

 DOI : 10.35311/jmpi.v10i1.531

# Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi dalam Program Penyakit Kronis (Prolanis) di Indonesia: Narative Review

Dewi Rahmawati\*

Universitas Mulawarman

Sitasi: Rahmawati, D. (2024). Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi dalam Program Penyakit Kronis (Prolanis) di Indonesia: Narative Review. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 10(1), 116-122.  
<https://doi.org/10.35311/jmpi.v10i1.531>

Submitted: 13 Maret 2024

Accepted: 15 Mei 2024

Published: 30 Juni 2024

\*Penulis Korespondensi:

Dewi Rahmawati

Email:

dewi@farmasi.unmul.ac.id



Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## ABSTRAK

Penyakit kronis menurut WHO tahun 2008 menyumbang kematian hampir sepertiga dari jumlah kematian. Prolanis merupakan sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terpadu dengan melibatkan peserta, fasilitas kesehatan, dan BPJS Kesehatan. Prolanis berfokus pada dua penyakit: hipertensi dan diabetes. Dua penyakit ini memiliki prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia. menganalisis tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus dan hipertensi dalam Prolanis di Indonesia dan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien melalui tinjauan review. Penelusuran literatur dilakukan di bulan Juni-Juli 2023 menggunakan mesin pencari google scholar. Jurnal dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi melalui proses penilaian kritis. Hasil tinjauan dari 18 jurnal menunjukkan secara sistematis menunjukkan kualitas hidup pasien kategori baik yang mempengaruhi oleh beberapa faktor keaktifan peserta dalam grup, dukungan lingkungan dan konseling apoteker.

**Kata Kunci:** Prolanis, BPJS, Hipertensi, Diabetes Melitus, Kualitas Hidup

## ABSTRAK

According to WHO in 2008, chronic diseases accounted for nearly one-third of all deaths. Prolanis is a healthcare service system and proactive approach implemented in an integrated manner involving participants, healthcare facilities, and BPJS Kesehatan. Prolanis focuses on two diseases: hypertension and diabetes. These two diseases have a fairly high prevalence in Indonesia. This study analyzes the quality of life levels of diabetes mellitus and hypertension patients within Prolanis in Indonesia and the factors affecting patients' quality of life through a review. Literature searches were conducted in Juni-Juli 2023 using Google Scholar. Journals were selected based on inclusion and exclusion criteria through a critical appraisal process. The review results from 18 journals systematically showed that the quality of life of patients in the good category is influenced by several factors: the activeness of participants in the group, environmental support, and pharmacist counseling.

**Keywords:** Prolanis, BPJS, Hypertension, Diabetes Mellitus, Quality of Life

## PENDAHULUAN

PROLANIS merupakan sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terpadu yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pelayanan kesehatan peserta BPJS Kesehatan dengan penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup optimal dengan biaya efektif dan pelayanan medis yang efektif (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan, 2014). Kualitas hidup pasien kronis mencapai hidup optimal 75% peserta memiliki kualitas hidup baik pada fasilitas kesehatan tingkat pertama pada pasien diabetes melitus dan hipertensi (Idris, 2014).

Penyakit kronis merupakan salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2008, 36 juta orang, atau hampir sepertiga kematian, disebabkan oleh penyakit kronis. Prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas di Indonesia meningkat dari Tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018. Prevalensi

diabetes pada penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas juga meningkat, dari tahun 2013 menjadi 2,0% meningkat menjadi 10,9% pada tahun 2018 (Risksedas, 2018).

Meningkatnya prevalensi diabetes tipe 2 dan hipertensi baik di tingkat nasional maupun kabupaten/kota menunjukkan bahwa Prolanis di Indonesia belum dilakukan secara optimal. Ini juga ditunjukkan oleh besarnya jumlah biaya perawatan kesehatan yang harus dibayar pemerintah untuk mengobati suatu penyakit. Tingginya angka kejadian kedua penyakit ini memaksa pemerintah untuk mengambil tindakan preventif dan menghindari komplikasi lebih lanjut. Melalui kemitraan dengan BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) kesehatan, pemerintah menyelenggarakan program bagi peserta yang memiliki penyakit kronis, termasuk diabetes dan hipertensi (Fajriansyah et al., 2020).

Kualitas hidup yang buruk mengurangi perawatan diri pasien dan akibatnya meningkatkan risiko komplikasi. Peningkatan kualitas hidup pada

pasien terutama terkait dengan masalah kesehatan pada pasien, termasuk penyakit, perawatan, kepercayaan diri dan efek kesejahteraan pada penderita diabetes (Marwati et al., 2022). Berkurangnya kualitas hidup pada pasien dengan diabetes bisa menyebabkan ketidaknyamanan, kecemasan, rasa sakit yang lebih intens, gangguan kontrol gula darah, kehilangan kontrol diri, kehilangan tubuh fungsi, kematian dini dan stress dalam keluarga. Kualitas hidup pada pasien hipertensi menunjukkan masalah terbanyak dimensi tidak nyaman sehingga hal ini membuat pasien mengalami penurunan aktivitas sehari-hari. Selain itu dalam penelitian kualitas hidup pada pasien penyakit kronis pada pasien prolans menunjukkan bahwa penurunan kualitas akan menyebabkan interaksi sosial pasien berkurang.

Program prolans diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup bagi peserta BPJS Kesehatan yang memiliki penyakit kronis (Noviyantini et al., 2020). Meningkatkan kualitas hidup pasien dapat menjadi tolok ukur dari keberhasilan pengobatan pasien DM. Kualitas hidup pun dapat diartikan sebagai persepsi psikologis individu sehingga jika semakin buruk kualitas hidup orang maka akan memperparah kondisi suatu penyakit, begitupun sebaliknya. Tujuan dari studi terdiri dari tinjauan penelitian untuk melihat gambaran tingkat kualitas hidup pasien diabetes melitus dan hipertensi dalam program penyakit kronis (Prolans) di Indonesia dan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien.

## METODE PENELITIAN

Strategi pencarian jurnal elektronik internasional yaitu menggunakan mesin pencari google scholar dengan kata kunci *quality of life, QOL, Hipertensi, Diabetes melitus, Prolans* dan Indonesia dilakukan pada bulan Juni-Juli 2023. Jurnal elektronik yang didapatkan dari mesin pencari google mencapai 491. Jurnal kemudian dipilah sesuai dengan topik sehingga terkumpul 18 jurnal yang dianggap dapat mewakili dari keseluruhan jurnal tentang kualitas hidup pasien diabetes melitus dan hipertensi dalam program penyakit kronis (Prolans) di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu elektronik jurnal internasional dan nasional yang terbit antara tahun 2015-2023, menggunakan bahasa inggris, bahasa indonesia desain penelitian *cross sectional* dan survei pada pasien penyakit diabetes melitus dan hipertensi dalam program penyakit kronis (Prolans), dan menggunakan alat ukur berupa kuesioner kualitas

hidup. Kriteria eksklusi yang digunakan yaitu pengukuran kualitas hidup tanpa menggunakan alat ukur kuesioner.

Desain penelitian yang digunakan dalam review artikel ini adalah non eksperimental. Sampel yang digunakan dalam penelitian jurnal berkisar antara 30-250 responden. Sebagian besar jurnal kualitas hidup pada pasien prolans di Indonesia adalah desain penelitian *cross sectional* dan survei yang dilakukan di Indonesia. Alat untuk mengukur kualitas hidup menggunakan beberapa jenis kuesioner kualitas hidup generik diantaranya WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD, SF-36, dan EQ-5D-5L serta kuesioner kualitas hidup spesifik seperti Diabetes Quality of Life- Brief Clinical Inventory (DQL-BCI).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa penelitian terkait tingkat kualitas hidup dan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien diabetes melitus dan hipertensi Prolans di Indonesia desain penelitian yang banyak digunakan adalah *cross-sectional*. Peneliti melakukan pengambilan data menggunakan beberapa kuesioner kualitas hidup dalam mengukur nilai kualitas hidup pasien dan faktor yang berhubungan dalam mempengaruhi kualitas hidup.

Menurut WHO, (2022) Kualitas Hidup sebagai persepsi individu tentang posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai di mana mereka tinggal serta terkait dengan tujuan, harapan, standar, dan kekhawatiran mereka. Penilaian kualitas hidup dapat digunakan untuk memantau hasil. (WHO) Pada pasien dapat digunakan sebagai salah satu parameter ukur pemantauan terapi obat dan prognosis penyakit. Pada peserta Prolans pengukuran kualitas hidup dapat digunakan sebagai salah satu penentu keberhasilan terapi pasien dalam menjalankan program tersebut. Peserta Prolans merupakan pasien dengan penyakit kronis yang dapat menyebabkan beberapa komplikasi penyakit sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien.

Dari hasil penelitian review yang dilakukan sebanyak 18 jurnal terkait kualitas hidup pasien Prolans dapat dilihat pada Table 1. Diketahui kualitas hidup peserta Prolans dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi, pada peserta Prolans DM tipe 2 dapat dihubungkan dengan keaktifan kelompok Prolans yang diatur oleh FKTP (Fasilitas kesehatan Tingkat Pertama). Keaktifan kelompok Prolans dan dukungan lingkungan sekitar memberikan pengaruh terhadap kualitas hidup peserta yang semakin membaik (Wicaksono &

Susaky, 2018). Berdasarkan Surat Edaran BPJS Kesehatan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Pembiayaan Kegiatan Kelompok Program Prolanis pada FKTP dijelaskan bahwa peserta berhak mendapatkan manfaat jaminan kesehatan perorangan yang mencakup pelayanan kesehatan promotif preventif untuk mengurangi risiko komplikasi dari penyakit kronis yang dimiliki peserta. Manfaat pelayanan yang dapat dimanfaatkan peserta seperti konsultasi dan pemeriksaan kesehatan, pelayanan obat, pemeriksaan penunjang, dan kegiatan kelompok (BPJS Kesehatan, 2021).

Pelayanan obat memberikan dampak positif berupa peningkatan kualitas hidup peserta prolanis. Pelayanan dilakukan secara berkala untuk meningkatkan kepatuhan peserta dalam meminum obat, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup peserta (Rumi & Amelia, 2022). Pelayanan kesehatan dapat dilakukan apoteker bertanggung jawab atas pengobatan pasien, apoteker dapat berperan aktif dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat seperti: melakukan promosi kesehatan (memberikan brosur, pamflet agar pasien memahami tentang penyakit dan pengobatannya sehingga pasien dapat berkontribusi dalam menjaga kesehatan); memberikan alat bantu seperti kalender pengobatan dan kartu pengingat menggunakan obat, memberikan dukungan moral serta memberikan akses kemudahan pelayanan kesehatan guna menunjang upaya pengobatan seperti pengadaan konseling (Kamba, 2021). Adanya upaya konseling apoteker dapat menyebabkan perubahan keyakinan tentang pengobatan, menyebabkan perubahan gaya hidup dan peningkatan tingkat kepatuhan pasien sehingga kualitas hidup dalam bidang kesehatan fisik dan lingkungan menjadi lebih baik. Konseling apoteker dapat meningkatkan kualitas hidup di bidang lingkungan mencakup tempat tinggal individu, keselamatan dan keamanan fisik, peluang untuk mempelajari informasi dan keterampilan baru, dan untuk terlibat dalam aktivitas waktu senggang yang menyenangkan. Ada perbedaan yang signifikan antara konseling apoteker sebelum dan sesudah (Budiyanti et al., 2022).

Kualitas hidup peserta prolanis dapat dipengaruhi beberapa faktor diantaranya yaitu jenis kelamin, usia, status ekonomi, tingkat pendidikan, status pernikahan, penyakit penyerta, lama menderita penyakit, dan kepatuhan minum obat. Jenis kelamin (gender) dapat mempengaruhi kualitas hidup, dimana kualitas hidup yang baik cenderung terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Hal ini dapat terjadi karena perempuan

cenderung lebih mudah mengalami stres dan cemas. Selain itu, laki-laki lebih aktif dalam melakukan aktivitas fisik daripada perempuan sehingga akan mempengaruhi kualitas hidup pasien (Noviyantini et al., 2020). Usia dapat mempengaruhi kualitas hidup dimana peserta prolanis lansia lebih memiliki kesadaran akan kehidupan yang lebih baik dibandingkan dengan kehidupan di masa mudanya (Dewi & Ekan, 2023). Status ekonomi dapat mempengaruhi kualitas hidup peserta prolanis dimana semakin baik status ekonomi pasien maka akan lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan gaya hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan sehat dan olahraga yang teratur.

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kualitas hidup peserta prolanis dimana pasien dengan tingkat pendidikan yang tinggi membuat pasien memiliki pengetahuan, sikap positif dan kesadaran yang tinggi akan kesehatan sehingga pasien berusaha mengubah gaya hidup ke arah yang lebih sehat, patuh dalam menjalani terapi, dan menghasilkan dampak yang baik terhadap kualitas hidup (Yulawati et al., 2022). Status pernikahan dan mempengaruhi kualitas hidup peserta prolanis dimana status pernikahan dapat menjadikan pasien memiliki dukungan sosial sehingga pasien dapat dengan mudah beradaptasi dengan baik dan memiliki semangat hidup sehat (Liothina et al., 2020).

Penyakit penyerta dapat memberikan dampak buruk terhadap kualitas hidup peserta prolanis karena dapat menjadi beban karena dapat menimbulkan rasa khawatir berlebih terhadap efek penyakit penyerta dalam kehidupan sehari-hari dan hubungan sosial yang turut mempengaruhi aktivitas fisik. Penyakit penyerta juga dapat menggambarkan buruknya kontrol kesehatan yang dijalani serta beban sosial yang tinggi (Yulawati et al., 2022). Lama menderita penyakit pada pasien prolanis menjadi faktor yang sangat mempengaruhi penurunan kualitas hidup pasien. Hal ini dapat terjadi karena semakin lama menderita penyakit maka akan semakin rentan untuk terjadi komplikasi terhadap penyakit lainnya yang menyebabkan adanya tambahan beban hidup (Noviyantini et al., 2020). Untuk mencapai tujuan pengobatan diperlukan aspek yang harus terpenuhi salah satunya adalah kepatuhan pasien dalam meminum obat. Ketika pasien tidak patuh minum obat maka dapat mempengaruhi kondisi pasien seperti mengakibatkan adanya komplikasi, gangguan fungsional tubuh, kualitas hidup yang rendah hingga menyebabkan kematian. Pasien penderita diabetes mellitus dan hipertensi tergantung pada

proses pengobatan dan pemeliharaan gaya hidup  
(Fajriansyah, 2022).

Tabel 1. Hasil Review Artikel

No	Penulis	Tahun	Bahasa	Provinsi	Desain Studi	Partisipan		QOL		Hasil
						Jumlah	Usia	Instrument	Faktor	
1	Teli Margaretha	2017	Indonesia	Nusa Tenggara Timur	cross-sectional studi	65 pasien diabetes melitus	≤ 65 - ≥ 65 tahun	SF-36	Jenis kelamin, komplikasi dan lama menderita	Kualitas hidup pasien DM dalam kategori baik
2	Sekardiani	2018	Indonesia	Bali	survei	30 diabetes melitus	60-70 tahun	WHOQOL-BREF	Dukungan keluarga dan edukasi kesehatan	Kualitas hidup peserta prolanis termasuk ke dalam kategori sedang
3	Noviyantini et al.	2019	Indonesia	Yogyakarta	Cross-sectional study	85	42-79 tahun	Diabetes Quality of Life- Brief Clinical Inventory (DQL-BCI)	Usia, Jenis kelamin, Pendidikan, status pekerjaan, penghasilan	Kualitas hidup peserta Prolanis dalam kategori baik
4	Hamida N, et al	2019	Indonesia	Sulawesi Tengah	cross-sectional studi	200 pasien dibagi menjadi 2 kelompok 100 pasien diabetes melitus dan 100 pasien hipertensi	< 50 - >50 tahun	EQ-5D-5L	Usia, riwayat penyakit, lama menderita dan frekuensi kontrol ke dokter	Pasien prolanis diabetes melitus dan hipertensi memiliki kualitas hidup yang baik
5	Anwar SA, et al	2019	Inggris	Sulawesi Selatan	Cross-sectional	86 pasien	60 - 70 tahun	WHOQOL-BREF dan Pedoman Prolanis	Jenis Kelamin, kepuasan kesehatan, dan hubungan sosial	Kualitas hidup peserta prolanis termasuk dalam kategori buruk
6	Sholihat et al	2020	Inggris	Jawa Tengah	cross-sectional studi	394 pasien diabetes dan 723 pasien hipertensi	41 - >60 tahun	EQ-5D-%L	Status pekerjaan, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan lama menderita penyakit	Tidak ada perbedaan kualitas hidup pasien diabetes melitus dan hipertensi
7	Lionthina et al.	2020	inggris	Bangka	cross-sectional studi	84 dibagi dalam 2 grup yaitu Prolanis dan Non Prolanis	60 - >70 tahun	WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD	Penghasilan, depresi dan status kesehatan	Tidak ada perbedaan kualitas hidup peserta Prolanis dan non-Prolanis
8	Lolo WA, et al	2022	Inggris	Sulawesi Utara	cross-sectional studi	150 pasien hipertensi	< 50 - >50 tahun	EQ-5D-5L	Tingkat pendidikan, status pekerjaan dan gaji	kualitas hidup pasien hipertensi tanpa komplikasi yang menjalankan prolanis lebih baik dibandingkan pasien

										hipertensi dengan komplikasi
9	Fajriansyah, et al	2020	Inggris	Sulawesi Selatan	cross-sectional studi	220 pasien diabetes melitus	< 50 – 65 tahun	EQ-5D-5L	Konseling apoteker, hubungan sosial	prolanis belum menunjukkan fungsi program secara optimal pada pelayanan kesehatan primer
10	Yusransyah	2020	Inggris	Banten	cross-sectional studi	96 pasien hipertensi dibagi menjadi 2 kelompok uji dan kontrol	20 - > 50 tahun	EQ-5D-5L	Konseling apoteker	Pasien hipertensi peserta prolanis memiliki kategori kualitas hidup yang baik
11	Fajriansyah, et al	2020	Inggris	Sulawesi Selatan	Randomized control trial	220 pasien diabetes melitus	< 50-65 tahun	EQ-5D-5L	Konseling apoteker	Konseling membantu meningkatkan HRQoL pasien prolanis
12	Prastika YD, et al	2020	Indonesia	Jawa Tengah	Cross-sectional studi	85 pasien Hipertensi	≥ 60 tahun	HOQOL-BREF	Status pekerjaan, morbiditas dan kepatuhan minum obat	Terdapat hubungan antara faktor risiko dengan kualitas hidup lansia penderita hipertensi
13	Sungkowo TU, et al	2019	Indonesia	Yogyakarta	Cross-sectional studi	69 penderita hipertensi	>17 tahun	EQ-5D-5L Value Set dan EQ-VAS	Kemampuan berjalan, perawatan diri, kegiatan yang bisa dilakukan, rasa nyeri, rasa cemas	Hipertensi tidak menunjukkan pengaruh besar terhadap kualitas hidup responden
14	Marwati, et al	2022	Inggris	Yogyakarta	Cross-sectional studi	63 diabetes melitus	>50 tahun	WHOQOL-BREF	Tingkat pendidikan, spiritual agama yang baik, status pernikahan, tidak ada komorbiditas dan pola makan	Pasien diabetes mellitus peserta prolanis
15	Ahmad Am, et al	2022	Inggris	Yogyakarta	Cross-sectional studi	108 pasien HT	< 50 - ≥ 80 tahun	WHOQOL-BREF	Kombordititas	Peningkatan komorbiditas memperburuk kualitas hidup pasien hipertensi Tingkat 2
16	Dewi GP, et al	2023	Inggris	Jawa Tengah	Survei	123 diabetes melitus	< 50 - > 80 tahun	DQOL	Usia, jenis kelamin, pekerjaan dan lama menderita penyakit	Kualitas hidup peserta program prolanis termasuk kategori baik
17	Yuliawati AN, et al	2022	Inggris	Bali	Cross-sectional studi	150 pasien	≤ 60 - ≥ 60	EQ-5D-5L	Umur, status pekerjaan dan komplikasi	Pasien dengan pengetahuan

18	Misnaniarti, et al	2019	Inggris	Sumatera Selatan	Cross-sectional studi	250 pasien diabetes melitus dan hipertensi	40 - ≥ 60 tahun	WHOQOL-BRIEF	Hubungan sosial	tinggi memiliki kualitas hidup yang baik
										Responden yang sering menggunakan pelayanan prolanis memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan responden yang tidak mengunjungi pelayanan prolanis

## KESIMPULAN

Hasil perbandingan 18 artikel penelitian yang dikumpulkan dan dianalisa penulis diketahui untuk mengukur kualitas hidup menggunakan kuesioner kualitas hidup terdiri dari dua jenis umum dan khusus untuk penyakit. Dari hasil review menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien Prolanis dalam kategori baik, yang dipengaruhi beberapa faktor diantaranya yaitu jenis kelamin, usia, status ekonomi, tingkat pendidikan, status pernikahan, penyakit penyerta, lama menderita penyakit, keaktifan dalam grup, dukungan lingkungan dan konseling apoteker. Faktor yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Prolanis yaitu keaktifan peserta dalam grup, dukungan lingkungan dan konseling apoteker.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penelitian terutama yang telah memberikan dukungan sarana dan prasarana serta mendampingi jalannya penelitian ini sehingga berjalan dengan baik dan terselesaikan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. (2014). *Peraturan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Jaminan Kesehatan*. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan.

BPJS Kesehatan. (2021). *Surat Edaran BPJS Kesehatan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Pembiayaan Kegiatan Kelompok Prolanis pada FKTP*.

Budiyanti, N. A., Wiedyaningsih, C., & Andayani, T. M. (2022). Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Kepatuhan dan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Program Rujuk Balik di

Apotek. *Majalah Farmaseutik*, 18(3), 324–330.

Dewi, G. A. P. K., & Ekan, F. (2023). An Overview: Quality Of Life Of Diabetes Mellitus Type 2 Patients Who Participate In The Prolanis Program In Sukoharjo Regency. *Jurnal Berita Keperawatan*, 16(1), 29–38.

Fajriansyah, F. (2022). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 3(2), 156–164. <https://doi.org/doi.org/10.33096/whj.v3i2.88>

Fajriansyah, Iskandarsyah, A., Irma M., P., & Keri, L. (2020). Impact of pharmacist counseling on health-related quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus: a cluster randomized controlled study. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 19, 675–682.

Idris, F. (2014). *Panduan Praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis)*. BPJS Kesehatan.

Kamba, V. (2021). Peran Apoteker Dalam Meningkatkan Kepatuhan Berobat Pada Pasien Diabetes Melitus. *J. NonComm.Dis*, 1(1), 45–50.

Liothina, M., Guswan, W., Sharon, G., Insi, F. D. A., & Hadyana, S. Deni, K. S. (2020). Elderly Quality of Life and Its Predictors in Chronic Disease Management Program: Indonesian Version of WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD. *Majalah Kedokteran Bandung*, 52(1), 28–34.

Marwati, T. A., Nur, A. K., & Rosyidah, R. (2022). Quality Of Life Among Diabetes Mellitus Patients In Indonesian Chronic Disease Management Program (Prolanis). *Epidemiology and Society Health Review*, 4(2), 76–86.

Noviyantini, N. P. A., Anggi, L. W., & Heny, S. P. (2020). Kualitas Hidup Peserta Prolanis

- Diabetes Tipe 2 di Yogyakarta. *JPPNI*, 4(2), 98–107.
- Riskesdas, L. N. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Rumi, & Amelia, D. (2022). Intervensi Kepatuhan Pasien Prolanis Diabetes Melitus Terhadap Kualitas Hidup Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Fasilitas Kesehatan Primer Kota Palu. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(Dm), 1956–1962.
- WHO. (2022). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. World Heaalth Organization.
- Wicaksono, & Susaky, N. N. F. (2018). Hubungan Keaktifan dalam Klub Prolanis Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Diabetes Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, 11(1), 321–330.
- Yuliawati, A. N., Pande, M. D. R., & Putri, R. R. (2022). Knowledge and Quality of Life in Type 2 Diabetes Mellitus Patients also its Related Factors. *JMPF*, 12(1), 14–27.