia maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan, termasuk kerja hormone insulin sehingga tidak dapat bekerja secara optimal dan menyebabkan tingginya kadar gula darah. Prevalensi DM tipe 2 di seluruh dunia pada semua umur yang diperoleh data pada tahun 2025 di perkirakan jumlah penderita DM berjumlah 285 juta dan 80% kasus DM tipe 2 terjadi pada Negara-negara yang sedang berkembang, sedangkan pada tahun 2030 diperkirakan mengalami peningkatan mencapai 366 juta kasus 4,4% dengan jumlah kasus ditemukan diperkirakan meningkat terutama terjadi pada usia lansia dengan umur diatas 65 tahun (Wild, 2014).

Sedangkan berdasarkan pekerjaan dan pendidikan juga ada hubungannya dengan kadar gula darah, dimana di status pekerjaan hasil

responden yang di dapatkan lebih banyak pada ibu rumah tangga dimana jenis pekerjaan khususnya pada pasien DM tipe 2 berkaitan dengan aktivitas sehari-hari, aktivitas fisik merupakan salah satu pilar penatalaksanaan DM, aktivitas fisik atau latihan fisik pada DM tipe 2 lebih banyak dilakukan dengan kesimpulan bahwa manfaat latihan fisik pada pasien DM adalah mengurangi terjadi komplikasi seperti gangguan kardiovaskuler dan meningkatkan harapan hidup serta meningkatkan rasa nyaman baik secara fisik, psikologis, maupun social (Soegondo, 2009). Sedangkan pada tingkat pendidikan sangat berkaitan dengan penatalaksanaan DM khususnya edukasi, edukasi memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan pasien dalam perawatan sehari-hari (*self-care*).

2. Kualitas tidur

Berdasarkan hasil responden pada 45 orang, kualitas tidur buruk lebih banyak yaitu 21 orang (46,7%) dibandingkan dengan kualitas tidur kategori baik yaitu sebanyak 5 orang (11,1%), kualitas tidur kategori ringan sebanyak 9 orang (20%), dan kualitas tidur kategori sedang sebanyak 10 orang (22,2%).

Menurut Hidayat (2016), umur dapat mempengaruhi kualitas tidur, umur merupakan salah satu factor penentu lamanya tidur yang dibutuhkan oleh seseorang karena semakin tua umur maka semakin sedikit pula waktu tidur yang dibutuhkan. Sedangkan menurut jenis kelamin bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan jenis kelamin (Fakultas Kedokteran Udayana, 2021).

Sedangkan pada tingkat pendidikan sangat berkaitan dengan penatalaksanaan kualitas tidur

yang baik khususnya edukasi, edukasi memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan pasien dalam perawatan sehari-hari (*self-care*).

3. Hubungan glukosa darah dengan kualitas tidur

Dari hasil responden yang didapatkan sebanyak 45 orang di Puskesmas Lendang Nangka di dapatkan bahwa ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan kualitas tidur. Dan berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan dari hasil responden yang di dapatkan yaitu yang pertama berdasarkan umur bahwa umur ada hubungannya dengan peningkatan kadar glukosa darah, karena dapat dilihat dari rentang umur 53-60 tahun sebanyak 28 orang (62,2%) dibandingkan dengan responden dari umur 35-52 tahun sebanyak 17 orang (37,8%).

Menurut penelitian Gayatri Peralani Sri Dewi (2019), hasil penelitian di dapatkan nilai $p=0,017$ dan koefisien $r=0,433$ sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara kualitas tidur dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Menurut penelitian Zaenal Arifin (2011), hasil penelitian dengan korelasi *Pearson* menunjukkan adanya hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 ($r=0,277$, $p=0,006$).

Menurut penelitian Jessy Kurnia (2017), hasil penelitian di dapatkan ada hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan p value $0,000 < 0,05$.

Jadi, dari hasil uji yang didapatkan dari 45 responden di Puskesmas Lendang Nangka terdapat bahwa ada hubungan antara kadar

glukosa darah dengan kualitas tidur pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Lendang Nangka dengan p value=0,000 oleh karena itu $\text{sig}<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

a. Kadar glukosa darah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 45 responden di Puskesmas Lendang Nangka didapatkan bahwa kadar glukosa yang buruk sebanyak 26 orang (57,8%) dan kadar glukosa yang baik sebanyak 10 orang (22,2%) dan kadar glukosa yang sedang sebanyak 9 orang (20%).

b. Kualitas tidur

Berdasarkan hasil responden pada 45 responden di Puskesmas Lendang Nangka didapatkan kualitas tidur yang baik sebanyak 5 orang (11,1%), kualitas tidur yang ringan sebanyak 9 orang (20%), kualitas tidur yang sedang sebanyak 10 orang (22,2%) dan kualitas tidur yang buruk sebanyak 21 orang (46,7%).

c. Hubungan glukosa darah dengan kualitas tidur

Dari hasil uji yang didapatkan dari 45 responden di Puskesmas Lendang Nangka terdapat bahwa ada hubungan antara kadar glukosa darah dengan kualitas tidur pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Lendang Nangka dengan p value=0,000 oleh karena itu $\text{sig}<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa sebagai berikut :

a. Perawat dalam melakukan asuhan keperawatan harus lebih memahami tentang pentingnya pemenuhan kebutuhan istirahat

tidur baik secara kualitas maupun kuantitas serta pengaruh yang dapat terjadi akibat tidak terpenuhinya kebutuhan tidur baik secara fisiologis maupun psikologis bagi individu.

b. Perawat perlu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien DM terkait dengan penatalaksanaan DM yang mencakup pengaturan makan, pentingnya aktivitas fisik, keteraturan penggunaan obat baik oral maupun insulin, pengendalian kadar glukosa darah dan perawatan kaki serta tentang pentingnya kualitas tidur terutama bagi pasien DM melalui program edukasi DM yang dapat dilaksanakan secara terjadwal sehingga pasien mampu melakukan perawatan secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Azis, Alimul Hidayat Musrifatul Uliyah (2015). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. 2nd edn. Edited by Tri Utami. Jakarta Selatan: Selemba Medika
- Agoes, dkk. (2013). *Pengetahuan Diabetes Militus*. Banjarbaru, Indonesia, Kesmas: National Publik Healt Journal, 11(2), pp. 56-60. 10.21109/kesmas.v1 i12.583.
- American Diabetes Association (2015) Standards of Medical Care In Diabetes Care
- American Diabetes Association (ADA). (2018). *American Diabetes Association Standards Of Medical Care In Diabetes-2018*. <https://diabetesed.net>. Diunduh pada 26 Maret 2019 Jam 19.50 WIB.
- Anugrah, Hasbullah S, Suarnianti. Hubungan Obesitas, Aktivitas Fisik Dan Kebiasaan Merokok Dengan Penyakit DM II Pada Pasien Rawat Jalan RS DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2013;1(6):1-8.

- Brunner & Suddarth. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Volume 2. Jakarta:EGC
- Brunner & Suddarth. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12 volume 1*. Jakarta : EGC
- Dewi. (2014). *Medikal Bedah untuk mahasiswa*. Banguntapan Jogjakarta : DIVAPress.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Timur. *Profil Kesehatan Kabupaten Lombok Timur Tahun 2022*
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2021*
- Dorland. 2015. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Ed-29.Singapura: Elsevier.
- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Militus Terpadu*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Fatimah. R. N. 2015. "Diabetes Melitus Tipe 2", *J Majority* Vol. 4 No. 5. Hlm 93-101
- Gustimigo, Z.P (2015). *Kualitas Tidur Penderita Diabetes Militus*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Guyton. A. C. Hall, J. E. 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* Edisi 12 Jakarta:EGC
- Hidayat, A. A. (2017). *Metodelogi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Selemba Medika.
- IDF.(2013). *About Diabetes*. Retrieved From <http://www.idf.org/about-diabetes>
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas Ninth Edition 2019*. IDF; 2019.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas Eight Edition* (Artikel Elektronik) dilihat pada 28 Juli 2018
- Kemendes. (2013). *Diabetes Melitus Penyebab Kematian Nomor 6 di Dunia*. Retrieved From www.depkes.go.id/
- Kementerian Kesehatan RI 2018. *Laporan Nasional Riskesdes 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Khasanah. K. (2012). *Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial "Mandiri"* Semarang. *Jurnal Nursing Studies*, 1(1) : 189-196.
- LeMone, P., Burke, K.M., & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (ed 5). Jakarta : EGC.
- M.Clevo Rendy, Margareth TH. 2012. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam Edisi 1*, NuhaMedika : Yogyakarta.
- Mubarak W.I., Lilis I., Joko S. 2015. *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Selemba Medika.
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perkeni, 2015. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Perkeni, Jakarta
- PERKENI. 2016. *P engelolaan dan Pencegahan Diabetes Militus Tipe 2 di Indonesia*. PERKENI. Jakarta
- Price, Sylvia A.Wilson, Lorraine M. (2014). *Buku Ajar Patofisiologi: Konsep Klinis ProsesProses Penyakit*. (6 thed.). Jakarta: EGC.

Restyana N.R. 2015. Diabetes Melitus Tipe 2. Artikel. Medical Faculty. Lampung University.

RisKesDas. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018

Sanjaya, W., (2016), Strategi Pembelajaran, Prenadamedia Group, Jakarta.

Saryono, Anggraeni, (2013) *Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Yogyakarta: Nuha Medika

Smeltzer, S.C dan B.G Bare (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Brunner & Suddarth. Jakarta : EGC

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta

Taub, ML., Redeker, S.N (2012). *Sleep Disorder, Glukose Regulation and Type 2 Diabetes*. *Biology Research Nursing. Volume 9*

World Health Organization (WHO). 2016. Asthma Fact Sheets. Diunduh dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/> 16 November 2016.

Wulandari, R.P., Keperawatan, F. I., & Reguler, P.S. (2012). Fakultas Rumpun Science-Technology Ui Fakultas Rumpun Science-Technology Ui.