

## Analisis Faktor yang Mempengaruhi *Quality of Life* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin

Aulya Aprina Sarri<sup>1</sup> Bahrul Ilmi<sup>2</sup> Solikin<sup>3</sup> M Syafwani<sup>4</sup> Ruslinawati<sup>5</sup>

Program Studi Magister Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia<sup>1,2,3,4,5</sup>

Email: [aulyasarriaprina@gmail.com](mailto:aulyasarriaprina@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstrak

Diabetes melitus tipe II ditandai dengan kadar gula darah tinggi yang memicu komplikasi dan menurunkan kualitas hidup fisik, psikologis, sosial, serta lingkungan. *Quality of life* digunakan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan memantau kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian menganalisis faktor paling berpengaruh terhadap *quality of life* pada pasien diabetes melitus tipe II di RS Anshari Saleh Banjarmasin. Metode penelitian menggunakan *Cross-sectional* dengan teknik *Purposive Sampling* sebanyak 83 responden. Variabel bebas usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, komplikasi, lama menderita, dukungan keluarga dan variabel terikat kualitas hidup menggunakan bivariat dengan Chi-Square, sedangkan analisis multivariat dengan regresi logistik ganda menggunakan kuesioner *WHOQOL-BREF* sebagai instrumen kualitas hidup. Hasil penelitian bahwa ada pengaruh antara tingkat pendidikan ( $p=0,000$ ), tingkat pendapatan ( $p=0,008$ ), komplikasi penyakit ( $p=0,002$ ), lama menderita ( $p=0,021$ ), dukungan keluarga ( $p=0,021$ ) dan faktor tingkat pendidikan ( $OR=60.527$ ) yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Tingkat pendidikan mempengaruhi kualitas hidup penderita diabetes melalui pemahaman dan pengelolaan penyakit. Pendidikan tinggi memudahkan pemahaman informasi kesehatan, meningkatkan kualitas hidup. Sementara, pendidikan rendah dapat menurunkan kualitas hidup karena kesulitan memahami informasi meskipun pengetahuan luas bisa memperbaiki keadaan. Namun, kurangnya kesadaran untuk berperilaku sehat tetap berdampak negatif pada kualitas hidup secara fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Diharapkan pelayanan keperawatan lebih memberikan edukasi berkelanjutan dengan membentuk peer group (kelas diabetes), dan grup WhatsApp untuk meningkatkan edukasi kesehatan pada penderita diabetes melitus tipe II sesuai dengan tingkat pendidikannya dalam menambah pengetahuannya.

**Kata Kunci:** Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pendapatan, Komplikasi, Dukungan Keluarga, Lama Menderita, *Quality Of Life*, Diabetes Melitus

### Abstract

*Type II diabetes mellitus is characterized by high blood sugar levels that trigger complications and reduce the quality of life physically, psychologically, socially, and environmentally. Quality of life is used to evaluate the effectiveness of interventions and monitor public health. The purpose of the study was to analyze the most influential factors on the quality of life in patients with type II diabetes mellitus at Anshari Saleh Hospital, Banjarmasin. The research method used Cross-sectional with Purposive Sampling technique of 83 respondents. The independent variables were age, gender, education, income, complications, duration of suffering, family support and the dependent variable of quality of life using bivariate with Chi-Square, while multivariate analysis with multiple logistic regression used the WHOQOL-BREF questionnaire as an instrument of quality of life. The results of the study showed that there was an influence between education level ( $p = 0.000$ ), income level ( $p = 0.008$ ), disease complications ( $p = 0.002$ ), duration of suffering ( $p = 0.021$ ), family support ( $p = 0.021$ ) and education level factors ( $OR = 60,527$ ) which had the most influence on the quality of life in patients with type II diabetes mellitus. Education level affects the quality of life of diabetes sufferers through understanding and managing the disease. Higher education makes it easier to understand health information, improving quality of life. Meanwhile, low education can reduce quality of life due to difficulty understanding information even though broad knowledge can improve the situation. However, lack of awareness to behave healthily still has a negative impact on the quality of life physically, psychologically, socially, and environmentally. It is hoped that nursing services will provide more continuous education by forming peer groups (diabetes classes), and WhatsApp groups to improve health*

*education for type II diabetes mellitus sufferers according to their level of education in increasing their knowledge.*

**Keywords:** *Age, Gender, Education, Income, Complications, Family Support, Duration of Suffering, Quality of Life, Diabetes Mellitus*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## **PENDAHULUAN**

Penyakit tidak menular (PTM) adalah masalah kesehatan utama yang menyebabkan tingginya angka kematian, sering disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan pola makan buruk yang dapat meningkatkan tekanan darah, gula darah, dan lemak darah (Kurniasih et al., 2022). Diabetes melitus, yang dikenal sebagai "Silent Killer," adalah salah satu PTM yang prevalensinya meningkat signifikan dan ditandai oleh kadar gula darah tinggi (Meryta et al., 2023; Ikwan et al., 2021). Diabetes melitus tipe II terjadi karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan efektif atau kekurangan insulin relatif, yang menyebabkan hiperglikemia kronis dan kerusakan sel beta pankreas (Lahayati et al., 2023; Decroli, 2019). *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, terdapat 537 juta orang dewasa di seluruh dunia dengan diabetes melitus, atau 1 dari 10 orang. Di Indonesia, jumlah penderita diabetes meningkat signifikan dalam sepuluh tahun terakhir dan diperkirakan mencapai 28,57 juta pada 2045. Di Kalimantan Selatan, kasus diabetes melitus naik dari 24.057 pada 2021 dan meningkat lagi tahun 2022 sebanyak 15.930 kasus (Dinkes. Prov Kalsel per agustus 2023). Berdasarkan data pada 2022, Kota Banjarmasin menempati peringkat 5 penyakit Diabetes Melitus dari 10 penyakit terbanyak di Kota Banjarmasin (Dinkes, 2022).

Fenomena pasien terdiagnosis diabetes melitus tipe II terkait bagaimana dengan kualitas hidupnya yang telah diamati selama 3 hari di salah satu rumah sakit yang ada di Banjarmasin yaitu Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin didapatkan hasil bahwa masih ada 7 orang yang mengalami kekhawatiran akan penyakitnya, masih belum terbiasa minum obat sehingga menjadikannya mengalami komplikasi sampai penglihatan yang kabur, terlihat mereka banyak pikiran, terlihat murung dengan keadaan penyakitnya sampai mengalami stress maupun cemas akan penyakitnya yang dapat menurunkan kualitas hidupnya. Terlihat juga mereka hanya diam dan tidak berinteraksi dengan pasien lainnya. Ada juga pasien yang tidak ditemani keluarganya saat berobat bahkan pasien yang mengalami gangguan komplikasi terlihat hanya pasrah dengan keadaan penyakitnya. Ini berbeda dengan 4 orang yang ditemani keluarganya, pasien terlihat bahagia, banyak bicara dengan pasien yang lainnya. Terlihat pasien sangat bahagia karena perhatian keluarganya dan rutin minum obat.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Anshari Saleh pada 15 orang responden tanggal 28 November 2023 yang ada di poli penyakit dalam Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin didapatkan 15 orang berusia diatas 40 tahun memiliki pengalaman tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 8 orang, Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 3 orang, Sekolah menengah Atas (SMA) sebanyak 4 orang dengan lama menderita selama kurang dari 5 tahun sebanyak 9 orang. Sedangkan pasien yang mengalami lama menderita selama lebih dari 5 tahun sebanyak 6 orang. Rata-rata dari 15 responden tersebut, paling banyak lama menderita selama 3-4 tahun. Pasien yang mengalami lama menderita lebih dari 5 tahun mengalami ketergantungan fisik sampai komplikasi penyakit, mereka mulai jarang berobat sehingga datang saat gula darah tinggi dan saat keadaan komplikasi semakin parah. Sedangkan pasien yang kurang dari 5 tahun masih mau semangat berobat walau memiliki komplikasi penyakit.

Saat diwawancarai ditemukan 11 orang dari 15 responden mengalami masalah keperawatan dengan ansietas yang mengalami kekhawatiran dan cemas akan penyakitnya, takut bahwa kondisinya semakin parah karena harus mengalami pengobatan lama mengakibatkan stress akan penyakitnya yang menyebabkan komplikasi penyakitnya bertambah. Dalam proses wawancara dimana 15 responden diantaranya mengalami masalah keperawatan dengan ketidakstabilan glukosa darah dengan gejala gula darah lebih dari 200 mg/dl, penglihatan kabur, sering terbangun kencing malam hari bisa sebanyak 8 kali sehari dan penurunan berat badan 2-3 minggu, dan ada yang mengalami komplikasi seperti penyakit darah tinggi sebanyak 5 orang, penyakit jantung sebanyak 3 orang, sampai mengalami luka dikakinya sebanyak 4 orang, dan penyakit katarak ada 3 orang. Pasien yang mengalami komplikasi disebabkan karena penyakit diabetes, membuatnya stress terhadap penyakitnya. Selain itu, pasien yang mengalami luka pada kakinya bukan hanya stress pada penyakitnya tapi juga merasa malu dengan keadaannya.

Selain itu, saat diwawancara didapatkan juga 4 orang dari 15 responden yang kurang mendapatkan dukungan dari keluarganya dalam bentuk perhatian keluarga yang mendalam tentang kondisinya, informasi yang memadai tentang penyembuhan penyakitnya dari keluarga dekatnya, kurangnya dukungan meningkatkan percaya diri sehingga merasa dirinya berharga walau memiliki penyakit diabetes melitus tipe II, kurangnya juga dukungan mengingatkan minum obat secara teratur sehingga terkadang pasien lupa minum obat. Kondisi ini membuat pasien merasa cemas dan khawatir tentang penyakitnya sehingga mereka hanya pasrah dengan kondisinya, sembuh atau tidak pada penyakitnya. Sehingga bila kambuh penyakitnya baru ambil obat sendiri. Kecemasan ini berdampak menjadi penurunan kualitas hidupnya. Dari cemas menjadi stress akan kondisi penyakitnya dapat dikurangi dengan adanya dukungan keluarga. Jika pasien mengalami stress maka akan mempengaruhi fungsi tubuh yang semakin parah sehingga mengalami penurunan kualitas hidup pada diabetes melitus tipe II dalam pengobatan yang dijalannya. Masalah lain yang terjadi pada pasien diabetes melitus tipe II banyak diantaranya mengalami penurunan kualitas hidup yang disebabkan perubahan psikologis seiring bertambahnya usia, yang mengganggu toleransi glukosa dan resistensi insulin, serta mempengaruhi aspek fisik, sosial, dan psikologis mereka (Palit et al., 2021). Faktor usia berkontribusi pada penurunan kualitas hidup karena perubahan fisiologis mengakibatkan masalah dalam toleransi glukosa dan resistensi insulin, yang berdampak negatif pada kemampuan perawatan diri dan kualitas hidup (Safitri et al., 2022).

Faktor jenis kelamin bisa mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus, di mana laki-laki umumnya memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan perempuan. Ini disebabkan oleh kecenderungan laki-laki untuk lebih menerima penyakitnya, sehingga tingkat stres mereka biasanya lebih rendah (Pratama et al., 2023). Selain itu, tingkat pendidikan juga berperan penting, pendidikan yang lebih tinggi dapat meningkatkan kualitas hidup karena memberikan akses yang lebih baik terhadap informasi yang mendukung manajemen pengobatan dan kepatuhan terhadap perawatan (Safiri et al., 2022). Tingkat pendapatan mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II karena biaya pemeriksaan darah dan obat yang terus-menerus diperlukan, serta beban keuangan akibat komplikasi (Tandra, 2021). Hal ini sering menyebabkan pasien dan keluarga mengabaikan obat generik yang mungkin sama efektifnya dengan obat paten. Bagi penderita diabetes, menjaga disiplin dalam gaya hidup sehat dan pola makan yang tepat lebih penting daripada memilih obat mahal atau meningkatkan dosis (Safitri et al., 2022).

Dukungan keluarga memainkan peran penting dalam mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II dengan cara yang signifikan. Dukungan ini berkontribusi pada pengurangan stres yang dialami pasien melalui berbagai bentuk bantuan, termasuk dukungan

emosional yang memberikan rasa aman dan keterhubungan, penghargaan yang meningkatkan rasa harga diri, serta bantuan praktis seperti pengingat untuk mengonsumsi obat secara teratur. Selain itu, dukungan keluarga juga mencakup penyampaian informasi positif mengenai penyakit yang membantu pasien memahami kondisi mereka dengan lebih baik. Dengan semua bentuk dukungan tersebut, kualitas hidup pasien dapat terjaga dan tidak mengalami penurunan (Mulyani et al., 2023). Komplikasi penyakit pada pasien diabetes melitus berdampak pada kualitas hidup fisik mereka, dengan masalah makrovaskular dan mikrovaskular yang semakin parah seiring waktu. Penurunan kondisi fisik dan mental ini dapat mengganggu kontrol emosional dan membuat pasien merasa kualitas hidup mereka menurun dibandingkan dengan individu yang lebih sehat (Safitri et al., 2022). Seiring waktu, kelelahan, nyeri, gangguan mental, dan gangguan mobilitas dapat mengganggu kontrol emosional dan menurunkan kualitas hidup. Penderitaan yang berkepanjangan dari diabetes meningkatkan risiko komplikasi kesehatan yang juga berdampak menurunkan kualitas hidupnya (Hariani, 2020). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dibuat perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi *Quality Of Life* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin”.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan Penelitian ini menggunakan desain *Observational Analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. *Cross Sectional* merupakan jenis penelitian yang mengamati variabel independen dan dependen pada satu waktu tertentu (Nursalam, 2017). Penelitian ini menilai faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pendapatan, dukungan keluarga, lama menderita, dan komplikasi penyakit terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II.

### **Populasi, Sampel, dan Sampling**

Populasi pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di ruang poli Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin 3 bulan terakhir yaitu 316 orang. Jumlah sampel sebanyak 83 responden. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Berdasarkan Notoatmodjo (2018), *Purposive Sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan khusus, seperti karakteristik populasi atau ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Ditentukan dari populasi yang ada dan sampel diambil dengan perhitungan menggunakan rumus slovin dengan tarif 10%. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024 di Poli Penyakit Dalam RS Anshari Saleh Banjarmasin.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner mencakup checklist untuk usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan. Dukungan keluarga diukur menggunakan kuesioner dari Ikhsani (2021). Variabel kualitas hidup diukur dengan kuesioner WHOQOL-BREF, yang merupakan versi singkat dari WHOQOL-100, keduanya dikembangkan oleh World Health Organization (WHO) dan terbukti valid. Skor untuk masing-masing domain (raw score) diubah menjadi skala 0-100. Kuesioner ini terdiri dari 26 pernyataan yang mencakup empat domain, dan hasilnya dikategorikan sebagai berikut: Skor 0-25 menunjukkan kualitas hidup kurang, skor 26-50 menunjukkan kualitas hidup sedang, dan skor 51-100 menunjukkan kualitas hidup baik (Musniati et al., 2023).

### **Teknik Pengumpulan data dan Analisis Data**

Langkah-langkah pengambilan data yang dilakukan meminta surat izin penelitian di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Anshari

Saleh Banjarmasin. Setelah mendapatkan persetujuan dari Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin. Peneliti melakukan penelitian terhadap responden dengan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian dan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Setelah itu, dilanjutkan untuk responden mengisi kuesioner dengan wawancara terpimpin. Responden yang diberikan kuesioner sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square serta analisis multivariat dengan uji Regresi Logistik Berganda.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden di Poli Penyakit Dalam RS Anshari Saleh Banjarmasin Analisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Tingkat Pendapatan, Komplikasi Penyakit, Dukungan keluarga, Kualitas Hidup (n=83)**

No	Usia	F	%
1	<45 tahun	61	73,5
2	≥45 tahun	22	26,5
Total		83	100
No	Jenis Kelamin	F	%
1	Laki-laki	33	39,8
2	Perempuan	50	60,2
Total		83	100
No	Tingkat Pendidikan	F	%
1	SD	30	36,1
2	SMP	17	20,5
3	SMA	22	26,5
4	PT	14	16,9
Total		83	100
No	Tingkat Pendapatan	F	%
1	Di Bawah UMP: <Rp.3.282.812/bln	38	45,8
2	Di Atas UMP ≥Rp.3.282.812/bln	45	54,3
Total		83	100
No	Komplikasi Penyakit	F	%
1	Memiliki Komplikasi	59	71,1
2	Tidak Memiliki Komplikasi	24	28,9
Total		83	100
No	Lama Menderita	F	%
1	≤5 tahun	53	63,9
2	>5 tahun	30	36,1
Total		83	100
No	Dukungan Keluarga	F	%
1	Dukungan Keluarga Kurang (Jika<30)	46	55,4
2	Dukungan Keluarga Baik (Jika>30)	37	44,6
Total		83	100
No	Kualitas Hidup	F	%
1	Kurang	41	49,4
2	Sedang	29	34,9
3	Baik	13	15,7
Total		83	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui gambaran responden diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin dilihat dari karakteristik responden dari frekuensi usia yang terbanyak adalah usia <45 tahun sebanyak 61 responden (73,5%) dan usia responden yang sedikit adalah usia ≥45 tahun sebanyak 22 responden (26,5%). Selanjutnya, karakteristik jenis

kelamin responden yang terbanyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 50 responden (60,2%) dan jenis kelamin responden yang sedikit adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 33 responden (39,8%). Karakteristik selanjutnya, variabel tingkat pendidikan responden yang terbanyak adalah Sekolah Dasar (SD) sebanyak 30 responden (36,1 %) dan tingkat pendidikan responden yang sedikit adalah Perguruan Tinggi (PT) sebanyak 14 orang (16,9 %). Selanjutnya, frekuensi variabel tingkat pendapatan responden yang terbesar adalah di atas UMP: <Rp. 3.282.812/bln sebanyak 45 orang (54,2%) dan tingkat pendapatan responden yang terkecil adalah di bawah UMP: ≥Rp. 3.282.812/bln sebanyak 38 orang (45,8%). Karakteristik responden variabel komplikasi penyakit responden yang terbanyak adalah responden yang memiliki komplikasi sebanyak 59 orang (71,1%) dan responden frekuensi komplikasi penyakit yang sedikit adalah responden yang tidak memiliki komplikasi sebanyak 24 orang (28,9 %). Kategori karakteristik variabel lama menderita responden yang terbesar adalah ≤5 tahun sebanyak 53 orang (63,9 %) dan frekuensi lama menderita responden yang terkecil adalah > 5 tahun sebanyak 30 orang (36,1 %). Karakteristik responden variabel selanjutnya, dukungan keluarga responden yang terbanyak adalah kurangnya dukungan keluarga sebanyak 46 responden (55,4%) dan frekuensi responden dukungan keluarga yang sedikit adalah dukungan keluarga yang baik sebanyak 37 responden (44,6 %). Dilanjutkan, kategori frekuensi variabel kualitas hidup responden yang terbanyak adalah kurangnya kualitas hidup sebanyak 41 responden (49,4 %) dan frekuensi responden kualitas hidup sedikit adalah kualitas hidup yang baik sebanyak 13 responden (15,7 %).

### Analisis Bivariat

**Tabel 2. Analisis Pengaruh Usia Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Usia	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	<45 tahun	28	45,9	21	34,4	12	19,7	61	100
2	≥45 tahun	13	59,1	8	36,4	1	4,5	22	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100

*P Value : 0.229*

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,229 ( $p>0,05$ ) yang artinya bahwa tidak ada pengaruh faktor usia dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 3. Analisis Pengaruh Jenis Kelamin Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Jenis Kelamin	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Laki-Laki	15	45,5	13	39,4	5	15,2	33	100
2	Perempuan	26	52,0	16	32,0	8	16,0	50	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100

*P Value : 0.782*

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,782( $p>0,05$ ) yang artinya bahwa tidak ada pengaruh faktor jenis kelamin dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 4. Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Tingkat Pendidikan	Kualitas Hidup			
		Kurang	Sedang	Baik	Total

		N	%	N	%	N	%	N	%
1	SD	18	60,5	11	36,7	1	3,3	30	100
2	SMP	9	52,9	0	0,0	8	47,1	17	100
3	SMA	9	40,9	10	45,5	3	13,6	22	100
4	PT	5	35,7	8	57,1	1	7,1	12	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100
<i>P Value : 0.000</i>									

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada pengaruh tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 5. Analisis Pengaruh Tingkat Pendapatan Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Tingkat Pendapatan	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Dibawah UMP: < Rp. 3.282.812	20	52,6	17	44,7	1	2,6	38	100
2	Dibawah UMP: ≥Rp. 3.282.812	21	46,7	12	26,7	12	26,7	45	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100
<i>P Value : 0.008</i>									

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,008 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada pengaruh faktor tingkat pendapatan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2. ewe

**Tabel 6. Analisis Pengaruh Komplikasi Penyakit Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Komplikasi Penyakit	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Memiliki Komplikasi Penyakit	31	52,5	24	40,7	4	6,8	59	100
2	Tidak Memiliki Komplikasi Penyakit	10	41,7	5	20,8	9	37,5	24	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100
<i>P Value : 0.002</i>									

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,002 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada pengaruh komplikasi penyakit dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 7. Analisis Pengaruh Lama Menderita Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Lama Menderita	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	≤5 tahun	21	39,6	20	37,7	12	22,6	53	100
2	>5 tahun	20	66,7	9	30,0	1	3,3	30	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100
<i>P Value : 0.021</i>									

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,021 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada lama menderita dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 8. Analisis Pengaruh Dukungan Keluarga Responden Diabetes Melitus Tipe II Dengan Kualitas Hidup (n=83)**

No	Dukungan Keluarga	Kualitas Hidup							
		Kurang		Sedang		Baik		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Dukungan Keluarga Kurang	21	69,6	11	23,9	3	6,5	46	100
2	Dukungan Keluarga Baik	20	24,3	8	48,6	10	27,0	37	100
Total		41	49,4	29	34,9	13	15,7	83	100

*P Value* : 0.000

Hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada pengaruh Dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe 2.

### Analisis Multivariat

**Tabel 9. Hasil Akhir Pemodelan Multivariat Uji Regresi Logistik Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Quality Of Life Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin**

No	Variabel	P Value	OR	95% CI
1.	Tingkat Pendidikan	0.003	60.527	5.645 – 648.950
2.	Tingkat Pendidikan(1)	0.001	11,911	0.575 – 386.770
3.	Tingkat Pendidikan(2)	0.104	36.855	4.597 – 477.605
4.	Tingkat Pendapatan	0.001	0.069	0.006 – 0.809
5.	Lama Menderita	0.033	0.180	0.28 – 5.900
6.	Usia	0.512		

Berdasarkan Tabel 9 diketahui hasil akhir uji statistik regresi logistik didapatkan variabel tingkat pendidikan merupakan variabel yang paling dominan berpengaruh dengan kualitas hidup di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin. Dengan nilai *odds ratio* (OR) 60.527 yang memiliki arti bahwa kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II dipengaruhi oleh faktor tingkat pendidikan sebesar 60.527 kali lebih kuat dibandingkan dengan faktor tingkat pendapatan dan faktor lama menderita. Pengaruh perancu (*counfounding*) terhadap kualitas hidup pada pasien Diabetes Melitus Tipe II yaitu faktor usia dengan nilai OR lebih dari 10%.

### Pembahasan

Adapun faktor yang mempengaruhi *Quality Of Life* pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang diteliti sebagai berikut:

#### Pengaruh Usia Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa usia tidak mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II. Penelitian Merris Hartati Sormin (2019) juga mengonfirmasi bahwa tidak ada hubungan antara umur dan kualitas hidup karena subjek di bawah 40 tahun sangat sedikit, sementara subjek di atas 40 tahun telah menyesuaikan diri dan memperbaiki perawatan diri mereka. Suwanti et al. (2021) menambahkan bahwa meskipun risiko diabetes tipe 2 meningkat dengan usia di atas 40 tahun, manajemen penyakit dan dukungan keluarga dapat menjaga kualitas hidup. Teori Arda et al. (2020) menyatakan bahwa usia tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus, dengan penurunan kualitas hidup sering terjadi pada dewasa yang kurang memperhatikan pola makan dan aktivitas fisik, serta lansia dengan kondisi fisik, intelektual, dan psikologis yang menurun. Usia tidak selalu mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 karena adaptasi dan pengelolaan

penyakit yang baik meningkatkan kesejahteraan. Orang dewasa sering meremehkan risiko diabetes, yang dapat menurunkan kualitas hidup. Sementara pada lansia, penurunan kondisi fisik, intelektual, dan psikologis bisa menjadi stresor tambahan menurunkan kualitas hidupnya.

### **Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II. Penelitian Tambunan et al. (2021) bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kualitas hidup karena perempuan memiliki kepatuhan yang baik terhadap pengobatan, sementara laki-laki cenderung lebih percaya diri dan mandiri dalam mengatasi masalah. Teori Pasha & Fatin (2021) menunjukkan jenis kelamin tidak mempengaruhi skor kualitas hidup pasien DM, karena baik laki-laki maupun perempuan memiliki kemampuan yang sama dalam mengelola penyakit ini. Jenis kelamin tidak mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 karena baik laki-laki maupun perempuan memiliki potensi untuk mengelola penyakit mereka dengan baik. Namun, perbedaan dalam aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan dapat mempengaruhi cara masing-masing jenis kelamin beradaptasi dan mengelola diabetes.

### **Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik bahwa ada pengaruh tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Teori Naufanesa et al. (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan pendidikan SMP ke atas (50,63%) memiliki kesadaran lebih tinggi dalam mencegah komplikasi diabetes, yang memperkuat pengaruh pendidikan terhadap perilaku sehat. Penelitian Ulfa & Muflihatin (2022) juga menegaskan bahwa pendidikan tinggi penting untuk pengendalian gula darah dan pencegahan komplikasi, sehingga pasien dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Sebaliknya, pasien dengan pendidikan rendah disarankan menggunakan media sederhana untuk meningkatkan pengetahuan dan kualitas hidup. Ada kaitannya dengan penelitian Arda et al. (2020) menemukan bahwa pendidikan tinggi mendorong pencarian informasi mandiri tentang diabetes, sedangkan pendidikan rendah seringkali mengakibatkan kurangnya upaya pengelolaan penyakit. Tingkat pendidikan mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 karena individu berpendidikan tinggi lebih proaktif dalam mencari informasi dan mengelola perawatan, sehingga kualitas hidup mereka meningkat. Sebaliknya, individu dengan pendidikan rendah kurang aktif dalam manajemen perawatan yang dapat menurunkan kualitas hidup dan menambah stres.

### **Pengaruh Tingkat Pendapatan Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik bahwa ada pengaruh yang tingkat pendapatan dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Penelitian ini sejalan dengan Arda et al., (2020) bahwa status ekonomi tinggi paling banyak memiliki kualitas hidup yang tinggi juga (78,6%). Sebaliknya responden dengan status ekonomi rendah juga paling banyak memiliki status ekonomi yang rendah (62,6%). Hasil uji chi square menunjukkan nilai  $p=0,000$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus. Ada kaitan juga dengan penelitian bahwa seseorang yang mempunyai tingkat sosial ekonomi yang rendah diantaranya pendidikan yang rendah, pendapatan yang rendah, dan tidak memiliki suatu pekerjaan yang tetap memiliki prevalensi yang lebih tinggi untuk menderita DM Tipe 2 (Funakoshi et al., 2017). Hal tersebut dikarenakan perubahan sosial ekonomi dan selera makan akan mengakibatkan perubahan pola makan masyarakat yang cenderung menjauhkan

konsep makanan seimbang, sehingga berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi (Mongisidi, 2014). Dari hasil teori Mahmadiariska et al., (2024) bahwa terdapat hubungan antara status ekonomi dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 dikarenakan tidak memiliki cukup uang untuk memperpanjang BPJS sehingga harus mengeluarkan biaya pemeriksaan normal, dengan status ekonomi menengah kebawah tidak akan mampu/kesulitan dalam membayar biaya medis (pengobatan, kontrol) sehingga akan memiliki kualitas hidup yang turun dalam proses pengobatan. Pendapatan rendah membatasi akses ke pengobatan, menyebabkan konsumsi makanan tidak sehat, dan meningkatkan stres, yang memperburuk kondisi diabetes. Sebaliknya, individu dengan pendapatan lebih tinggi memiliki akses lebih baik ke perawatan dan pola makan sehat, sehingga dapat mengelola penyakit dan menjaga kualitas hidup yang lebih baik.

### **Pengaruh Komplikasi Penyakit Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik bahwa ada pengaruh yang komplikasi penyakit dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Teori ini sejalan dengan temuan Sormin & Tenrilemba (2019) yang menunjukkan bahwa komplikasi akut dan kronis pada diabetes melitus serius memengaruhi produksi insulin, serta menyebabkan masalah makrovaskuler dan mikrovaskuler seperti stranguan jantung, dan neuropati yang berdampak pada dimensi kualitas hidup. Ada kaitannya dengan teori Retnowati & Seyabakti (2015) juga menyatakan bahwa omplikasi diabetes melitus secara signifikan menurunkan kualitas hidup pasien, terutama tanpa dukungan keluarga. Komplikasi yang tidak terkontrol mengurangi kualitas hidup dan kemampuan fisik pasien, sehingga dukungan keluarga, kepatuhan pada diet, dan kontrol gula darah rutin sangat penting. Selain itu, tingkat penghasilan mempengaruhi kualitas hidup, dengan penghasilan tinggi mempermudah akses perawatan, sementara keterbatasan finansial bisa menjadi penghambat. Komplikasi ini menyebabkan rasa sakit, kelemahan, dan gangguan fungsi tubuh yang mengurangi mobilitas fisik dan kemampuan beraktivitas, serta memperburuk stres, kecemasan, dan depresi, menurunkan kualitas hidup pasien. Selain itu, pasien mungkin kesulitan menjalankan peran sosial dan menghadapi keterbatasan akses ke dukungan sosial dan lingkungan.

### **Pengaruh Lama Menderita Terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik bahwa ada pengaruh yang lama menderita dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Teori Retnowati & Setyabakti, (2015) bahwa pasien yang terdiagnosa DM selama 1-5 tahun lebih memahami kondisi penyakitnya, yang dapat meningkatkan kualitas hidup. Selain durasi penyakit, faktor lain seperti pengaturan pola hidup sehat dan manajemen perawatan yang tepat juga berperan dalam menjaga kualitas hidup. Dikuatkan juga oleh Pasha & Fatin (2021) bahwa kualitas hidup pasien menurun seiring dengan lamanya menderita diabetes melitus tipe 2. Lama menderita diabetes melitus tipe 2 memperburuk kualitas hidup karena komplikasi seperti neuropati, nefropati, dan retinopati. Selain itu, manajemen penyakit yang kompleks dan penyesuaian diet menambah beban emosional, fisik, dan stres.

### **Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil uji statistik bahwa ada pengaruh yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Teori Retnowati & Bakti (2015), penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus (DM) dengan membantu

manajemen penyakit dan kepatuhan kontrol gula darah. Dukungan keluarga dapat mengurangi depresi dan meningkatkan kesehatan fisik serta mental pasien DM. Dikuatkan dengan teori Arda et al. (2020), menunjukkan bahwa dukungan sering kali terhambat oleh kesibukan keluarga, yang mengakibatkan kurangnya perhatian dan interaksi dengan lansia. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya informasi, motivasi, dan dukungan yang diperlukan, sehingga menurunkan kualitas hidup lansia dengan diabetes melitus tipe 2. Dukungan keluarga sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2, karena membantu mengontrol gula darah, mengelola penyakit, dan mengurangi stres, yang secara keseluruhan meningkatkan kesehatan fisik dan mental pasien.

### **Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin**

Hasil uji statistik regresi logistik ganda didapatkan bahwa bahwa variabel tingkat pendidikan yang paling dominan berpengaruh dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II. Hasil penelitian ini sejalan dengan Mahmadiariska et al. (2024), pengetahuan dan lama menderita diabetes melitus tipe 2 berhubungan signifikan dengan kualitas hidup, dengan p-value masing-masing 0,003 dan 0,008. Mayoritas responden memiliki status ekonomi rendah, yang memengaruhi kemampuan membayar biaya medis dan kualitas hidup mereka. Senada dengan penelitian Akbariza & Handayani (2023) mencatat bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pemahaman kesehatan dan pengelolaan penyakit, sedangkan literasi kesehatan yang rendah dapat mengakibatkan diagnosis terlambat dan perawatan yang buruk. Penggunaan asuransi BPJS dapat mengurangi beban biaya pengobatan (Anggraini et al., 2020). Didukung juga oleh Rosyidah et al. (2023), durasi menderita diabetes melitus lebih memengaruhi kepatuhan pasien dibandingkan status pembiayaan. Semakin lama pasien mengalami penyakit, semakin sering mereka harus mengonsumsi obat, yang dapat membuat regimen pengobatan menjadi lebih kompleks dan berpotensi menurunkan kepatuhan. Pasien dengan penyakit kronis cenderung lebih patuh pada pengobatan jika dosisnya diberikan sekali sehari. Kompleksitas terapi dapat mengurangi kemungkinan kepatuhan pasien dalam meminum obat (Jasmine et al., 2020). Penggunaan obat jangka panjang sering kali menyebabkan efek samping yang membuat pasien enggan mengonsumsinya. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman mengenai penyakit dan pengobatan mengurangi motivasi pasien untuk mematuhi terapi, sehingga dukungan dari petugas kesehatan menjadi penting untuk meningkatkan kepatuhan. Dikuatkan dengan penelitian dari (Melinda, dkk., 2022), dimana data yang dilihat dari pendidikan menunjukkan paling banyak berpendidikan SMA/SMK. Tingkat pendidikan yang baik memudahkan penderita diabetes dalam memahami dan menerima informasi kesehatan, serta mengenali dampak positif perawatan diabetes. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin banyak upaya yang dilakukan untuk mendapatkan informasi kesehatan (Arda et al, 2019).

Peningkatan kasus diabetes melitus disebabkan oleh gaya hidup dan pengetahuan yang kurang, sehingga deteksi dini menjadi sulit. Edukasi untuk mendorong pola hidup sehat menggunakan berbagai metode dan media yang menarik dan mudah dipahami. Poster menyampaikan pesan singkat melalui gambar, sedangkan video animasi yang menggabungkan audio dan visual dianggap lebih menarik dan mudah dipahami (Sapitri & Kurniasari, 2024). Podcast juga merupakan platform audio atau video yang dapat diakses secara online (Fadilah et al., 2017). Pendidikan mempengaruhi manajemen diabetes, kontrol gula darah, dan pencegahan komplikasi. Penderita dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki pengetahuan dan manajemen penyakit yang lebih baik, serta kesadaran gaya hidup sehat. Pendidikan rendah sering terkait dengan pekerjaan fisik berat. Usia di atas 45 tahun dapat melindungi dari diabetes melitus karena kesadaran yang lebih tinggi dalam mengelola risiko, berbeda dengan

usia di bawah 45 tahun yang kurang menyadari (Pahlawati & Nugroho, 2019). Tingkat pendidikan signifikan mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 karena tingkat pendidikan tinggi meningkatkan pemahaman atau pengetahuannya dan kepatuhan dalam pengelolaan penyakit serta pencegahan komplikasi. Namun, kurangnya motivasi dan dukungan keluarga bisa menghambat kepatuhan pengobatan. Edukasi yang sesuai dengan tingkat pendidikan dan kesadaran diri penting untuk meningkatkan kualitas hidup.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisis faktor yang berpengaruh terhadap *quality of life* pada pasien diabetes mellitus II di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin, diambil kesimpulan sebagai berikut: Faktor yang tidak berpengaruh terhadap *quality of life* yaitu : usia dan jenis kelamin; Faktor yang berpengaruh terhadap *quality of life* yaitu: tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, komplikasi penyakit, lama menderita, dan dukungan keluarga; Faktor yang paling dominan yaitu: tingkat pendidikan.

## **Saran**

1. Bagi responden untuk bisa meningkatkan pemahamannya dengan memperbanyak mencari tahu informasi melalui internet / mengikuti penyuluhan kesehatan tentang cara menjaga kondisi kesehatan dan meningkatkan motivasi diri dalam menjalani pengobatan dengan mengontrol aktivitas seperti stres pikiran maupun stres finansial, manajemen diri sesuai pendapatan dan pengelolaan diet agar penyakit tidak semakin buruk, pengetahuannya bertambah dan kualitas hidup semakin baik.
2. Institusi pendidikan keperawatan perlu mendidik staf dan mahasiswa tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe II, serta meningkatkan pengetahuan mengenai pengaruh tingkat pendidikan dibandingkan tingkat pendapatan dan lama menderita. Pendidik juga perlu mempelajari instrumen WHOQOL-BREF untuk mengevaluasi perubahan kualitas hidup pasien dalam aspek fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan.
3. Untuk meningkatkan pelayanan keperawatan, perawat harus memberdayakan pasien diabetes melitus tipe II agar lebih aktif dalam mengelola penyakit mereka, meningkatkan kepercayaan diri, dan motivasi menjaga kualitas hidup. Edukasi kesehatan yang disampaikan perlu disesuaikan dengan tingkat pendidikan pasien menggunakan media visual seperti poster atau video, serta pelatihan komunikasi efektif bagi tenaga medis. Pembuatan peer group atau grup WhatsApp untuk pasien juga dapat meningkatkan promosi dan edukasi kesehatan yang relevan sesuai dengan kebutuhan spesifik pasien.
4. Peneliti selanjutnya perlu menganalisa variabel lain yang dapat berpengaruh dengan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus tipe II seperti pekerjaan, suku dan faktor lainnya khususnya pada kualitas hidup pada diabetes melitus tipe II.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbariza, FM, & Handayani, DY (2023). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Literasi Kesehatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*. Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia, pp. 2 (5), 885–893.
- Anggraeni, AFN, Rondhianto, R., & Juliningrum, PP (2017). *Pengaruh Diabetes Self Management Education And Support (DSME/S) Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSD Dr. Soebandi Jember*. Universitas Jember.
- Arda, Z., Hanapi, S., Paramata, Y., & Ngobuto, A. (2020). *Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus dan Determinannya di Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Promotif Preventif, 3 (1), pp.14-21.

- Arda, Zul A. et al. (2019). *Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Pada Beberapa Puskesmas di Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 1(1), pp. 1- 44.
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu.
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. (2022). *Capaian SPM Kota Banjarmasin Tahun 2022*. [satudata.banjarmasinkota.go.id/data-statistik/c35943cd-fe7e-4e54-a1c5-b627ab8917af](http://satudata.banjarmasinkota.go.id/data-statistik/c35943cd-fe7e-4e54-a1c5-b627ab8917af).
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan per 24 Agustus 2023. (2023). *Jumlah Penderita Penyakit Diabetes Melitus*. [data.kalselprov.go.id/dataset/data](http://data.kalselprov.go.id/dataset/data). (Diakses tanggal 26 Desember 2023)
- Fadilah, E., Yudhapramesti, P., & Aristi, N. (2017). *Podcast sebagai Alternatif Distribusi Konten Audio*. Jurnal Kajian Jurnalisme, 1(1), 90–104.
- Hariani, Abd. Hady, Nuraeni Jalil, & Surya Arya Putra. (2020). *Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 15(1), pp. 56–63.
- Ikhsani, M. Birrin. (2021). *Skripsi. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Depresi Pada pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Pelambuan Banjarmasin*. Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
- Ikhwan, M., et al. (2021). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Dengan Kepatuhan Diet Di Gampong Meunasah Mesjid Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe*. Jurnal Ilmu keperawatan Islami, 6(1).
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10<sup>th</sup> Edition (B. Communications: & Www.berkeleypr.com (eds.);10<sup>th</sup> ed.)*. IDF. [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).
- Jasmine, N. S., et al. (2020). *Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019*. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia, 8(1).
- Kurniasih, H., Purnanti, K. D., & Atmajaya, R. (2022). *Pengembangan Sistem Informasi Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Teknologi Informasi*. Jurnal Teknoinfo, 16(1), 60-65.
- Mahmadiariska, Theresia D.O., et al. (2024). *Faktor Internal Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus*. Care. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 12(1), pp. 1-10
- Meryta, A., Fidia, F. & Swity, A. (2023). *Penggunaan Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pinna Bekasi*. Jurnal Farmasi IKIFA. 2: 46-53.
- Mongisidi. (2014). *Hubungan Jenis Kelamin dan Tingkat Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019*, 1(2), 1238–1242.
- Mulyani, Yuni., dkk. (2022). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Lasinrang Kabupaten Pinrang*. Journal of Muslim Community Health (JMCH). 4(4), pp.345-357.
- Musniati, et al. (2023). *Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(3).
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (4th ed)*. Jakarta: Salemba Medik
- Pahlawati, A., & Nugroho, P.S. (2019). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019*. Borneo Student Research, 1(1), 1–5.
- Palit, Ignasia D., et al. (2021). *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Desa Salurang Kecamatan Tabukan Selatan Tengah Kabupaten Kepulauan Sangihe*. Jurnal KESMAS, 10(6), pp. 93–100.

- Pasha, Y.M & Mia N.A.F. (2021). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pada Pasien Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) Diabetes Melitus Tipe 2 Dibeberapa Puskesmas Kota Bandung*. *Journal of Pharmacopolium*, 4(2), pp. 91-97.
- Pratama, Y.K.,Yuswar, M.A.,Nugraha,F. (2023). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Instrumen DQLCTQ Studi Kasus: Puskesmas X Kota Pontianak*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-Journal)*, 3(3), pp. 456-467.
- Rahayu, F. S., & Kurniasari, R. (2021). *Efektivitas Media Poster Dan Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Mengenai Hipertensi*. *Jurnal Kesehatan*, 10(2),53–58.
- Retnowati, Nilla & Prijono Satyabakti. (2015). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Tanah Kalikedinding*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), pp. 57–68.
- Rosyidah, R., et al. (2023). *Diagnosis Komunitas Penyakit Diabetes Melitus di RT 01, 02, dan 03 RW 033 Pedukuhan Tegaltandan, Kelurahan Banguntapan, Kecamatan Banguntapan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta*. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), pp. 481–492.
- Safitri, A.R., dkk. (2022). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup (Quality Of Life) Penderita Diabetes Melitus*. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7 (10).
- Sormin, M.H. & Farahdibha T. (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).
- Suwanti, E., Andarmoyo, S., & Purwanti, L. E. (2021). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. *Health Sciences Journal*, 5(1), pp. 70-88.
- Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., Sari, P., & Sari, S. I. (2021). *Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk kenali pencegahan dan penanganannya.” In Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN USU. CV. Puskikra Mitra Jaya*.
- 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), pp.22–30.