



## PENILAIAN KUALITAS HIDUP TERKAIT KESEHATAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI POLIKLINIK PENYAKIT DALAM RSUD DR. RASIDIN KOTA PADANG

Lisa Softriana<sup>1\*</sup>, Widya Kardela<sup>1</sup>, Putri Ramadhani<sup>1</sup>, Annissa Dwi Yana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinis, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

\*E-mail: [lisasoftriana@gmail.com](mailto:lisasoftriana@gmail.com)

### Abstrak

Hiperglikemia berkembang pada penyakit metabolik seperti DM ketika terjadi masalah dengan produksi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kualitas hidup menurun secara signifikan karena kondisi ini mengikuti pasien sepanjang hidup mereka. Pasien dengan DMT2 yang dirawat di RS Rawat Jalan Penyakit Dalam Dr. Rasidin di Kota Padang jadi subjek evaluasi kualitas hidup ini. Studi ini mempergunakan desain deskriptif serta pendekatan cross-sectional, bukan bersifat eksperimental. Kuesioner EQ-5D-5L digunakan untuk pengumpulan data prospektif. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif. Dari 84 sampel, kita dapat melihat bahwa kualitas hidup terkait kesehatan pasien DMT2 dinilai baik (29,76%), sedang (54,76%), buruk (9,52%), atau sangat rendah (5,66%). Skor dalam kisaran sangat baik (25%), kisaran baik (66,7%), dan kisaran standar (8,3%) adalah Skala Analog Visual (VAS). Selain itu, dapat disimpulkan bahwa pasien DM tipe 2 punya kualitas hidup terkait kesehatan yang moderat (54,76%), dengan skor VAS rata-rata kesehatan "hari ini" termasuk dalam kelompok baik (66,7%).

**Kata kunci:** Diabetes Melitus; Kualitas Hidup; Kuesioner EQ-5D-5L

### Abstract

Hyperglycemia develops in metabolic illnesses like Diabetes Mellitus (DM) when there are problems with insulin production, insulin action, or both. The quality of life is significantly diminished since this condition follows the patient throughout their lives. Patients with type 2 diabetes mellitus treated at the Internal Medicine Outpatient Hospital of Dr. Rasidin in Padang City were the subjects of this quality-of-life evaluation. This investigation used a descriptive design and a cross-sectional approach; it was not experimental in nature. The EQ-5D-5L questionnaire was used for prospective data collecting. Next, the data underwent descriptive analysis. From 84 samples, we can see that T2DM patients' health-related quality of life was rated as good (29.76%), moderate (54.76%), poor (9.52%), or extremely low (5.66%). Scoring in the very excellent range (25%), good range (66.7%), and standard range (8.3%) were the VAS. Additionally, it can be concluded that type 2 DM patients have a moderate health-related quality of life (54.76%), with an average VAS score of "today" health falling into the good group (66.7%).

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Quality of Life; Quesioner EQ-%D-5L

## PENDAHULUAN

Hiperglikemia, yang dikarenakan masalah produksi insulin atau kerja insulin, atau keduanya, merupakan ciri khas sekelompok penyakit metabolik yang dikenal sebagai DM (Soelistijo, 2021). Masalah dalam metabolisme lipid dan protein, serta meningkatnya kadar glukosa darah, adalah ciri khas DM dan dapat berkembang menjadi komplikasi (Dipiro dkk., 2020).

Menurut IDF (*International Diabetes Federation*), diabetes telah muncul sebagai masalah kesehatan masyarakat utama di era modern. Total pengidap diabetes diprediksi akan menaik dari 537 juta saat 2021 jadi 643 juta saat 2030 dan 783 juta saat 2045. Dengan 19,5 juta penderita, Indonesia memiliki total pengidap diabetes terbanyak di dunia dengan peringkat ke 5 (*International Diabetes Federation*, 2021).



Berdasarkan wawancara dan diagnosis medis, prevalensi diabetes di kalangan warga negara Indonesia berusia 15 tahun ke atas menaik dari 1,5% saat 2013 jadi 2% saat 2018, sebagaimana dilaporkan dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Sementara itu, frekuensinya adalah 1,6% di wilayah Sumatera Barat dan 2,47% di Kota Padang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Kualitas hidup pengidap DM sangat dipengaruhi oleh fakta bahwa penyakit ini merupakan penyakit seumur hidup. Kapasitas fungsional, gangguan, dan kekhawatiran seseorang sebagai akibat dari penyakitnya dapat dievaluasi secara luas dengan melihat kualitas hidup mereka. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap hal ini, termasuk kesejahteraan fisik dan mental seseorang serta konteks sosial dan lingkungan mereka. Menurut Erniantin dkk. (2018), kualitas hidup yang buruk dapat memperburuk masalah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kecacatan atau kematian.

Pengobatan DM bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan gula darah, memperlambat perkembangan komplikasi diabetes, dan meningkatkan kualitas hidup penderita (Dipiro dkk., 2020). Mengurangi penyakit kormobid dan mortalitas terkait diabetes serta memaksimalkan kualitas hidup pasien merupakan beberapa tujuan jangka pendek dari penatalaksanaan DM (Soelistijo, 2021).

Pengukuran kualitas hidup pada pasien DMT2 diperlukan karena beberapa alasan. Di seluruh dunia dan di Indonesia, total orang yang didiagnosis mengidap DM terus meningkat. Karena peningkatan kualitas hidup sebagai suatu tujuan pengobatan manajemen DM, perlu dilakukan lebih banyak penelitian tentang kualitas hidup pada penderita DM. Kualitas hidup pasien dapat dipengaruhi oleh efikasi dan efek samping dari pengobatan DM yang termasuk penyakit kronis. (Adikusuma dkk., 2016).

Di antara 340 pasien yang disurvei di RS Rujukan Debre Markos Ethiopia, Wonde dkk. (2022) menemukan bahwa 56 persen punya kualitas hidup yang tinggi. Kualitas hidup yang layak dilaporkan oleh 53,4% individu dengan DMT2 dalam sebuah studi terhadap 1.806 pasien di Bangladesh yang dilakukan oleh Barua dkk. (2021). Kualitas hidup yang layak dilaporkan oleh 63,7% responden dalam sebuah studi oleh Umam dkk. (2020) yang melibatkan 91 peserta dari Puskesmas Wanaraja di Kabupaten Garut.

Berdasarkan hal tersebut, DM adalah penyakit kronis yang mengikuti seseorang sepanjang hidup mereka dan memiliki pengaruh besar pada kualitas hidup mereka. Para peneliti di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Kota Padang tertarik untuk mempelajari pasien dengan DMT2 dan kualitas hidup mereka yang berkaitan terhadap kesehatan.

## **METODE**

Dengan mempergunakan pendekatan *cross sectional* dan pengumpulan data secara prospektif, riset ini merupakan penelitian deskriptif non-eksperimental. Metode mengambil sampel non-probabilitas, yaitu purposive sampling, digunakan dalam proses pengambilan sampel. Riset ini dilakukan di Poliklinik Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Kota Padang dari Januari hingga Februari 2024.

## **Penetapan Populasi dan Sampel Populasi**

Populasi penelitian yaitu semua orang dewasa dengan diagnosis DMT2 yang mengunjungi Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Padang selama Januari dan Februari 2024.

## **Sampel**

Sampel Pada riset berikut yaitu Seluruh pasien dengan diagnosis DMT2 di Poliklinik



Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang yang terpenuhi kriteria inklusi.

### **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Pasien yang dirawat di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Padang untuk DMT2 antara Januari dan Februari 2024 memenuhi syarat untuk berkontribusi pada riset berikut. Untuk menjadi bagian pada riset ini, peserta harus mampu membaca dan menulis, berusia antara 18 dan 70 tahun, dan punya rekam medis lengkap yang mencakup informasi pasien, hasil tes, dan detail terapi. Pasien yang tidak datang untuk pemeriksaan bulanan terjadwal atau yang tidak mengisi survei dengan lengkap akan dikeluarkan dari penelitian.

### **Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*). Individu yang didiagnosis mengidap DMT2 dan dirawat di Poliklinik RSUD Dr. Rasidin Padang dari Januari hingga Februari 2024, berdasarkan variabel sosiodemografis (jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, tingkat aktivitas fisik, dan lama penyakit).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*) Kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan adalah variabel dependen

### **Alat Ukur**

Skala Analog Visual dalam bahasa Indonesia dan instrumen EQ-5D-5L (*European Quality of Life-5 Dimension-5 Level*) digunakan untuk mengevaluasi kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan. Sistem Deskripsi EQ-5D-5L terdiri dari lima bagian yaitu mobilitas, perawatan diri, aktivitas rutin, nyeri/ketidaknyamanan, kecemasan/depresi, dan aktivitas normal. Terdapat lima pilihan jawaban untuk setiap dimensi, mulai dari "tidak ada kesulitan, sedikit kesulitan, cukup kesulitan, sangat kesulitan hingga amat sangat kesulitan" yang masing-masing memperlihatkan tingkat kesulitan yang

berbeda. Setiap dari lima dimensi tersebut punya kotak centang yang dapat digunakan responden untuk memperlihatkan kondisi kesehatan mereka.

EQ-5D-5L merupakan *EQ-Visual Analog Scale (VAS)* untuk penilai status kesehatan pasien dengan mempergunakan skala dari 0 (kondisi kesehatan terburuk) hingga 100 (kondisi kesehatan terbaik) (EuroQOL Research Foundation, 2021). Kuesioner tersebut akan divalidasi sebelum pelaksanaan penelitian. Korelasi Spearman dihitung di SPSS untuk mengevaluasi validitas instrumen. Karena data riset ini diukur mempergunakan skala ordinal (tingkat persepsi responden). Uji reliabilitas yang dilakukan pada kuesioner menggunakan *Cronbach's Alpha*.

### **Analisa Data**

Analisis deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan penjelasan rinci tentang sifat-sifat setiap variabel yang diteliti, digunakan untuk memeriksa data dari temuan penelitian. Deskripsi tabel dan persentase dari setiap variabel diberikan untuk data kategorikal.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tinjauan etika berdasarkan surat nomor 48/UN.16.2/KEP-FK/2024 telah diselesaikan untuk riset ini. Kuesioner yang dimaksud, EQ-5D-5L, telah menjalani pengujian validitas dan reliabilitas sebelum percobaan. Sebanyak 32 responden tambahan yang bukan bagian dari sampel asli disertakan dalam pengujian validitas.

### **Hasil Uji Validitas**

Semua karakteristik yang dipertimbangkan memiliki nilai  $r$  yang lebih tinggi dari nilai  $r$  tabel sebesar 0,349. Dimensi-dimensi ini meliputi kemampuan berjalan (0,462), perawatan diri (0,613), aktivitas normal (0,713), nyeri/ketidaknyamanan (0,704), dan kecemasan/depresi (0,629). Dengan demikian,



dapat disimpulkan bahwa sistem deskriptif EQ-5D-5L hanya berisi pertanyaan yang sah.

### Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas kuesioner ditentukan oleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,833 untuk aspek kapasitas berjalan, perawatan diri, aktivitas normal, nyeri/ketidaknyamanan, dan kecemasan/depresi, yang lebih tinggi dari ambang reliabilitas 0,6.

Peneliti berhasil mengumpulkan data dari 84 pasien setelah satu bulan pengumpulan.

Tabel 1 memperlihatkan informasi demografis orang-orang yang berpartisipasi dalam survei dan mengidap DMT2. Data demografis mencakup informasi tentang jenis kelamin subjek, usia, profesi, aktivitas fisik, lama waktu mengidap DMT2, serta pendidikan terakhirnya.

**Tabel 1. Gambaran Karakteristik Sosiodemografi Pasien DMT2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang Periode Januari – Februari 2024**

Karakteristik	Sampel n = 84 n (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	23 (27,4%)
Perempuan	61 (72,6%)
<b>Umur</b>	
18-30	2 (2,4%)
31-45	13 (15,5%)
46-56	31 (36,9%)
57-70	38 (45,2%)
<b>Pekerjaan</b>	
Bekerja	24 (28,6%)
Tidak Bekerja	60 (71,4%)
<b>Aktivitas Fisik</b>	
Ada	47 (56%)
Tidak ada	37 (44%)
<b>Lamanya menderita DM Tipe 2</b>	
<5 tahun	33 (39,3%)
>5 tahun	51 (60,7%)
<b>Pendidikan Terakhir</b>	
SD	20 (23,8%)
SMP	18 (21,4%)
SMA	31 (36,9%)
Perguruan Tinggi	15 (17,9%)

Wanita berjumlah 72,6% dari 84 pasien dengan prevalensi tertinggi. Temuan ini sejalan dengan temuan Sofia dkk. (2023), yang menemukan bahwa wanita berjumlah 58,2%

dari sampel. Alasan utama mengapa wanita mengidap diabetes ialah karena kadar estrogen mereka menurun, khususnya setelah menopause. Hormon seperti estrogen dan



progesteron dapat meningkatkan reaksi tubuh terhadap insulin. Menurut Prathama dkk. (2023), respons insulin menurun setelah menopause karena penurunan kadar estrogen dan progesteron.

Berdasarkan distribusi usia responden, 45,2% pengidap DMT2 berada dalam kelompok usia 57-70 tahun. Mulia dkk. (2019) juga menemukan bahwa 53,3% pengidap DMT2 berusia antara 56 dan 65 tahun, oleh karena itu hasil kami sejalan dengan hasil mereka. Hal ini dikarenakan fakta bahwa berbagai fungsi organ menurun seiring bertambahnya usia pada pasien (Ulhaq dkk., 2023). Peluang terkena DMT2 menaik seiring bertambahnya usia, khususnya di atas usia 45 tahun. Alasannya, DMT2 lebih umum terjadi pada mereka yang usianya di atas 45 tahun karena intoleransi glukosa (Soelistijo, 2019).

Ciri kepribadian pengidap DMT2 yang bekerja yaitu di antara mereka yang berpartisipasi dalam survei, 71,4% tidak memiliki pekerjaan. Temuan ini sejalan dengan temuan Pratama dkk. (2023), yang juga menemukan bahwa 76,47% responden tidak memiliki pekerjaan. Jenis pekerjaan secara signifikan berkaitan terhadap prevalensi DM. Olahraga teratur membantu pengaturan glukosa, yang pada gilirannya memengaruhi jumlah olahraga yang dilakukan individu setiap hari, terlepas dari pekerjaan mereka (Mulia dkk., 2019). Penurunan aktivitas fisik, metabolisme yang buruk, dan kadar gula darah yang lebih tinggi yang dialami oleh pengangguran membuat mereka 1,5 kali lebih mungkin terkena DMT2 daripada orang yang bekerja (Ulfa & Muflihatin, 2022).

Aktivitas fisik adalah salah satu ciri khas pasien DMT2, dan riset ini memperlihatkan 56% peserta aktif melakukan aktivitas fisik. Kardela dkk. (2022) menemukan bahwa 68% dari pengidap DMT2 aktif secara fisik, oleh karena itu hasil kami sejalan dengan hasil mereka. Pengidap diabetes dapat memperoleh banyak manfaat dari olahraga teratur, termasuk peningkatan kekuatan dan kebugaran, pengelolaan glikemik yang lebih baik,

resistensi insulin yang lebih rendah, menjaga turunnya berat badan, serta menurunnya tekanan darah. Sundayana dkk. (2021) menemukan bahwa ketika seseorang berolahraga, aliran darahnya meningkat, yang kemudian dapat membuka pembuluh kapiler. Hal ini akan meningkatkan ketersediaan dan aktivasi reseptor insulin.

Sebagian besar individu dengan DMT2 telah mengidap kondisi tersebut sepanjang lebih dari 5 tahun, yang mencakup 60,7% peserta dalam riset ini. Terdapat kesesuaian antara temuan kami dan temuan Fajriansyah dkk. (2020), yang menemukan bahwa 55,07% peserta mengidap DMT2 sepanjang lebih dari 5 tahun. Tingkat kecemasan meningkat, dan kualitas hidup menurun, bagi mereka yang hidup dengan DMT2 dalam jangka waktu yang lama. Kesehatan mental, fisik, fungsional, dan kesehatan secara keseluruhan pasien mungkin terpengaruh secara negatif oleh lamanya waktu mereka mengidap diabetes dan pengobatan yang mereka dapatkan (Sofia dkk., 2023).

Karakteristik pasien DM Tipe 2 menurut tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan tertinggi responden dalam survei ini adalah SMA, yaitu 36,9%. Temuan ini sejalan dengan temuan Pratama dkk. (2023), yang menemukan bahwa 45,10% responden telah menyelesaikan pendidikan tingkat SMA. Orang cenderung lebih memperhatikan nutrisi dan gaya hidup mereka ketika mereka memiliki pendidikan yang lebih tinggi. Kemungkinan terkena DM juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang. Orang yang telah menyelesaikan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mengetahui tentang kesehatan dan cara menjaga kesehatan sehingga mereka dapat menjalani hidup yang lebih baik (Pratama dkk., 2023; Prabowo dkk., 2023). Orang yang memiliki banyak pengetahuan dan hidup dengan DM lebih berkeinginan untuk mempelajari tentang penyakit tersebut, merawat diri sendiri, dan mengelola kondisi mereka, yang meliputi menjaga kadar gula darah agar tetap terkontrol (Tampai dkk., 2021). Hasil dari kuesioner EQ-5D-5L menunjukkan



bahwa, dari lima dimensi yang diuji, mayoritas peserta menilai kemampuan berjalan mereka pada level 1, yang menunjukkan tidak ada masalah. Ini diikuti oleh perawatan diri sebesar 90,5%, aktivitas tipikal sebesar 78,6%, dan kecemasan atau depresi sebesar 57,1%. Nyeri atau ketidaknyamanan merupakan dimensi masalah, yang menyumbang 48,8% dari total.

Menurut Jackson dkk. (2023), dimensi masalah yang paling sering dilaporkan adalah nyeri atau ketidaknyamanan (60,2%). Nyeri atau ketidaknyamanan tidak hanya berasal dari

DMT2, ini terjadi karena orang memiliki beberapa komorbiditas. Konsekuensi neuropati, termasuk penyakit atau cedera saraf, dapat menyebabkan nyeri serta penderitaan pada pasien yang kadar gula darahnya tidak terkontrol. Pasien dengan diabetes tipe 2 sering mengalami masalah dengan saraf perifer mereka, terutama yang memberikan sensasi pada ekstremitas. Inilah akar penyebab mati rasa, kesemutan, dan ketidaknyamanan pada penderita DMT2 (Soelistijo, 2021).

**Tabel 2. Deskripsi Variabel Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Berdasarkan Kuesioner EQ-5D-5L**

Dimensi	Kategori Jawaban Responden (n=84)				
	Level 1 n (%)	Level 2 n (%)	Level 3 n (%)	Level 4 n (%)	Level 5 n (%)
Kemampuan berjalan (D 1)	43 (51,2%)	31 (36,9%)	9 (10,7%)	1 (1,2%)	0
Perawatan diri (D 2)	76 (90,5%)	3 (3,6%)	5 (5,9%)	0	0
Aktivitas biasa (D 3)	66 (78,6%)	14 (16,7%)	4 (4,7%)	0	0
Nyeri/tidak nyaman (D 4)	17 (20,3%)	41 (48,8%)	18 (21,4%)	8 (9,5%)	0
Cemas/depresi (D 5)	48 (57,1%)	28 (33,3%)	4 (4,8%)	3 (3,6%)	1 (1,2%)

**Tabel 3. Kategori Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Berdasarkan Kuesioner EQ-5D-5L**

Kriteria	Interval	Sampel n = 84 n (%)
Sangat tinggi	$X \leq 16,45$	0
Tinggi	$16,45 < X \leq 26,35$	25 (29,76%)
Sedang	$26,35 < X \leq 36,25$	46 (54,76%)
Rendah	$36,25 < X \leq 46,15$	8 (9,52%)
Sangat rendah	$46,15 < X$	5 (5,96%)

Sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi adalah lima kategori yang digunakan untuk mengklasifikasikan evaluasi kualitas hidup terkait kesehatan HRQoL (Health-Related Quality of Life) untuk pasien DMT2 berdasarkan skor kuesioner keseluruhan. Skor penilaian setiap responden digunakan untuk menghitung rata-rata dan

standar deviasi, yang kemudian digunakan untuk menetapkan interval. Kualitas hidup yang sangat buruk dilaporkan 5,96% pasien, kualitas hidup rendah 9,52%, kualitas hidup sedang 54,76%, dan kualitas hidup baik oleh 29,76.

Tabel 4 memperlihatkan penelitian menemukan bahwa rentang skor VAS di antara



semua responden adalah dari 50 hingga 95. Dalam evaluasi VAS, terdapat empat tingkat kinerja yang mungkin: buruk/sangat buruk, normal, sangat baik, dan baik sekali (Souza dkk., 2018).

Temuan memperlihatkan 8,3% peserta termasuk dalam rentang normal (31-50), 66,7%

dalam rentang sangat baik (51-80), dan 25% dalam rentang baik sekali (81-100). Hasil ini memperlihatkan 56 pasien, atau 66,7% dari total, punya kualitas hidup (QoL) terkait kesehatan dalam rentang baik (51-80).

**Tabel 4. Kategori Penilaian Kondisi Kesehatan Responden Berdasarkan Nilai *Visual Analog Scale* (VAS)**

Kriteria	Interval	Sampel n = 84 n (%)
Buruk/sangat buruk	0-30	0
Normal	31-50	7 (8,3%)
Baik	51-80	56 (66,7%)
Sangat baik	81-100	21 (25%)

## KESIMPULAN

Berikut adalah analisis skor kualitas hidup terkait kesehatan dari 84 pasien dengan DMT2 dari Januari hingga Maret 2024, menurut survei oleh RSUD Dr. Rasidin Padang. Pasien diklasifikasikan memiliki skor kualitas hidup terkait kesehatan tinggi sebesar 29,76%, skor sedang sebesar 54,76%, skor rendah sebesar 9,52%, dan skor sangat rendah sebesar 5,96%. Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Rasidin Padang, pasien dengan DMT2 memiliki skor Skala Analog Visual yang termasuk dalam tiga kategori: sangat baik (25 persen), baik (66,7%), dan normal (8,3%).

## SARAN

Untuk memenuhi tujuan pengelolaan pengobatan DM tipe 2, penting untuk secara berkala memantau dan mengevaluasi kualitas hidup terkait kesehatan pasien. Hal ini karena beberapa pasien masih punya kualitas hidup terkait kesehatan yang buruk.

## DAFTAR RUJUKAN

Adikusuma, W., Perwitasari, D. A., & Supadmi, W. (2016). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang

Mendapat Antidiabetik Oral Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 1–8. <https://e-jurnal.stikesisfi.ac.id/index.php/JIIS/article/view/23>

Barua, L., Faruque, M., Chowdhury, H. A., Banik, P. C., & Ali, L. (2021). Health-related quality of life and its predictors among the type 2 diabetes population of Bangladesh: A nation-wide cross-sectional study. *Journal of Diabetes Investigation*, 12(2), 277–285. <https://doi.org/10.1111/jdi.13331>

Dipiro, J. T., Yee, G. C., Posey, L. M., Haines, S. T., Nolin, T. D., & Ellingrod, V. (2020). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Eleventh Edition*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1345/aph.1h160>

Erniantin, D., Martini, Udiyono, A., & Saraswati, L. D. (2018). Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melituspada Anggota Dan Non Anggota Komunitas Diabetes Di Puskesmas Ngrambe. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6, 216.



- EuroQol Research Foundation. (2021). *EQ-5D-5L User Guide. Basic Information on How to Use the EQ-5D-5L Instrument*.
- Fajriansyah, F., Lestari, K., Iskandarsyah, A., & Puspitasari, I. M. (2020). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tamalanrea Makassar. *Majalah Farmasetika*, 4(Suppl 1), 225–232. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25886>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10TH edition*. International Diabetes Federation. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Jackson, I. L., Isah, A., & Arikpo, A. O. (2023). Assessing health-related quality of life of people with diabetes in Nigeria using the EQ-5D-5L: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49322-8>
- Kardela, W., Bellatasie, R., Rahmidasari, A., Wahyuni, S., & Wahyuni, F. (2022). Penilaian Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Andalas Kota Padang. *Jurnal Farmasi Higea*, 14(2), 110. <https://doi.org/10.52689/higea.v14i2.496>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018*.
- Mulia, S., Diani, N., & Choiruna, H. P. (2019). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Lama Menderita. *Caring Nursing*, 3(2), 40–51.
- Prabowo, M. H., Febrinasari, R. P., Pamungkasari, E. P., Mahendradhata, Y., Pulkki-Brännström, A. M., & Probandari, A. (2023). Health-related Quality of Life of Patients With Diabetes Mellitus Measured With the Bahasa Indonesia Version of EQ-5D in Primary Care Settings in Indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 56(5), 467–474. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.229>
- 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 Education (e-Journal)*, 3(3), 2775–3670. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i3.19362>
- Sofia, R. dkk. (2023). Determinan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banda Sakti Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(2), 307–315.
- Soelistijo, S. A., & et al. (2019). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019*. PB. PERKENI.
- Soelistijo, S. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. PB. PERKENI. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Souza, I. A. G. de, Pereira, C. C. de A., & Monteiro, A. L. (2018). Assessment of quality of life using the EQ-5D-3L instrument for hospitalized patients with



- femoral fracture in Brazil. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1017-5>
- Sundayana, I. M., Rismayanti, I. D. A., & Devi, I. A. P. D. C. (2021). Penurunan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 Dengan Aktivitas Fisik. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 27–34.
- Tampai, D. D., Lainsamputty, F., & Katiandagho, Y. (2021). Hubungan Stres Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita DM Tipe 2 Di Kabupaten Poso. *Journal of Islamic Medicine*, 5(2), 141–154. <https://doi.org/10.18860/jim.v5i2.13188>
- Umam, H. M., Solehati, T., & Purnama, D. (2020). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Diabetes Melitus Di Puskesmas Wanaraja. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 70–80. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.419>
- 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*, 4(1), 1–9.
- Ulhaq, D. D., Indrawijaya, Y. Y. A., & Suryadinata, A. (2023). Analisis Efektivitas Biaya Terapi Kombinasi Insulin dengan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Rawat Jalan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Journal of Islamic Pharmacy*, 7(2), 112–118. <https://doi.org/10.18860/jip.v7i2.16376>
- Wonde, T. E., Ayene, T. R., Moges, N. A., & Bazezew, Y. (2022). Health-related quality of life and associated factors among type 2 diabetic adult patients in Debre Markos Referral Hospital, Northwest Ethiopia. *Heliyon*, 8(8), e10182. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10182>