

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *QUALITY OF LIFE* PASIEN CKD DI RSUD JENDERAL A. YANI METRO TAHUN 2025

Rahmah Depisari¹, Rini Palupi^{2*}

Prodi S1 Keperawatan/Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu^{1,2}

*Corresponding Author : palupirini30@gmail.com

ABSTRAK

Chronic kidney disease (CKD) merupakan kondisi gangguan ginjal lebih dari tiga bulan, ditandai oleh penurunan fungsi ginjal akibat kelainan struktur, perubahan sedimen urin, serta peningkatan kadar ureum dan kreatinin. Pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa tidak hanya menghadapi keterbatasan fisik, tetapi juga tekanan psikologis dan sosial yang dapat memengaruhi *Quality of life* mereka dan dapat mengganggu keseharian mereka. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan *Quality of life* pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro pada tahun 2025. Dengan desain penelitian penelitian kuantitatif analitik, pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian ini berjumlah 90 responden yang diambil dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrument kuesioner KDQOL-36 dengan uji analisis *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia lebih dari 40 tahun (80%), berjenis kelamin laki-laki (53,3%), berpendidikan rendah (51,1%), tidak memiliki pekerjaan (65,6%), menjalani hemodialisa selama ≥ 11 bulan (61,1%), serta memiliki 1–2 penyakit penyerta (79,9%). Analisis bivariat memperlihatkan bahwa ada hubungan usia ($p=0,000$), tingkat pendidikan ($p=0,000$), status pekerjaan ($p=0,000$), dan penyakit penyerta ($p=0,001$) dengan *Quality of life* pasien CKD. Sebaliknya, tidak ada hubungan jenis kelamin ($p=0,276$) dan lama menjalani hemodialisa ($p=0,941$) dengan *Quality of life* pasien CKD. Diharapkan bagi rumah sakit untuk lebih meningkatkan perhatian dan dukungan dalam bentuk pengobatan maupun pemberian penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan QOL pasien CKD.

Kata kunci : *chronic kidney disease*, hemodialisa, *quality of life*

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is a condition characterized by impaired kidney function lasting more than three months, marked by a decline in renal function due to structural abnormalities, changes in urinary sediment, and elevated levels of urea and creatinine. Patients with CKD undergoing hemodialysis experience not only physical limitations but also psychological and social burdens that may affect their quality of life and interfere with daily activities. This study aimed to identify factors associated with the quality of life of patients with CKD undergoing hemodialysis at RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro in 2025. This study employed an analytic quantitative research design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 90 respondents selected using a total sampling technique. Data were collected using the Kidney Disease Quality of Life-36 (KDQOL-36) questionnaire and analyzed using the Chi-square test. The results showed that the majority of respondents were over 40 years of age (80%), male (53.3%), had a low level of education (51.1%), were unemployed (65.6%), had undergone hemodialysis for ≥ 11 months (61.1%), and had one to two comorbid conditions (79.9%). Bivariate analysis revealed significant associations between age ($p = 0.000$), educational level ($p = 0.000$), employment status ($p = 0.000$), and comorbidities ($p = 0.001$) with the quality of life of patients with CKD. In contrast, no significant associations were found between sex ($p = 0.276$) or duration of hemodialysis ($p = 0.941$) and quality of life. It is expected that hospitals will enhance their attention and support through medical treatment and health education programs to improve the quality of life of patients with CKD.

Keywords : *chronic kidney disease*, hemodialysis, *quality of life*

PENDAHULUAN

Chronic kidney disease (CKD) merupakan kondisi kerusakan ginjal yang berlangsung lebih dari tiga bulan dan ditandai oleh penurunan fungsi ginjal akibat kelainan struktur, perubahan sedimen urin, temuan histologis, serta meningkatnya kadar ureum dan kreatinin (Cahyani *et al.*, 2022). Individu dengan CKD yang menjalani hemodialisis sering mengalami berbagai beban fisik, emosional, dan sosial yang berpotensi menurunkan *quality of life* mereka. Secara global, CKD menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas. *International Kidney Federation* pada tahun 2021 melaporkan bahwa lebih dari 10% populasi dunia (± 800 juta orang) mengalami CKD (Kovesdy, 2022). Kemudian, berdasarkan data Survey Kesehatan Indonesia/SKI (2023), prevalensi *Chronic kidney disease* di Indonesia mencapai 0,18%. Dengan jumlah penduduk Indonesia sekitar 277.534.122 jiwa, angka ini berarti sekitar 638.178 jiwa mengalami CKD. Provinsi Lampung memiliki prevalensi lebih tinggi yaitu 0,30%, menunjukkan bahwa CKD merupakan masalah kesehatan yang signifikan di wilayah ini (KEMENKES, 2023). Di RSUD Jenderal A. Yani Metro, penyakit ginjal menduduki peringkat kedua penyebab rawat inap terbanyak pada tahun 2023 dengan 1.068 kasus dan meningkat menjadi 1.245 kasus pada tahun 2024. Unit Hemodialisa melayani sekitar 85–90 pasien setiap bulan yang menerima terapi dua kali per minggu secara rutin. Kondisi ini menunjukkan tingginya kebutuhan layanan Hemodialisa dan besarnya jumlah pasien CKD yang bergantung pada terapi jangka panjang.

Quality of life atau kualitas hidup menggambarkan pandangan individu terhadap posisinya dalam berkehidupan, yang dipengaruhi oleh budaya, sistem nilai, tujuan hidup, harapan, standar pribadi, serta berbagai aspek yang menjadi sumber perhatian atau kekhawatiran individu (Silfiyani, 2020). Banyak faktor yang diduga berkaitan dengan *quality of life* pasien, termasuk faktor sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan, serta kondisi klinis pasien seperti lama hemodialisa dan penyakit penyerta yang di derita. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan *Quality of life* pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro pada tahun 2025

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif analitik, dengan pendekatan *cross-sectional*. Dimana terdapat 90 orang responden yang diambil dengan metode total sampling. Penelitian ini di lakukan pada bulan September 2025 di ruang hemodialisa RSUD Jenderal A Yani Metro. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner KDQOL-36 menggunakan teknik wawancara. Analisis data mencakup analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Serta penelitian ini telah melalui uji etik dengan nomor surat: 370/658/KEPK-LE/LL-02/2025.

HASIL

Analisa Univariat

Berdasarkan tabel 1, di dapatkan hasil analisis univariat terhadap 90 pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RSUD Jenderal A. Yani Metro mayoritas responden berada pada kelompok usia >40 tahun, yaitu sebanyak 72 orang (80%), dengan 48 responden (53,3%) ber jenis kelamin laki-laki dan 42 responden (46,7%) merupakan perempuan. Pada karakteristik tingkat pendidikan, diketahui bahwa 46 pasien (51,1%) memiliki pendidikan rendah (SD–SMP), dan sebanyak 59 orang (65,6%) pasien tidak bekerja. Variabel lama menjalani

hemodialisis menunjukkan bahwa 55 pasien (61,1%) telah menjalani hemodialisis selama 11 bulan atau lebih serta 71 orang (79,9%) memiliki 1–2 penyakit penyerta. Penilaian terhadap *quality of life* menunjukkan bahwa 40 pasien (44,4%) berada pada kategori rendah dengan skor <60, sedangkan masing-masing 25 pasien (27,8%) berada pada kategori sedang (60–75) dan kategori tinggi (76–100).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien CKD di RSUD Jenderal A Yani Metro

Karakteristik	N	Persentase(%)
Usia > 40 tahun	72	80%
Usia ≤ 40 tahun	18	20%
Laki-Laki	48	53,3%
Perempuan	42	46,7%
Tingkat Pendidikan Rendah (SD-SMP)	46	51,1%
Tingkat Pendidikan Tinggi (SMA-PT)	44	48,9%
Tidak Bekerja	59	65,6%
Bekerja	31	34,4%
Belum Lama Hemodialisa (< 11 bulan)	35	38,9%
Lama hemodialisa (≥11 bulan)	55	61,1%
≥ 3 penyakit penyerta	19	21,1%
1-2 penyakit penyerta	71	79,9%
QOL Buruk (< 60)	40	44,4%
QOL Cukup (60-75)	25	27,8%
QOL Baik (76-100)	25	27,8%

Analisa Bivariat

Tabel 2. Hubungan Variabel dengan *Quality of life* Pasien CKD di RSUD Jenderal A. Yani Metro Tahun 2025

Variabel	Kategori	Quality of Life			Total n (%)	p-value
		Buruk (%)	n	Cukup (%)	n	
Usia	> 40 tahun	40 (55,6)	23 (31,9)	9 (12,5)	72 (80,0)	<0,001
	≤ 40 tahun	0 (0,0)	2 (11,1)	16 (88,9)	18 (20,0)	
Jenis Kelamin	Laki-laki	24 (50,0)	10 (20,8)	14 (29,2)	48 (53,3)	0,276
	Perempuan	16 (38,1)	15 (35,7)	11 (26,2)	42 (46,7)	
Tingkat Pendidikan	Rendah	29 (63,0)	13 (28,3)	4 (8,7)	46 (51,1)	<0,001
	Tinggi	11 (25,0)	12 (27,3)	21 (47,7)	44 (48,9)	
Pekerjaan	Tidak bekerja	36 (61,0)	15 (25,4)	8 (13,6)	59 (65,6)	<0,001
	Bekerja	4 (12,9)	10 (32,3)	17 (54,8)	31 (34,4)	
Lama Hemodialisa	< 11 bulan	16 (45,7)	10 (28,6)	9 (25,7)	35 (38,9)	0,941
	≥ 11 bulan	24 (43,6)	15 (27,3)	16 (29,1)	55 (61,1)	
Penyakit Penyerta	≥ 3 penyakit	15 (78,9)	4 (21,1)	0 (0,0)	19 (21,1)	0,001
	1–2 penyakit	25 (35,2)	21 (29,6)	25 (35,2)	71 (78,9)	

Berdasarkan tabel 2, hasil uji pada variabel usia, di dapatkan data responden berusia >40 tahun lebih banyak berada pada kategori *quality of life* rendah, yaitu 40 orang (55,6%), sedangkan hanya 9 orang (12,5%) yang berada pada kategori baik. Sebaliknya, pada kelompok usia ≤40 tahun, sebagian besar responden memiliki *quality of life* baik sebanyak 16 orang (88,9%) dan tidak ditemukan responden dengan *quality of life* rendah. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan ada hubungan antara usia dan *quality of life*. Pada variabel jenis kelamin, kelompok laki-laki memiliki proporsi *quality of life* rendah sebesar 50,0%, sedangkan pada perempuan sebesar 38,1%. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,276$, sehingga tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan *quality of life* pasien CKD. Pada kelompok dengan pendidikan rendah, sebagian besar responden berada pada kategori *quality of life* rendah, yaitu 63,0%, sedangkan kelompok berpendidikan tinggi lebih banyak berada pada kategori *quality of life* baik (47,7%). Uji Chi-Square menghasilkan nilai $p < 0,001$, sehingga ada hubungan tingkat pendidikan dengan *quality of life*.

Kelompok responden yang tidak bekerja memiliki proporsi *quality of life* rendah sebesar 61,0%, sedangkan kelompok yang bekerja lebih banyak berada pada kategori *quality of life* baik (54,8%). Nilai $p < 0,001$ menegaskan ada hubungan status pekerjaan dengan *quality of life* pada pasien CKD. Sementara itu, pada kelompok yang menjalani hemodialisa <11 bulan, proporsi *quality of life* rendah sebesar 45,7%, sedangkan pada kelompok ≥11 bulan sebesar 43,6%, dengan nilai $p = 0,941$. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan lama hemodialisa dengan *quality of life* pada pasien CKD. Sebaliknya, jumlah penyakit penyerta menunjukkan hubungan yang jelas dengan *quality of life*. Pasien dengan ≥3 penyakit penyerta memiliki proporsi *quality of life* rendah yang sangat tinggi (78,9%), dan tidak terdapat responden dalam kategori baik. Pada kelompok dengan 1–2 penyakit penyerta, proporsi *quality of life* baik mencapai 35,2%. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,001$, menandakan adanya hubungan yang signifikan antara jumlah penyakit penyerta dengan *quality of life* pasien CKD.

PEMBAHASAN

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa faktor usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan penyakit penyerta memiliki hubungan yang signifikan dengan *quality of life* ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa keempat faktor tersebut merupakan determinan penting yang memengaruhi persepsi kesehatan dan kemampuan adaptasi pasien. Sebaliknya, jenis kelamin ($p = 0,276$) dan lama hemodialisis ($p = 0,941$) tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan *quality of life*, yang berarti kedua variabel tersebut tidak memberikan perbedaan yang bermakna terhadap *quality of life* pasien dalam penelitian ini.

Usia

Adanya hubungan usia dengan *quality of life* pasien CKD tersebut memiliki kesesuaian dengan teori Smeltzer & Bare (2010), bahwa proses penuaan secara alami menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada ginjal seperti penurunan jumlah nefron, penurunan aliran darah ginjal, serta penurunan nilai GFR. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hidayat (2021) yang menemukan bahwa pasien CKD dengan usia lanjut memiliki *quality of life* yang lebih rendah dibandingkan usia muda, terutama pada aspek fisik dan aktivitas sehari-hari. Hal serupa juga diungkapkan oleh Bohn & Walton (2020) bahwa usia menjadi faktor dominan dalam menurunkan kesejahteraan psikologis pasien CKD akibat keterbatasan fungsi tubuh, ketergantungan pada terapi Hemodialisa, serta meningkatnya rasa lelah kronis.

Jenis Kelamin

Secara teoritis, Brunner & Suddarth (2014) menjelaskan bahwa walaupun terdapat perbedaan hormonal dan struktur anatomi ginjal antara laki-laki dan perempuan, faktor psikologis dan sosial pada pasien CKD memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap *quality of life* dibandingkan faktor biologis. Kedua jenis kelamin menghadapi beban penyakit kronik yang sama, meliputi kelelahan akibat dialisis, keterbatasan aktivitas fisik, serta tekanan emosional akibat ketergantungan pada pengobatan.

Tingkat Pendidikan

Menurut teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2018), tingkat pendidikan berperan penting dalam membentuk pengetahuan, sikap, serta perilaku individu terhadap kesehatan. Individu berpendidikan tinggi cenderung memiliki pemahaman kesehatan yang lebih baik, sehingga mampu memahami informasi medis, mengikuti anjuran pengobatan, dan menerapkan pola hidup sehat. Dalam konteks pasien CKD, pemahaman terhadap jadwal Hemodialisa, pengaturan diet rendah natrium dan kalium, serta kepatuhan dalam minum obat merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan terapi dan *quality of life* pasien.

Pekerjaan

Pekerjaan tidak hanya memberikan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan biaya pengobatan, tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan psikologis pasien. Pasien yang bekerja biasanya memiliki rasa produktivitas, kemandirian, dan harga diri yang lebih tinggi, yang membantu mereka mengatasi tekanan emosional akibat penyakit kronis. Sebaliknya, pasien yang tidak bekerja cenderung mengalami ketergantungan ekonomi, stres, dan rasa tidak berdaya, yang dapat menurunkan kesejahteraan mental dan fisik mereka.

Lama Hemodialisa

Menurut Astuti et al. (2023), lama menjalani terapi Hemodialisa dapat memberikan dua efek yang berbeda. Pasien yang baru menjalani terapi sering mengalami kesulitan adaptasi terhadap rutinitas pengobatan dan efek samping seperti kelelahan atau perubahan pola tidur. Sebaliknya, pasien yang menjalani terapi dalam waktu lama cenderung lebih terbiasa dengan prosedur dan pembatasan yang ada, namun dapat mengalami kejenuhan emosional, kelelahan psikologis, serta komplikasi fisik akibat terapi jangka panjang. Dengan demikian, durasi terapi bukan satu-satunya faktor penentu *quality of life* pasien CKD.

Penyakit Penyerta

Hasil ini sejalan dengan temuan Puspitasari et al., (2019) yang menjelaskan bahwa pasien CKD dengan banyak komorbiditas memiliki skor *KDQOL-3*) yang lebih rendah, terutama pada domain fungsi fisik dan kesejahteraan emosional. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan kelelahan kronis, keterbatasan aktivitas, serta ketergantungan terhadap pengobatan dan perawatan medis yang kompleks.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa usia, pendidikan, pekerjaan, dan penyakit penyerta berhubungan dengan *quality of life* pasien CKD di RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro, sementara jenis kelamin dan lama hemodialisis tidak berhubungan signifikan. Perlu adanya peningkatan peran edukatif dan dukungan psikososial oleh tenaga kesehatan untuk membantu pasien beradaptasi dengan kondisi kronis yang dialami.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai. Terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, Hendra Kusumajaya, R. B. A. (2024). *Journal of Nursing Science Research. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup (Quality of life) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa*, 1(2), 68. <https://doi.org/https://doi.org/10.33862/jnsr.v1i2.466>
- Astuti, W., Studi, P., Program, K., Kesehatan, F. I., & Gombong, U. M. (2023). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Rutin Di Ruang Hemodialisa Rs Pku Muhammadiyah Gombong* [Http://Repository.Unimugo.Ac.Id/Id/Eprint/2784](http://Repository.Unimugo.Ac.Id/Id/Eprint/2784)
- Azira, N., Mutmainna, A., Tinggi Ilmu Kesehatan Nani Hasanuddin, S., Perintis Kemerdekaan VIII, J., & Makassar, K. (2023). Pengaruh Hemodialisa Terhadap *Quality of life* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 2023. <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jimpk/article/view/1257>
- Bohn, A. A., & Walton, R. M. (2020). The Kidney. In *Equine Hematology, Cytology, and Clinical Chemistry*. <https://doi.org/10.1002/9781119500186.ch6>
- Cahyani, A. A. A. E., Prasetya, D., Abadi, M. F., & Prihatiningsih, D. (2022). Gambaran Diagnosis Pasien Pra-Hemodialisa Di Rsud Wangaya Tahun 2020-2021. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 2(1), 661. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jih.v11i1.1819>
- Ch Salim, O., Sudharma, N. I., Kusumaratna, R. K., & Hidayat, A. (2007). Validity and reliability of World Health Organization *Quality of life*-BREF to assess the *quality of life* in the elderly. *Universa Medicina*, 26(1), 27–38. <https://doi.org/10.18051/UnivMed.2007.v26.27-38>
- Cherepanov, D., Palta, M., Fryback, D. G., & Robert, S. A. (2010). Gender differences in health-related quality-of-life are partly explained by sociodemographic and socioeconomic variation between adult men and women in the US: Evidence from four US nationally representative data sets. *Quality of life Research*, 19(8), 1115–1124. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9673-x>
- Elsayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., (2023). *Chronic kidney disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care*, 46(January), S158–S190. <https://doi.org/10.2337/dc23-S010>
- Fadilah, D. (2024). *Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Chronic kidney disease (ckd) yang menjalani Hemodialisa di rs umm* [Https://Eprints.Umm.Ac.Id/8762/1/Pendahuluan.Pdf](https://Eprints.Umm.Ac.Id/8762/1/Pendahuluan.Pdf)
- KEMENKES. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*.
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of *Chronic kidney disease*: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Physiology & Behavior*, 16(4), 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Ozemek, C., Tiwari, S., Sabbahi, A., Carbone, S., & Lavie, C. J. (2020). Impact of therapeutic *lifestyle* changes in resistant hypertension. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(1), 4–9. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2019.11.012>
- Perera, M., De Silva, C. K., Tavajoh, S., Kasturiratne, A., Luke, N. V., Ediriweera, D. S., Ranasinha, C. D., Legido-Quigley, H., De Silva, H. A., & Jafar, T. H. (2019). Patient

- perspectives on hypertension management in health system of Sri Lanka: A qualitative study. *BMJ Open*, 9(10). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031773>
- Pourgholam, N., Shoghi, M., & Borimnejad, L. (2022). Patients' Lived Experiences of the Paternalistic Care Behavior: A Qualitative study. *Journal of Caring Sciences*, 11(3), 163–171. <https://doi.org/10.34172/jcs.2022.10>
- Pristianti, A. H., Vitaliati, T., & Maurida, N. (2023). Analysis of Factors Affecting Compliance Taking Medicine for Elderly Hypertension Based Health Belief Models. *Journal of Rural Community Nursing Practice*, 1(2), 247–262. <https://doi.org/10.58545/jrcnp.v1i2.202>
- Riskes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Silfiyani, L. (2020). Kualitas hidup (*Quality of life*). *Unimus*, 1(1), 7–22. <https://repository.unimus.ac.id/>
- Simorangkir, R., Andayani, T. M., & Wiedyaningsih, C. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 83. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v8i12021.83-90>
- Vaidya, S., & Aeddula, N. (2024). *Chronic kidney disease*. In A. N. Vaidya SR, *Chronic kidney disease*. StatPearls Publishing LLC.
- WHO. (2012). *Quality of life*. In *WHOQOL User Manual* (p. 2).