

## JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITY HEALTH (JMCH)

Penerbit: Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat

Universitas Muslim Indonesia

Journal Homepage:

<https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>

### Original Article

# Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang Tahun 2022

Andi Yuni Mulyani<sup>1</sup>, Arman<sup>2</sup>, Sitti Patimah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>RSUD Lansinrang

<sup>2</sup>Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

\*Email corresponding author: [arman@umi.ac.id](mailto:arman@umi.ac.id)

### ABSTRACT

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) is disease metabolism characterized by circumstances increase rate glucose in blood or hyperglycemia and accompanying with abnormality other metabolic consequences hormonal disturbances. This study aims to determine the factors that influence the quality of life of patients with type II Diabetes Mellitus at the Lasinrang Regional General Hospital, Pinrang Regency in 2022.

**Method:** This type of research is quantitative research using a cross sectional study approach. The total population in this study was 372 people. Sampling used the Purposive Sampling approach and the determination of the sample using the Lemeshow formula obtained a sample of 190 people. Data analysis performed was univariate and bivariate analysis using the chi square test and multivariate analysis using multiple logistic regression tests.

**Results:** Showed that there was an effect of knowledge (p value = 0.000), physical activity (p value = 0.031), medication adherence (p value= 0.000), family support (p value = 0.000) on the quality of life of type II Diabetes Mellitus patients. There is no effect of dietary adherence on the Quality of Life of Type II Diabetes Mellitus Patients at the Lasinrang Regional General Hospital, Pinrang Regency. The educational variable is the factor that has the strongest influence on the quality of life of type 2 diabetes mellitus patients at the Lasinrang Regional General Hospital, Pinrang Regency with an OR of 6,846 and a value of p = 0.000.

**Conclusions:** The need to optimize counseling activities regarding the management of diabetes mellitus on the importance of carrying out dietary compliance, adherence to taking medication to increase the intensity of physical activity and the need for family support so that the quality of life of type II DM sufferers is getting better.

**Keywords:** *Quality of Life, Knowledge, Physical Activity, Family Support*

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolisme yang ditandai dengan keadaan kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia dan disertai dengan kelainan metabolik lain akibat gangguan hormonal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang Tahun 2022.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional study. Jumlah populasi pada penelitian ini yakni sebanyak 372 orang. Pengambilan sampel menggunakan pendekatan Purposive Sampling dan Penentuan sampel menggunakan rumus lemeshow diperoleh sampel sebanyak 190 orang. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi square dan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistic berganda.

**Hasil:** Menunjukkan bahwa ada pengaruh pengetahuan (p value = 0,000), aktivitas fisik (p value = 0,031), kepatuhan minum obat (p value = 0,000), dukungan keluarga (p value = 0,000) terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II. Tidak ada pengaruh kepatuhan diet terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Variabel edukasi merupakan faktor yang



paling kuat pengaruhnya terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan OR sebesar 6.846 dan nilai  $p = 0,000$ .

**Kesimpulan:** Perlunya mengoptimalkan kegiatan penyuluhan mengenai pengelolaan diabetes melitus tentang pentingnya menjalankan kepatuhan diet, kepatuhan minum obat meningkatkan intensitas aktivitas fisik dan perlunya dukungan keluarga agar kualitas hidup penderita DM tipe II semakin baik.

**Kata kunci:** *Kualitas Hidup; Pengetahuan; Aktivitas Fisik; Dukungan Keluarga*

## LATAR BELAKANG

Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia. Penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes, 2020a).

Diabetes Melitus (DM) menyebabkan 4 juta kematian dan beban kerugian anggaran kesehatan yang mencapai 727 miliar dolar Amerika Serikat dalam pengeluaran kesehatan pada tahun 2017 atau setara dengan 12 % dari total pengeluaran orang dewasa. Akibat lain dari keadaan DM yang tidak terkontrol yaitu lebih dari 1.106.500 anak hidup dengan DM tipe 1 dan lebih dari 21 juta kelahiran hidup (1 dari 7 kelahiran) dipengaruhi oleh DM selama kehamilan (Pongoh et al., 2020). Diabetes Melitus sebagai permasalahan global terus meningkat prevalensinya dari tahun ketahun baik didunia maupun diIndonesia. Indonesia merupakan negara ke-7 dari 10 besar negara yang diperkirakan memiliki jumlah penderita DM sebesar 5,4 juta pada tahun 2045 serta memiliki angka kendali kadar gula darah yang rendah (Sugiarta & Darmita, 2020).

Negara di wilayah Arab-Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada atau menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kemenkes, 2020a).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes mellitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (Kemenkes, 2020a). Peningkatan prevalensi dari tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun, 65-74 tahun, dan  $\geq 75$  tahun (Kemenkes, 2020a). Peran serta dukungan keluarga sangatlah diperlukan untuk terciptanya keberhasilan terapi pengobatan penderita/pasien DM (Wijaya & Padila, 2017). Keberhasilan suatu terapi tidak hanya pada ketepatan diagnosis, pemilihan dan pemberian obat yang tepat, namun kepatuhan pengobatan menjadi penentu keberhasilan.



Setiap penderita DM akan menerima pelayanan sesuai standar minimal, yaitu satu kali dalam sebulan yang meliputi pengukuran kadar gula darah, edukasi dan terapi farmakologi serta rujukan jika diperlukan, sehingga dengan adanya jaminan ini diharapkan semua penderita DM bisa terkontrol dengan baik guna menghindari komplikasi dan kematian dini (Kemenkes, 2020a). Komplikasi yang terjadi akibat penyakit DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskular maupun mikrovaskular, serta gangguan pada system saraf atau neuropati. Gangguan ini dapat terjadi pada pasien DM tipe II yang sudah lama menderita penyakit atau DM tipe II yang baru terdiagnosis (PERKENI, 2021). Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi DM pada tahun 2013-2018, kecuali provinsi Nusa Tenggara Timur. Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki prevalensi DM terendah sebesar 0,9%, diikuti oleh provinsi Riau, Banten, Gorontalo dan Papua Barat. Terdapat 4 provinsi prevalensi DM tertinggi yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur (Kemenkes, 2020b).

Menurut laporan (Riskesmas, 2018) tentang Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan diagnosis Dokter pada penduduk semua Umur di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu 1,3% dengan total jumlah penduduk 50.127 jiwa dan untuk kabupaten Pinrang dengan persentasi 1,02%) dengan total jumlah penduduk 2.142 jiwa. Penderita penyakit Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang mengalami peningkatan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir, tercatat pada tahun 2019 terdapat 357 kasus (2,25%) dari total keseluruhan penyakit yaitu 15.863 kasus, tahun 2020 sebanyak 584 kasus (5,10%) dari total keseluruhan penyakit yaitu 11.441 kasus dan pada tahun 2021 sebanyak 558 kasus (5,15%) dari total keseluruhan penyakit yaitu 10.845 kasus. Meningkatnya kasus diabetes dalam jangka waktu tertentu dapat berpengaruh terhadap kejadian komplikasi yang akan dialami oleh penderita dan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa kualitas hidup menjadi bagian yang tidak terpisahkan atas meningkatnya kasus Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Lasinrang karena pasien sudah berulang kali dirawat inap dirumah sakit dan dari segi pemeriksaan fisik terjadi kenaikan berat badan pasien yang disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik dan tidak patuhnya dalam melakukan diet. (PERKENI, 2021) menyebutkan bahwa Penyakit DM akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan meningkatnya biaya kesehatan yang cukup besar. Kualitas hidup juga merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Kualitas hidup yang buruk akan semakin memperburuk kondisi suatu penyakit, begitu pula sebaliknya, suatu penyakit dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hidup seseorang, terutama penyakit-penyakit kronis yang sangat sulit disembuhkan salah satunya seperti Diabetes melitus. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai Analisis faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang Tahun 2022.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional study. Jumlah populasi pada penelitian ini yakni sebanyak 372 orang. Pengambilan sampel menggunakan pendekatan Purposive Sampling dan Penentuan sampel menggunakan rumus lemeshow diperoleh sampel sebanyak 190 orang. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi square dan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistic berganda. Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yang dimulai dari bulan November 2022 sampai bulan Januari 2023.



**HASIL****Analisis Univariat****Tabel 1.** Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Lama Menderita DM, Status Perkawinan, Kualitas Hidup, Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Kepatuhan Diet, Kepatuhan Minum Obat, dan Dukungan Keluarga Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
20 - 29 tahun	3	1,6
30 - 39 tahun	7	3,7
40 - 49 tahun	28	14,7
50 - 59 tahun	76	40,0
60 - 69 tahun	55	28,9
≥ 70 tahun	21	11,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	74	38,9
Perempuan	116	61,1
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	1	0,5
Tidak Tamat SD	16	8,4
Tamat SD	51	26,8
Tamat SMP	26	13,7
Tamat SMA	63	33,2
Diploma/Sarjana	33	17,4
<b>Lama Menderita DM</b>		
< 5 tahun	47	24,7
≥ tahun	143	75,3
<b>Status Perkawinan</b>		
Belum Menikah	3	1,6
Sudah Menikah	168	88,4
Duda/Janda	19	10,0
<b>Kualitas Hidup</b>		
Buruk	83	43,7
Baik	107	56,3
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	48	25,3
Cukup	142	74,7
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Kurang	108	56,8
Cukup	82	43,2
<b>Kepatuhan Diet</b>		
Tidak Patuh	121	63,7
Patuh	69	36,3
<b>Kepatuhan Minum Obat</b>		
Tidak Patuh	47	24,7
Patuh	143	75,3
<b>Dukungan Keluarga</b>		
Negatif	65	34,2
Positif	125	65,8

Sumber: Data Primer tahun 2022



**Analisis Bivariat****Tabel 2.** Pengaruh Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Kepatuhan Diet, Kepatuhan Minum Obat, dan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Lasinrang Kabupaten Pinrang

Variabel	Kualitas Hidup				Total		P value
	Buruk		Baik		N	%	
	n	%	n	%			
<b>Pengetahuan</b>							
Kurang	39	81,2	9	18,8	48	100	0.000
Cukup	44	31,0	98	69,0	142	100	
<b>Aktivitas Fisik</b>							
Kurang	31	23,0	140	77,0	140	100	0.031
Cukup	25	33,8	125	96,2	125	100	
<b>Kepatuhan Diet</b>							
Tidak Patuh	55	45,5	66	54,5	121	100	0.617
Patuh	28	40,6	41	59,4	69	100	
<b>Kepatuhan Minum Obat</b>							
Tidak Patuh	34	72,3	13	27,7	47	100	0.000
Patuh	49	34,3	94	65,7	143	100	
<b>Dukungan Keluarga</b>							
Negatif	44	67,7	21	32,3	65	100	0.000
Positif	39	31,2	86	68,8	125	100	

Sumber: Data Primer tahun 2022

**Analisis Multivariat****Tabel 3.** Penentuan Variabel Independen yang diikutkan dalam Analisis Regresi Logistik

Variabel Independen	P	Diikutkan
Pengetahuan	0,000	Ya
Aktivitas Fisik	0,031	Ya
Kepatuhan Diet	0,617	Tidak
Kepatuhan Minum Obat	0,000	Ya
Dukungan Keluarga	0,000	Ya

Sumber: Data Primer Tahun 2022

**Tabel 4.** Hasil Analisis Regresi Logistik

Variabel Independen	B	S.E.	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
					Lower	Upper
Step 1a Pengetahuan	1.590	.474	.001	4.092	1.937	12.403
Aktivitas Fisik	.268	.339	.429	1.308	.673	2.542
Patuh Minum Obat	.840	.431	.051	2.316	.996	5.387
Dukungan Keluarga	.597	.399	.135	1.816	.830	3.972
Constant	-5.406	1.062	.000	.004		
Step 2a Pengetahuan	1.647	.468	.000	5193	2.073	13.009
Patuh Minum Obat	.836	.428	.051	2.308	.997	5.344
Dukungan Keluarga	.605	.398	.129	1.831	.839	3.993



Step							
3a	Pengetahuan	1.924	.435	.000	6.846	2.921	16.045
	Patuh Minum Obat	.952	.418	.023	2.592	1.143	5.880
	Constant	-4.808	.943	.000	.008		

Sumber: Data Primer Tahun 2022

## DISKUSI

### Pengetahuan

Tingkat pengetahuan yang baik tentang Diabetes Melitus akan dimungkinkan mempunyai persepsi yang benar terhadap resiko komplikasi pada diabetes dan selanjutnya berpengaruh pada tindakan yang akan dilakukan untuk upaya pencegahan. Meskipun pengetahuan merupakan salah satu faktor yang diduga dapat memengaruhi perilaku seseorang dalam bertindak atau melakukan sesuatu hal, pada penelitian ini kadar glukosa darah tidak sepenuhnya ter kendalinya pada pasien DM harus didahului oleh pengetahuan yang baik. Hal ini sejalan dengan teori model keyakinan kesehatan bahwa perilaku kesehatan akan tumbuh dari keinginan individu untuk menghindari suatu penyakit dan kepercayaan bahwa tindakan kesehatan yang tersedia akan mencegah suatu penyakit.

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan adalah suatu hasil yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, dari pengalaman yang didapat (Notoatmodjo, 2012). Masih ditemukan 81,2% penderita Diabetes Melitus tipe II yang memiliki edukasi kurang dengan kualitas hidup buruk hal ini berkaitan dengan semakin kurang pengetahuan seseorang maka akan semakin beresiko untuk tidak patuh untuk mengkonsumsi obat DM dan sehingga kualitas hidup berkurang dan ditemukan 18,8% penderita DM tipe II memiliki kualitas hidup baik karena semangat dan motivasi penderita untuk sembuh.

Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin mudah menerima informasi, misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat menunjang kualitas hidup sehingga mereka memiliki gaya hidup yang sehat. Baiknya pengetahuan penderita DM karena didukung dengan latar belakang pendidikan dan sebagian besar tingkat pendidikan terakhir adalah SMA/SMK. Pendidikan yang tinggi akan membuat penderita DM mudah menerima informasi yang berkaitan dengan kesembuhan sehingga ia akan patuh untuk minum obat DM.

Pengetahuan penderita tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes selama hidupnya sehingga semakin banyak dan semakin baik penderita mengerti tentang penyakitnya semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan. Pengetahuan Kurang dan Kualitas hidup Buruk lebih disebabkan karena kurangnya kemampuan untuk mengendalikan keinginan pasien DM untuk patuh dalam melakukan penatalaksanaan atau pengobatan diabetes dengan teratur. Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan dari individu untuk mengikuti cara sehat yang berkaitan dengan nasihat, aturan yang ditetapkan, mengikuti jadwal.

Hal ini juga didukung oleh teori dari (Notoadmodjo, 2014) yang mengatakan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pada umumnya makin tinggi pendidikan seorang maka akan mudah dalam menerima informasi. Penelitian (Ulfa & Muflihatin, 2022) mengemukakan bahwa adanya hubungan pengetahuan dengan kualitas hidup dengan nilai  $p$ -value  $0,000 < 0,05$  dengan koefisien korelasi 0,975 yang menunjukkan nilai korelasi positif dengan kekuatan



korelasi sangat kuat. Penelitian ini sejalan dengan (Sormin & Tenrilemba, 2019) mengatakan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang mempunyai peluang 4,637 kali lebih tinggi untuk memiliki kualitas hidup yang rendah dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik.

### ***Aktivitas Fisik***

Menurut Dias dan Couceiro dalam (Abdurrasyid, 2019) aktivitas fisik yang ditunjukkan dengan adanya reaksi otot rangka dan menyebabkan pengeluaran energi dapat dicerminkan dalam domain aktivitas pekerjaan, transportasi, aktivitas rumah tangga, kegiatan olahraga, dan aktivitas liburan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ditemukan 23,0% penderita Diabetes Melitus tipe II yang memiliki aktivitas fisik kurang dengan kualitas hidup buruk sehingga biasanya akan membuat seorang penderita DM menjadi mudah lelah, mudah sakit hingga menjadi kurang produktif. Masih ditemukan 33,8% penderita Diabetes Melitus tipe II yang memiliki aktivitas fisik cukup dengan kualitas hidup buruk hal ini karena ketidakmampuan penderita DM dalam dapat mengontrol pola makannya setelah melakukan aktivitas fisik, sehingga kejadian diabetes melitus tidak mempengaruhi jika telah melakukan aktivitas fisik berat maupun sedang.

Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,031$  maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Aktivitas Fisik terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Hal ini karena Tubuh yang aktif bergerak dengan melakukan kegiatan aktivitas fisik seperti bekerja, melakukan transportasi (mobilisasi), olahraga, atau aktivitas liburan yang menyebabkan adanya reaksi otot rangka serta adanya pengeluaran energi dapat menjadikan seseorang memiliki kesehatan yang stabil serta memunculkan persepsi positif terhadap perasaan yang dirasakan menjadi baik.

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner aktivitas fisik yang diungkapkan oleh sebagian besar penderita Diabetes Melitus tipe II lebih banyak berada dalam domain pekerjaan dan aktivitas rumah tangga yang termasuk aktivitas tingkat sedang. Adanya Aktivitas fisik dapat mengontrol gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM (Kemenkes, 2010).

Melakukan aktivitas rumah tangga tentunya dapat menjadi aktivitas yang membuat terjadi pengeluaran energi, sehingga dapat disimpulkan penderita Diabetes Melitus tipe II yang melakukan aktivitas fisik dalam tingkat sedang yang dilakukan dengan melakukan aktivitas rumah tangga atau transportasi seperti bersepeda, membersihkan lantai, merawat tanaman, mencuci, memasak, menyebabkan penderita Diabetes Melitus tipe II di memiliki kondisi psikologis yang sehat dan berkaitan dengan persepsi terhadap kualitas hidup yang dirasakan. Penelitian ini sejalan dengan (Eltrikanawati et al., 2020) mengatakan bahwa Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Lansia Penderita Diabetes Melitus tipe II ( $p$  value = 0,001). Penelitian ini juga didukung oleh (Abdurrasyid, 2019) yang mengatakan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe II di Kecamatan Kalideres Jakarta Barat memiliki nilai kualitas hidup yang baik dan hasil uji ANOVA didapatkan tingkat aktivitas fisik berhubungan dengan tingkat kualitas hidup lansia Diabetes Melitus tipe II ( $p$  value < 0,05).

### ***Kepatuhan Diet***

Perencanaan makanan yang baik merupakan bagian yang penting dari penata laksanaan diabetes secara total. Diet seimbang akan mengurangi kerja insulin dengan meniadakan pekerjaan insulin mengubah gula menjadi glikogen (Ardha & Khairun, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ditemukan 45,5% penderita Diabetes Melitus tipe II yang tidak patuh dalam menjalankan



diet dengan kualitas hidup buruk hal ini karena ketidakpatuhan diet karena adanya kepercayaan bahwa meskipun diet teratur namun kalau sudah ajalnya maka mati juga dan hal ini menyebabkan motivasi hidup juga berkurang dan akan mempengaruhi kualitas hidup menjadi buruk dan terdapat 54,5% yang memiliki kualitas hidup baik karena memiliki persepsi yang baik dalam memaknai kehidupan sehingga menimbulkan motivasi diri dalam melakukan tindakan.

Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,617<0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Tidak adanya pengaruh dalam penelitian ini karena penderita DM telah menjalankan kepatuhan diet yang dianjurkan oleh petugas Kesehatan sehingga mempengaruhi kualitas hidup dan juga dipengaruhi oleh kesadaran diri sendiri untuk berperilaku yang sehat dan menjaga kesehatan khususnya dalam mengonsumsi makanan sehari-hari. Kepatuhan penderita dalam mentaati diet diabetes mellitus sangat berperan penting untuk menstabilkan kadar glukosa pada penderita diabetes mellitus, sedangkan kepatuhan itu sendiri merupakan suatu hal yang penting untuk dapat mengembangkan rutinitas (kebiasaan) yang dapat membantu penderita dalam mengikuti jadwal diet yang kadang-kadang sulit dilakukan.

Kepatuhan diet yang dilakukan pasien dapat memperbaiki kualitas hidup yang lebih baik. Diabetes Melitus tidak dapat disembuhkan, oleh karena itu pengelolaan diabetes pun harus dilakukan seumur hidup. Seringkali pasien mengalami kebosanan terhadap pengelolaan diabetes khususnya pengelolaan makan. Kepatuhan diet sangatlah berperan penting dalam kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II. Hal ini didukung oleh penelitian (Yulia, 2015) yang mengatakan bahwa persepsi merupakan faktor resiko kepatuhan diet. Penderita yang mempunyai persepsi negatif mengenai diet mempunyai resiko 2 kali tidak patuh dalam menjalani diet dibandingkan dengan penderita yang mempunyai persepsi positif tentang diet Diabetes Melitus. Penelitian (Khoiroh & Audia, 2018) mengatakan bahwa kepatuhan diet mempunyai peran yang sangat besar dalam pembentukan perilaku pasien diabetes mellitus dalam menjalankan diet. Kepatuhan diet yang dijalankan oleh pasien diabetes mellitus merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II.

### ***Kepatuhan Minum Obat***

Menaikkan kualitas hidup ialah salah satu target terapi di pasien DM sehingga kualitas hidup sebagai perhatian krusial bagi penyelenggara jaminan kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan sebab bisa dijadikan acuan keberhasilan dari suatu aktivitas bahkan terapi yang diberikan kepada pasien DM. Beberapa faktor Berbagai aspek misal psikologi, fungsi fisik, sosial serta spiritual bisa mempengaruhi berpengaruh terhadap kualitas hidup (Katadi et al., 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus tipe 2 yang tidak patuh minum obat dengan kualitas hidup buruk sebanyak 72,3% hal ini dikarenakan beberapa alasan yaitu pasien berhenti minum obat karena merasa kondisinya sudah lebih sehat, pasien juga sering lupa minum obat yang seharusnya diminum lebih dari sekali dalam sehari dan lelahnya pasien DM dalam yang harus setiap hari mengonsumsi obat DM.

Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,000<0,05$  yang artinya bahwa ada pengaruh kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Hal ini karena kepatuhan minum obat adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam mengontrol gula darah, pasien DM harus selalu diberikan pelayanan kesehatan yang optimal dan dibutuhkan kerjasama antar petugas Kesehatan dan adanya dukungan dari keluarga penderita DM. Pasien dikatakan patuh apabila pasien tidak pernah lupa meminum atau menyuntikan obat antidiabetes, pasien tidak pernah lupa membawa obat antidiabetes jika hendak bepergian, pasien tidak pernah menghentikan obat antidiabetes walaupun sudah merasa baik, pasien tidak merasa terganggu dalam mematuhi pengobatan diabetes dan pasien tidak mengalami kesulitan mengingat penggunaan obat.





Ketidakpatuhan akan berdampak pada rendahnya kualitas hidup, resiko komplikasi dan outcome yang buruk penderita diabetes melitus. Tujuan dari talaksana terapi DM tipe II adalah menghilangkan keluhan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas hidup serta mengurangi risiko terjadinya komplikasi. Keberhasilan terapi dapat dilihat dari terkontrolnya kadar glukosa darah yang dijadikan sebagai outcome klinik pada penelitian ini (Firdiawan et al., 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan (Fitriani & Mauludin, 2022) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi obat antidiabetik dengan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe II di Kabupaten Garut dengan p value sebesar 0,000.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh (Mutmainah et al., 2020) yang menampilkan terdapat korelasi yang signifikan antara kepatuhan dengan kualitas hidup penderita DM tipe II di rumah sakit di Jawa Tengah (p-value 0,000). Penelitian Naufanesa (2020) pula menampilkan terdapat korelasi yang signifikan antara kepatuhan penggunaan obat dengan kualitas hidup pasien (p-value 0,001) (Naufanesa & Nurfadila, 2020).

### **Dukungan Keluarga**

Dukungan keluarga terhadap pasien dewasa dengan DM memberikan manfaat dalam manajemen dan penyesuaian terhadap penyakit. Dukungan keluarga terkait dengan kesejahteraan dan kesehatan dimana lingkungan keluarga menjadi tempat individu belajar seumur hidup. Dukungan keluarga telah didefinisikan sebagai faktor penting dalam kepatuhan manajemen penyakit untuk remaja dan dewasa dengan penyakit kronik. Dukungan keluarga yang tidak mendukung dengan kualitas hidup buruk sebanyak 67,7%, hal ini karena tanpa dukungan keluarga maka pasien DM tipe II akan merasa stress sehingga akan mengalami penurunan kualitas hidup dan dukungan keluarga yang tidak mendukung dengan kualitas hidup baik sebanyak 32,3% hal ini karena adanya motivasi pasien DM tipe II untuk sembuh.

Sedangkan dukungan keluarga yang mendukung dengan kualitas hidup buruk sebanyak 31,2% hal ini karena penderita diabetes mellitus memiliki tingkat stress dan kecemasan yang tinggi, sehingga pola hidupnya juga berubah dan dukungan keluarga yang mendukung dengan kualitas hidup baik sebanyak 68,8% hal ini karena keluarga memberi dukungan kepada pasien berupa dukungan bantuan dana, membantu pasien dalam melakukan aktifitas dan member motivasi kepada pasien. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai  $p=0,000<0,05$  yang artinya bahwa ada pengaruh dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang. Dukungan keluarga sangat berpengaruh terhadap kepatuhan diet diabetes melitus. Dukungan keluarga sangat membantu kepatuhan dengan mendorong optimisme dan harga diri, yang dapat mengurangi stress karena sakit dan deperesi orang dengan diagnose diabetes melitus.

Adanya dukungan keluarga maka akan membangkitkan semangat pasien untuk selalu berusaha mencapai kesembuhannya. Keluarga juga sangat memahami pasien dan kebutuhan yang diperlukan. Selain itu, adanya sebuah pendekatan yang baik akan membantu psikologis pasien dan membuat pasien merasa nyaman dan mau termotivasi dan patuh dalam menjalankan pengobatan DM. Rasa nyaman yang timbul pada diri pasien DM tipe II akan muncul karena adanya dukungan baik emosional, penghargaan, instrumental dan informasi dari keluarga. Kondisi ini akan mencegah munculnya stress pada pasien DM tipe II. Dapat dipahami jika pasien DM tipe II mengalami stres, tentunya ini akan berpengaruh kepada fungsi tubuh.

Terjadinya peningkatan kortisol akibat stress akan mempengaruhi peningkatan glukosa darah melalui glukoneogenesis, katabolisme protein dan lemak. Selain itu kortisol juga dapat menghalangi. Penelitian (Suwanti et al., 2021) mengatakan ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup nilai p value = 0.000 ( $<0,05$ ). Hasil analisis penelitian ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh (Nuryatno, 2019) yang menunjukkan ada hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2 dengan nilai p value = 0,001.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Ada pengaruh edukasi terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p sebesar 0,000, 2) Ada pengaruh aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p sebesar 0,031, 3) Tidak ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p sebesar 0,617, 4) Ada pengaruh kepatuhan minum obat terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p sebesar 0,000. 5) Ada pengaruh dukungan keluarga terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p sebesar 0,000, 6) Variabel edukasi merupakan faktor yang paling kuat pengaruhnya terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang dengan nilai p = 0,000 dan nilai OR sebesar 6.846.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut: 1) Diharapkan kepada pasien Diabetes Melitus untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk rutin kontrol sesuai anjuran dokter sehingga dapat meminimalisir kemungkinan komplikasi yang dapat terjadi, 2) Perlunya penerapan aktivitas fisik yang baik untuk menjaga keseimbangan berat badannya sehingga dapat dikontrol kadar gula darah penderita DM, 3) Perlunya mengoptimalkan kegiatan penyuluhan mengenai pengelolaan Diabetes Melitus terhadap pentingnya kepatuhan diet DM terhadap kadar glukosa darah dan pemberian konseling gizi kepada penderita DM tipe II ketika melakukan pengobatan, 4) Perlunya peningkatan kesadaran pasien tentang kepatuhan minum obat melalui konseling, penyuluhan dan pelayanan informasi obat ketika pasien memperoleh obat di apotek, 5) Diharapkan kepada keluarga pasien untuk selalu mendukung pengobatan pasien Diabetes Melitus agar tingkat kepatuhan minum obat semakin baik.

## Deklarasi *Conflict of Interest*

Seluruh penulis menyatakan tidak ada potensi *Conflict of Interest* dalam penelitian dan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrasyid. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Menentukan Kualitas Hidup Lansia Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 4(1), 17–22. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/IJNHS/article/view/2883>
- ADA. (2014). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. <https://doi.org/10.2337/dc11-S062>, PMID: PMC3006051
- Ardha, P. W., & Khairun, B. N. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*, 4(9), 8–12.



- Damanik, E., Lubis, R., & Mutiara, E. (2019). Relationship Between Family Support And Quality Of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients At Hospital Tk. IV 01.07.01 Pematangsiantar North Sumatera. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 6(6), 50– 61.
- Eltrikanawati, T., Arini, L., & Chantika, I. (2020). Hubungan aktivitas fisik dan kualitas hidup lansia penderita diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 3(2), 39–44.
- Fatimah, R. N. (2015). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Medical Journal of Lampung University, 4.
- Firdiawan, A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2021). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Medication Adherence Rating Scale-5 (MARS- 5). *Majalah Farmasetik*, 17(1), 22. <https://doi.org/10.22146/farmasetik.v17i1.48053>
- Fitriani, S. A., & Mauludin, A. (2022). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kabupaten Garut. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), 312–318.
- Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2010). *Buku Ajar Keperawatan keluarga : Riset, Teori, dan Praktek (5th ed.)*. EGC.
- Handayani, T. U. (2020). Hubungan Lama Menderita Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus : Literature Review. Universitas ' Aisyiyah Yogyakarta.
- Hensarling, J. (2009). *Development and Psychometric Testing*. Dissertation, 14(May), 259–268.
- Herdianti, H. (2017). Determinan Kualitas Hidup Penderita Dm Tipe 2 Di Rsud Ajjappange. *Jurnal Endurance*, 2(1), 74. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i1.1662>
- Irawan, E. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(1), 74–81. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/483>
- Jilao, M. (2017). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Koh-Libong Thailand. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Katadi, S., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Hubungan kepatuhan pengobatan dengan outcome klinik dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 9(1), 19–26.
- Kemendes. (2020a). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Kemendes. (2020b). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (pp. 1–10).
- Khoiroh, S. M., & Audia, Y. (2018). Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda Samarinda. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 76–83.

- Maruf, M. A., & Palupi, D. L. M. (2021). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kualitas Hdiup Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Surakarta. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional, 2023*, 400–410.
- Mutmainah, N., Al Ayubi, M., & Widagdo, A. (2020). Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit di Jawa Tengah. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia, 17*(2), 165– 173.
- Naufanesa, Q., & Nurfadila, S. (2020). Kepatuhan Penggunaan Obat Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Islam Jakarta. *Media Farmasi, 17*(2), 60–71.
- Notoadmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. In Jakarta: Rineka Cipta (Vol. 1, Issue 1). Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuryatno, N. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Helvetia Medan. *Journal of Health Science and Physiotherapy, 1*(1), 18–24.
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia (Cetakan Pe)*. PB PERKENI.
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. PB PERKENI. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Pongoh, L. L., Pandelaki, K., & Wariki, W. (2020). Hubungan antara Literasi Kesehatan dengan Kualitas Hidup pada Penyan-dang Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum GMIM Pancaran Kasih Manado. *E-CliniC, 8*(2), 259–266. <https://doi.org/10.35790/ec1.v8i2.31495>
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi Vol 2 ; Konsep Kllinis Proses-proses Penyakit*. Buku kedokteran EGC.
- Purwaningsih, N. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di instalasi Rawat Jalan RSUD dr . Moewardi Periode Februari-April 2018 [Universitas muhammadiyah Surakarta]. [http://eprints.ums.ac.id/66401/3/NASKAH\\_PUBLIKASI-11.pdf](http://eprints.ums.ac.id/66401/3/NASKAH_PUBLIKASI-11.pdf)
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018*. In Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 110, Issue 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Ritonga, R. A. (2013). *Kualitas Hidup Lansia Yang Berkunjung Ke posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi Daerah Kota Padangsidempuan*. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2011). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis (Edisi 4)*. Sagung Seto.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Sud (Ed.8 vol.2)*. EGC. <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=438&pRegionCode=JIPKMAL&pClientId=111>

- Sormin, M. H., & Tenrilemba, F. (2019). Analisis faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Tunggakjati Kecamatan Karawang Barat tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 120–146.
- Sugiarta, I. G. R. M., & Darmita, I. G. K. (2020). Profil penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 (DM-2) dengan komplikasi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.515>
- Suiraoaka, I. (2012). *Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif (Cetakan 1)*. Nuha Medika.
- Suwanti, E., Andarmoyo, S., & Purwanti, L. E. (2021). Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. *Health Sciences Journal*, 5(1), 70–88.
- Trinovita, E., Alexandra, F. D., & Fatmaria, S. (2020). *Bahan ajaran farmakoterapi gangguan patomekanisme dan metabolik endokrin (Pendekatan Farmakologi Diabetes Mellitus) (Dema (ed.))*. CV. Penerbit Qiara Media.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Ulfa, S., & Muflihatin, S. K. (2022). Hubungan Pengetahuan dengan kualitas hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 4(1), 22–30.
- Wijaya, A. K., & Padila. (2017). Analisa Faktor Ynag Mempengaruhi Kepatuhan Asupan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di RSUD prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal of Nursing*, 4 (1), 20–31. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.883%0AHUBUNGAN>
- Yulia, S. (2015). Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi Kasus Di Puskesmas Kedungmundu Tahun 2015). *Universitas Negeri Semarang*, 346–2089.
- Yusra, A. (2011). Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik penyakit dalam rumah sakit umum pusat fatmawati Jakarta. *Universitas Indonesia*, 1–137. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20280162-T Aini Yusra.pdf>