

Kesehatan Mental Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Langsa Baro

Mental Health Of Diabetes Mellitus Patients In The Community Health Center Langsa Baro

Nurhayati Ningsih⁽¹⁾ & Farahdiba Thahura^(2*)
Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Aceh, Indonesia

Disubmit:15 Juni 2022; Diproses: 16 Juni 2022; Diaccept:06 Juli 2022; Dipublish:31 Juli 2022

*Corresponding author: E-mail: farahdibathahura@gmail.com

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) menjadi masalah kesehatan global karena prevalensinya terus meningkat sehingga membutuhkan upaya pencegahan. DM merupakan kelompok penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari defek sekresi insulin, kerja insulin atau kedua. Prevalensi diabetes mellitus saat ini meningkat tidak hanya di Indonesia tetapi juga di Dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesehatan mental pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Langsa Baro. Desain penelitian *analytic* yang bersifat *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 170 pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus dengan teknik *Accidental Sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner Sosio demografi, insomnia Screening Questionnaire (ISQ) dan *Depression, Anxiety, and Stress Scale 42 (DASS 42)*. Analisis Data menggunakan *Kendall tau C*. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa hubungan antara sosio demografi seperti; Usia, tingkat pendidikan, Tipe Diabetes Melitus, dan gangguan tidur insomnia terhadap DASS-42. Saran: Peneliti menyarankan kepada instansi kesehatan agar mengidentifikasi kesehatan mental penderita Diabetes Melitus agar menjadi lebih produktif, baik secara promotif hingga rehabilitative. Meningkatkan kebijakan-kebijakan yang lebih spesifik dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan pasien diabetes mellitus dengan meningkatkan pemberian informasi dan edukasi untuk meminimalkan stres dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien diabetes mellitus.

Kata kunci: DASS;Diabetes Melitus; Kesehatan Mental

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a global health problem whose prevalence continues to increase, thus requiring prevention efforts. DM is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia as a result of defects in insulin secretion, insulin action or both. The prevalence of diabetes mellitus is currently increasing not only in Indonesia but also in the world. This study aims to identify mental health in patients with diabetes mellitus at the Langsa Baro Health Center. Research design with sectional analysis cross-sectional. The number of samples in this study were 170 patients diagnosed with Diabetes Mellitus using the Accidental Sampling technique. Collecting data using Sociodemographic Questionnaire, Insomnia Screening Questionnaire (ISQ) and Depression, Anxiety, and Stress Scale 42 (DASS 42). Data Analysis using Kendall tau C. Research results: The results showed that this study concluded that the relationship between socio-demography such as; Age, education level, Type of Diabetes Mellitus, and insomnia sleep disorders against DASS-42. Suggestion: Researchers suggest to health agencies to identify the mental health of people with Diabetes Mellitus to be more productive, both promoted and rehabilitative. Improve more specific policies in order to improve the health status of patients with diabetes mellitus by increasing the provision of information and education to minimize stress and improve sleep quality in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Depression; Diabetes Mellitus; Anxiety; Mental Health

DOI: <https://doi.org/10.51849/j-bikes.v2i1.20>

Rekomendasi mensitasi :

Ningsih, N & Thahura, F. (2022), Kesehatan Mental Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Langsa Baro. *Jurnal Kebidanan, Keperawatan dan Kesehatan (J-BIKES)*, 2 (1): 7-14

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan global yang prevalensinya terus menerus meningkat sehingga memerlukan upaya pencegahan. DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari defek sekresi insulin, kerja insulin atau kedua. Prevalensi diabetes mellitus saat ini meningkat tidak hanya di Indonesia tetapi juga di Dunia (Gustimigo, 2015).

Data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2018 menunjukkan bahwa biaya langsung penanganan Diabetes mencapai lebih dari 727 Miliar USD per-tahun atau sekitar 12% dari pembiayaan kesehatan global, sementara itu di tahun 2015 sebanyak 415 juta orang dewasa dengan diabetes dan pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya akan menjadi 642 juta. Hampir 80% penderita diabetes ada di negara berpenghasilan rendah dan menengah dan persentase orang dewasa dengan diabetes adalah 8,5% (1 antara 11 orang dewasa menyandang diabetes).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jumlah penderita DM terbesar di Dunia, dimana saat ini Indonesia menempati urutan ke-7 dengan jumlah penderita DM sebesar 8,5 juta jiwa. Berdasarkan data Riskesdas (2018), jumlah penderita DM pada kelompok umur >15 tahun adalah 2,0%, sedangkan provinsi yang memiliki prevalensi tertinggi adalah DKI sebesar 3,4% dari penduduk Indonesia dan paling rendah adalah Nusa Tenggara Timur sebesar 0,9% dari penduduk Indonesia. Prevalensi penderita DM di Provinsi Aceh mencapai 2,5% dari seluruh total penduduk.

Meningkatnya prevalensi penderita DM tentu saja akan menambah angka kejadian komplikasi baik pada tingkatan sel maupun anatomi. Penderita diabetes juga mengalami berbagai macam keluhan seperti poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Penderita diabetes mellitus umumnya merasakan ketidaknyamanan akibat dari tanda dan gejala dari penyakit. Gejala klinis tersebut pada malam hari juga dialami oleh penderita penyakit DM hal ini tentu dapat mengganggu tidurnya. Terjadinya gangguan tidur akan berdampak pada meningkatnya frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang akhirnya mengakibatkan penurunan kualitas tidur (Gustimigo, 2015).

Pasien DM juga sering terbangun tengah malam, salah satunya karena nokturia dan biasanya 2 kali selama satu malam. Pasien dengan nokturia dilaporkan sering mengalami gangguan tidur (Prasetya, 2016). Menurut Simanjuntak dkk (2018), terjadinya gangguan tidur frekuensi terbangun, sulit tertidur kembali, ketidakpuasan tidur yang pada akhirnya dan akhirnya menyebabkan gangguan tidur dan insomnia.

Insomnia merupakan persepsi yang tidak adekuat dari kualitas dan kuantitas tidur dan merupakan keluhan paling umum dari gangguan tidur. Terdapat beberapa klasifikasi dalam insomnia. Menurut *international Classification of Sleep Disorder 2* (ICSD-2), insomnia ditegakkan apabila terdapat 1 atau lebih keluhan seperti kesulitan memulai tidur, kesulitan untuk mempertahankan tidur sehingga sering terbangun dari tidur, bangun terlalu dini hari dan sulit untuk tidur kembali, tidur

dengan kualitas yang buruk. Kesulitan tidur diatas terjadi meskipun terdapat peluang dan keadaan yang cukup untuk tidur, serta setidaknya terdapat satu gangguan yang dialami pada siang hari seperti kelelahan, gangguan atensi, konsentrasi, dan memori, gangguan dalam hubungan sosial, mengantuk di siang hari, kekurangan energi dan motivasi, sering mengalami kesalahan, kecelakaan saat kerja, nyeri kepala, gangguan pencernaan akibat kurang tidur (Susanti, 2015).

Gangguan tidur juga dapat mempengaruhi fungsi motorik dan kognitif, penurunan produktivitas, perubahan alam perasaan atau *mood*, penurunan daya ingat, disorientasi serta adanya keluhan *fatigue* sehingga dapat mempengaruhi kehidupan pasien dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Gangguan tidur yang terjadi pada pasien DM tentunya juga dapat mempengaruhi pasien dalam pengelolaan penyakitnya. Salah satu komponen dalam manajemen DM adalah *monitoring* kadar gula darah yang memerlukan peran serta aktif, kemauan dan kemampuan pasien secara mandiri. Upaya mempertahankan kadar gula darah tetap normal pasien DM dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi (Demur, 2018).

Beberapa faktor risiko kejadian insomnia pernah diteliti. Diantara faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi kejadian insomnia adalah: jenis kelamin, usia, status perkawinan, pendapatan, tingkat pendidikan. Sebuah studi metaanalisis dari 29 studi mengenai insomnia mendapatkan wanita (41%) lebih berisiko mengalami insomnia dibanding laki-laki. Pada studi lain yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* mendapatkan 57% wanita mengalami

insomnia paling tidak beberapa malam dalam seminggu. Pada sebuah penelitian didapatkan kejadian insomnia meningkat seiring pertambahan umur dan pada individu dengan status sosioekonomi rendah. Kondisi fisik dan mental tertentu juga berpengaruh terhadap kejadian insomnia. Data yang didapatkan dari *Canadian Community Health Survey (CCHS)* melaporkan lebih dari 20% penderita diabetes dilaporkan mengalami insomnia. Setelah dilakukan penyesuaian dengan faktor demografi dan sosioekonomi, gaya hidup dan kondisi mental (Susanti, 2015).

Keterkaitan antara jenis kelamin dengan gangguan tidur (insomnia) pada pasien diabetes mellitus yaitu dimana pasien yang sering mengalami insomnia adalah laki-laki dikarenakan laki-laki lebih sering terpapar zat kimia seperti asap rokok sehingga akan semakin mempengaruhi kesehatan fisiknya dan banyak mengalami perubahan salah satunya adalah perubahan neurologis. Akibat penurunan jumlah neuron fungsi neurotransmitter juga berkurang sehingga mengganggu tidur, begitu juga pasien dengan usia lansia yang semakin mengalami penurunan kesehatan fisik, aspek-aspek kesehatan fisik seperti rasa sakit dan ketidaknyamanan akibat penyakit, kebugaran serta kualitas tidur. Hal tersebut berarti semakin buruk kesehatan fisik, maka semakin berat pula gangguan tidur yang dialami lansia tersebut (Prabudi, 2018).

Faktor psikologis yang paling mempengaruhi insomnia yaitu stres emosional. Stres yang berlebihan diduga menjadi salah satu penyebab insomnia. Kondisi insomnia yang terus berlanjut artinya membiarkan tubuh kita melemah

secara sedikit demi sedikit, menimbulkan gangguan kesehatan serius dan dapat menurunkan kualitas hidup serta menimbulkan masalah seperti Depresi, Stres dan cemas (Prayitna, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prabudi (2018), mengenai faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya insomnia pada lansia di UPTD Panti Werdha Kota Binjai yang menyimpulkan bahwa dari 30 responden faktor penyebab insomnia berdasarkan faktor psikologi dominan sebanyak 40%, berdasarkan problem psikiatri dominan sebanyak 7%, berdasarkan sakit fisik sebanyak 10%, berdasarkan gaya hidup sebanyak 7%, faktor insomnia berdasarkan tidur siang berlebihan sebanyak 30%.

Hasil penelitian terkait lainnya yang dilakukan oleh Susanti (2015), mengenai faktor- faktor yang mempengaruhi kesehatan mental penderita Diabetes di Poliklinik Saraf RS Dr. M. Djamil Padang yang menyimpulkan bahwa insomnia berhubungan dengan depresi ($p=0,000$), tidak berhubungan dengan umur ($p=0,472$), jenis kelamin ($p=0,111$), status ekonomi ($p=0,075$), riwayat insomnia di keluarga ($p=0,197$). Depresi dan nyeri kronik merupakan faktor yang dominan berhubungan dengan kejadian insomnia.

Jumlah seluruh penderita DM di Kota Langsa pada tahun 2019 sebanyak 4.103, sedangkan jumlah penderita DM tertinggi berada di Puskesmas Langsa Baro sebanyak 1.331 (Dinkes Langsa, 2019).

Kesehatan mental penderita DM perlu diperhatikan karena kondisi pasien yang sensitif cenderung mudah mengalami masalah mental seperti depresi, cemas dan stres sehingga dapat memperburuk keadaan pasien.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analitik dengan metode *Cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh penderita DM yang ada di puskesmas Langsa Baro. Pemilihan sampel secara total sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 70 penderita DM. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu terdiagnosis DM sejak 3 Tahun yang lalu, tidak mengalami gangguan jiwa. Pengumpulan data menggunakan insomnia Screening Questionnaire (ISQ) dan *Depression, Anxiety, and Stress Scale 42 (DASS 42)*.

Analisa data menggunakan uji statistic *Kendall Tau C* untuk mendapatkan hubungan sosiodemografi dan insomnia penderita terhadap tingkat Depresi, cemas dan Stres penderita DM. Analisa data dilakukan menggunakan perangkat lunak PSPP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Distribusi data karakteristik responden ditemukan responden paling banyak berada pada rentang usia 3-45 Tahun sebanyak 31 (44.3%), paling banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 36 (51.4%), tingkat pendidikan paling menengah sebanyak 30 (42.9%), paling banyak responden menderita DM Tipe 2 sebanyak 49 (70.0%), mengalami gangguan tidur insomnia sedang sebanyak 50 (71.4%), paling banyak mengalami Depresi Sedang sebanyak 51 (72.6%), paling banyak mengalami kecemasan sedang sebanyak 45 (64.3%), paling banyak mengalami stres sedang sebanyak 35 (50%) (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	f	%
1	Usia		
	• 26-35 Tahun	28	40.0
	• 36-45 Tahun	31	44.3
	• 46-55 Tahun	11	15.3
2	Jenis kelamin		
	• Laki-laki	34	48.6
	• Perempuan	36	51.4
3	Tingkat pendidikan		
	• Rendah	19	27.1
	• Menengah	30	42.9
	• Tinggi	21	30.0
4	Tipe DM		
	• DM Tipe 1	21	30.0
	• DM Tipe 2	49	70.0
5	Gangguan Tidur: Insomnia		
	• Ringan	12	17.1
	• Sedang	50	71.4
	• Berat	8	11.4
6	Tingkat Depresi		
	• Ringan	13	18.6
	• Sedang	51	72.6
	• Berat	6	8.6
7	Tingkat Kecemasan		
	• Normal	10	14.3
	• Ringan	6	8.6
	• Sedang	45	64.3
	• Panik	9	12.9
8	Tingkat Stres		
	• Normal	9	12.9
	• Ringan	16	22.9
	• Sedang	35	50.0
	• Panik	10	14.3

Sumber: Tabel 1 (PSPP)

Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Depresi

Hasil penelitian menemukan bahwa usia ($p=0.000$), tingkat pendidikan (0.012), dan gangguan tidur insomnia ($p=0.000$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat depresi pada pasien Diabetes Melitus, sedang jenis kelamin ($p=0.248$) dan Tipe Diabetes Melitus ($p=0.627$) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat depresi pasien (Tabel 2).

Tabel 2. Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Depresi

Variabel	Tingkat Depresi						P
	Ringan		Sedang		Panik		
	f	%	f	%	f	%	
Usia (tahun)							
26-35	13	46	14	50	1	4	0.00
36-45	0	0	31	100	0	0	
46-55	0	0	6	55	5	46	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	4	12	27	67	3	8	0.25
Perempuan	9	25	24	79	3	9	
Pendidikan							
Rendah	9	47	10	53	0	0	0.01
Menengah	1	3	25	83	4	13	
Tinggi	3	13	16	77	2	10	
Tipe DM							
DM Tipe 1	5	24	14	67	2	10	0.63
DM Tipe 2	8	16	37	76	4	8	
Insomnia							
Ringan	10	83	2	17	0	0	0.00
Sedang	3	6	43	86	4	8	
Berat	0	0	6	75	2	25	

Sumber: Tabel 2 (PSPP)

Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Kecemasan

Hasil penelitian menemukan bahwa usia ($p=0.003$), tingkat pendidikan (0.004), dan gangguan tidur insomnia ($p=0.003$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kecemasan pada pasien Diabetes Melitus, sedang jenis kelamin ($p=0.150$) dan Tipe Diabetes Melitus ($p=0.388$) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kecemasan (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Kecemasan

Variabel	Tingkat Kecemasan								P
	Normal		Ringan		Sedang		Panik		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Usia (tahun)									
26-35	9	32	3	11	14	50	2	7	0.00
36-45	1	3	3	10	21	68	6	19	
46-55	0	0	0	0	10	90	1	9	
Jenis Kelamin									
Laki-laki	4	11	3	8	22	61	7	19	0.15
Perempuan	6	18	3	9	23	68	2	6	
Pendidikan									
Rendah	6	32	5	26	7	37	1	5	0.00
Menengah	2	7	1	3	22	73	5	17	
Tinggi	2	10	0	0	16	76	3	14	
Tipe DM									
DM Tipe 1	4	19	2	10	13	62	2	10	0.39
DM Tipe 2	6	12	4	8	32	65	7	14	
Insomnia	5	42	3	25					0.00

Variabel	Tingkat Kecemasan								P
	Normal		Ringan		Sedang		Panik		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ringan	5	10	3	6	4	33	0	0	
Sedang	0	0	0	0	33	66	9	18	
Berat					8	100	0	0	

Sumber: Tabel 3 (PSPP)

Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Stres

Hasil penelitian menemukan bahwa usia ($p=0.007$), tingkat pendidikan (0.002), Tipe Diabetes Melitus ($p=0.031$) dan gangguan tidur insomnia ($p=0.0013$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat stres pada pasien Diabetes Melitus, sedang jenis kelamin ($p=0.844$) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat stress.

Tabel 4. Hubungan variabel/ karakteristik pasien DM dengan Tingkat Stres

Variabel	Tingkat Stres								P
	Normal		Ringan		Sedang		Panik		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Usia (tahun)									
26-35	8	29	5	18	13	46	2	7	0.01
36-45	1	3	10	32	15	48	5	5	
46-55	0	0	1	9	7	64	3	3	
Jenis Kelamin									
Laki-laki	4	11	7	19	23	64	2	6	0.84
Perempuan	5	15	9	27	12	35	8	24	
Pendidikan									
Rendah	8	42	4	21	5	26	2	11	0.00
Menengah	1	3	7	23	19	63	3	10	
Tinggi	0	0	5	24	11	52	5	24	
Tipe DM									
DM Tipe 1	6	29	6	29	6	29	3	14	0.03
DM Tipe 2	3	6	10	20	29	59	7	14	
Insomnia									
Ringan	5	42	3	25	4	33	0	0	0.00
Sedang	4	8	11	22	29	58	6	12	
Berat	0	0	2	25	2	25	4	50	

Sumber: Tabel 4 (PSPP)

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa hubungan antara sosio demografi seperti; Usia, tingkat pendidikan, Tipe Diabetes Melitus, dan gangguan tidur insomnia terhadap DASS-42. Sehingga diharapkan penelitian ini digunakan sebagai bahan acuan mengidentifikasi kejadian psikososial penderita Diabetes Melitus dalam upaya preventif sehingga penderita

Diabetes tidak mengalami gangguan jiwa kronis selama mengalami Diabetes Melitus dan memperlambat angka morbiditas dan mortalitas penderita DM

Peneliti menemukan adanya hubungan antara usia, pendidikan dan gangguan tidur insomnia dikarenakan penderita diabetes lebih dominan diderita oleh usia lanjut dikarenakan perubahan aging dan fisiologis dari tubuh seperti kerusakan atau perubahan sekresi hormone insulin sehingga kadar insulin yang tidak cukup memberikan dampak kepada peningkatan kadar gula darah, ditinjau dari pendidikan paling banyak penderita diabetes yang mengalami kecemasan adalah penderita dengan tingkat pendidikan yang menengah hal ini bisa disebabkan penderita masih belum memahami dengan baik penyebab diabetes sehingga pengontrolan pola hidup masih belum optimal, ditinjau dari masalah gangguan tidur insomnia umumnya penderita mengalami gejala seperti nokturia dan gejala diabetes lainnya sehingga insomnia sering terjadi. Faktor diatas tentunya akan memberikan perasaan tidak nyaman termasuk depresi, cemas dan Stres pada penderita diabetes dikarenakan kejenuhan serta perasaan bosan dengan kondisi dirinya yang sedang mengalami sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Black dan Hawks. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Damanik. (2018). *Pengujian Reliabilitas, Validitas, Analisis Item dan Pembuatan Norma Depression Anxiety Stress Scale (DASS): Berdasarkan Penelitian ada Kelompok Sampel Yogyakarta dan Bantul Yang Mengalami Gempa Bumi dan Kelompok Sampel Jakarta dan Sekitarnya Yang Tidak Mengalami Gempa Bumi*. Universitas Indonesia Library >> UI – Tesis
- Darmojo. (2016). *Pengaruh Tingkat Stres pada Diabetes Mellitus*. Bandung: Nuha Medika
- Demur. (2018). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes*

- Mellitus Tipe II*. Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256 Vol. 1 No. 1 Tahun 2018.
- Dewi. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Insomnia pada Pasien Diabetes Mellitus*. Jurnal Keperawatan Andalas. Akses tanggal 1 Februari 2020.
- Dinkes Langsa. (2019). *Jumlah Penderita Diabetes Mellitus*. Dinas Kesehatan Kota Langsa.
- Fatimah, (2015). *Penanggulangan Diabetes Mellitus Tipe-2*. Program Studi Ilmu Gizi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin.
- Gustimigo ZP. (2015). *Kualitas Tidur Penderita Diabetes Mellitus The Sleep Quality Of Patient With Diabetes Mellitus*. Fak Kedok Univ Lampung [Internet]. 2015;4(November):133-8. Available from: <http://jukeunila.com/wpcontent/uploads/2015/11/133-138-ZELTA.pdf>.
- Hasdianah S, (2014). *Patologi dan Patofisiologi Penyakit*. Jakarta: Medikal Book.
- Hastono. (2011). *Analisa Data Kesehatan*. Universitas Indonesia; Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Hungu. (2012). *Geriatrici : Ilmu Kesehatan Lanjut Usia (Edisi Ke-3)*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- International Classification of Sleep Disorder. (2007). Division of Sleep Medicine at Harvard Medical School. External Factors that Influence Sleep [Internet]. Health Sleep. 2007. Available from: <http://healthysleep.med.harvard.edu/healthy/science/how/external-factors>.
- International Diabetes Federation. (2018). *IDF Atlas Sixth Edition*. Jakarta: IDF
- Kaplan. (2012). *Nursing Care Of Older Adults : Theory And Practice*. Philadelphia : Lippincon.
- Kozier, (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Kusmiati. (2016). *Gambaran Riwayat Diabetes Mellitus Keluarga, Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Manggis 1*. Fak Kedok Univ Udayana [Internet]; Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/13818/9500>
- Lovibon,S.H.& Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales (Second edition)*. Psychology Foundation.
- Magfirah, (2016). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswi Program Studi S1 Fisioterapi Angkatan 2013 dan 2014 di Universitas Hasanuddin*. Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Marliani. (2011). *Keperawatan Komunitas*. Fitramaya : Yogyakarta.
- Munajat. (2011). *Psikologi kognitif*, edisi ke- 8. Jakarta: Erlangga
- Nabyl. (2015). *Petunjuk Praktis Diet Pasien Diabetes Mellitus*, Jakarta, Gramedia.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Edisi Revisi, Jakarta. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Jakarta. Rineka Cipta.
- Perry dan Potter. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC.
- Phitri. (2013). *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus di RSUD AM. Parikesit Kalimantan Timur*. Akses tanggal 1 Februari 2020.
- Prabudi. (2018). *Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Insomnia pada lansia di UPTD Panti Werdha Kota Binjai*. Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256 Vol. 1 No. 1 Tahun 2018.
- Prasetya. (2016). *Determinan Ketidapatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. <http://www//repirasitory.co.id>. Akses tanggal 01 Februari 2020.
- Prayitna. (2017). *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI.
- Pudjiastuti. (2015). *Penyakit-Penyakit Mematikan*. Jakarta : Nuha Medika.
- Risikesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. [Hhttp://litbag.depkes.go.id/](http://litbag.depkes.go.id/). Diakses tanggal 01 Februari 2020.
- Sarwono. (2011). *Keperawatan Medikal Bedah I*. Jakarta : Trans Info Media
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Jakarta : Trans Info Media
- Simanjuntak. (2018). *Gambaran Kualitas Tidur Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). Volume 6, Nomor 1, Januari 2018 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Soelistijo dkk. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe-2 di Indonesia*. PB. Perkeni.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta : Bandung.
- Sumirta. (2015). *Faktor yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia*. <http://www//repirasitory.co.id>. Akses tanggal 01 Februari 2020.

- Susanti. (2015). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Insomnia di Poliklinik Saraf RS Dr. M. Djamil Padang*. Artikel Penelitian. Jural.fk.unand.ac.id
- Sutomo. (2011). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta : FKUI.
- UU RI. No. 20, 2013. *Sistem Pendidikan Nasional*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3345727/pdf/MMJ2101-0019.pdf>