

Validity and Reliability Test of the WHOQOL-HIV BREF Instrument on PLHIV in Bandar Lampung City in 2025

Brian Sri Prahastuti ¹⁾, Ajeng Tias Endarti ²⁾, M. Halfani Solikhin ^{3*)}

¹⁾²⁾³⁾ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence Author: halfani.solih@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37012/jkmp.v5i2.3168>

Abstract

Quality of life (QoL) is an essential indicator for assessing the physical, psychological, social, and spiritual well-being of People Living with HIV (PLHIV). For people living with HIV (PLHIV), this concept is particularly important because HIV infection is chronic and requires long-term therapy, which carries various clinical and psychosocial consequences. The impact of HIV is not only related to physiological changes but also emotional and social problems caused by societal stigma and discrimination. Measuring the quality of life of people living with HIV requires valid, reliable instruments that accurately reflect the patient's condition. The WHOQOL-HIV BREF is an instrument developed by the World Health Organization to measure QoL among PLHIV across six main domains. This study aimed to evaluate the validity and reliability of the Indonesian version of WHOQOL-HIV BREF among PLHIV in Bandar Lampung City in 2025. A cross-sectional design was employed, using purposive sampling to recruit PLHIV who met the inclusion criteria. The Indonesian version of WHOQOL-HIV BREF was administered as the research instrument. Validity testing was conducted using item-total correlation analysis, while reliability testing employed Cronbach's Alpha coefficient. The results showed that all 31 items of the WHOQOL-HIV BREF were valid (r -calculated $>$ r -table 0.349), indicating that the instrument is suitable for assessing the quality of life of PLHIV. These findings provide a strong basis for the implementation of WHOQOL-HIV BREF in clinical practice, research, and health program planning for PLHIV at the local level.

Keywords: *Quality of Life, WHOQOL-HIV BREF, PLHIV*

Abstrak

Kualitas hidup merupakan indikator penting dalam menilai kesejahteraan fisik, psikologis, sosial, dan spiritual pada Orang dengan HIV (ODHIV). Pada Orang dengan HIV (ODHIV), konsep ini menjadi sangat penting karena infeksi HIV bersifat kronis dan menuntut pasien untuk menjalani terapi jangka panjang dengan berbagai konsekuensi klinis maupun psikososial. Dampak HIV tidak hanya terkait perubahan fisiologis, tetapi juga masalah emosional dan sosial yang ditimbulkan oleh stigma dan diskriminasi masyarakat. Pengukuran kualitas hidup ODHIV memerlukan instrumen yang valid, reliabel, dan mampu mencerminkan kondisi pasien secara akurat. WHOQOL-HIV BREF adalah instrumen yang dikembangkan oleh *World Health Organization* untuk mengukur kualitas hidup ODHIV melalui enam domain utama. Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia pada ODHIV di Kota Bandar Lampung tahun 2025. Penelitian menggunakan *desain cross-sectional* dengan sampel *purposive* sebanyak ODHIV yang memenuhi kriteria inklusi, menggunakan kuesioner WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia. Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi item-total, sedangkan uji reliabilitas dianalisis menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh 31 item pada WHOQOL-HIV BREF valid (r -hitung $>$ r -tabel 0,349), sehingga instrumen ini layak digunakan untuk menilai kualitas hidup ODHIV. Hasil ini memberikan dasar kuat untuk penerapan WHOQOL-HIV BREF dalam praktik klinis, penelitian, dan perencanaan program kesehatan bagi ODHIV di tingkat lokal.

Kata Kunci: Kualitas Hidup, WHOQOL-HIV BREF, ODHIV

PENDAHULUAN

Kualitas hidup (*Quality of Life/QoL*) merupakan konsep multidimensional yang menilai persepsi individu mengenai kesejahteraan dalam konteks budaya, sistem nilai, tujuan hidup, serta harapan dan kekhawatiran yang dihadapi. WHO mendefinisikan kualitas hidup sebagai bagaimana seseorang memandang kehidupannya dalam konteks lingkungan dan budaya tempat ia hidup (Harper A. et al., 1998). Pada Orang dengan HIV (ODHIV), konsep ini menjadi sangat penting karena infeksi HIV bersifat kronis dan menuntut pasien untuk menjalani terapi jangka panjang dengan berbagai konsekuensi klinis maupun psikososial. Dampak HIV tidak hanya terkait perubahan fisiologis, tetapi juga masalah emosional dan sosial yang ditimbulkan oleh stigma dan diskriminasi masyarakat (Basavaraj et al., 2010). Kondisi tersebut menjadikan penilaian kualitas hidup sebagai indikator penting dalam memahami kondisi kesehatan secara menyeluruh pada ODHIV.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup ODHIV cenderung mengalami penurunan akibat kombinasi faktor fisik dan psikososial. Studi Nabilah et al. (2021) mengungkapkan bahwa ODHA rentan terhadap kondisi fisik yang buruk, tekanan terkait ancaman kematian, serta pengalaman stigma dan diskriminasi yang berdampak pada kesehatan psikologis dan sosial. Penelitian lain menyebutkan bahwa status penyakit yang sering dikaitkan dengan perilaku negatif masyarakat membuat ODHIV sering mengalami penolakan sosial yang dapat memperburuk kondisi psikologis mereka (Rohmatullailah & Fikriyah, 2021). Dampak fisik berupa penurunan daya tahan tubuh dan meningkatnya kerentanan terhadap infeksi oportunistik juga berkontribusi pada rendahnya kualitas hidup (Miners et al., 2014). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup ODHIV dipengaruhi oleh beragam faktor yang saling terkait, termasuk aspek kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan.

Dalam konteks global, strategi Ending AIDS 2030 melalui target 95-95-95 telah dicanangkan untuk mengurangi dampak epidemi HIV/AIDS. Namun demikian, Indonesia masih menghadapi tantangan yang signifikan dalam mencapai target tersebut. Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2024 mencatat bahwa Indonesia baru mencapai 81% ODHIV yang mengetahui statusnya, 50% menjalani terapi antiretroviral, dan 34% mencapai supresi virus (Pambudi & Kementerian Kesehatan RI, 2024). Faktor-faktor penghambat percepatan menuju Ending AIDS di Indonesia meliputi tingginya stigma dan diskriminasi, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang HIV/AIDS dan PIMS, serta keterbatasan sumber daya penanggulangan HIV/AIDS (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kondisi ini

memperkuat pentingnya evaluasi kualitas hidup ODHIV sebagai bagian dari strategi peningkatan pelayanan kesehatan, pendampingan psikososial, dan perencanaan kebijakan berbasis bukti.

Pengukuran kualitas hidup ODHIV memerlukan instrumen yang valid, reliabel, dan mampu mencerminkan kondisi pasien secara akurat. WHOQOL-HIV BREF merupakan salah satu instrumen yang dikembangkan secara khusus oleh WHO untuk mengevaluasi kualitas hidup pada pasien HIV/AIDS, dengan mencakup enam domain yaitu fisik, psikologis, kemandirian, hubungan sosial, lingkungan, dan spiritual (WHO QoL-HIV BREF, 2002). Instrumen ini disusun berdasarkan WHOQOL-BREF dan telah mengalami adaptasi agar sesuai dengan karakteristik pasien HIV/AIDS (Harper A. et al., 1998). Penerapan instrumen ini di berbagai negara menunjukkan bahwa validitas dan reliabilitasnya dapat dipengaruhi oleh perbedaan budaya, bahasa, serta kondisi sosial populasi setempat, sehingga diperlukan uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam konteks penelitian maupun pelayanan kesehatan.

Kota Bandar Lampung merupakan salah satu daerah dengan jumlah kasus HIV yang terus meningkat, sehingga diperlukan instrumen pengukuran kualitas hidup yang akurat untuk mendukung pelayanan kesehatan dan intervensi berbasis bukti. Hingga kini, penelitian terkait validitas dan reliabilitas WHOQOL-HIV BREF pada ODHIV di Kota Bandar Lampung masih terbatas, meskipun instrumen ini berpotensi menjadi alat ukur yang komprehensif dan sensitif terhadap perubahan kondisi pasien. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen WHOQOL-HIV BREF pada ODHIV di Kota Bandar Lampung tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyediakan instrumen yang tepat guna untuk menilai kualitas hidup ODHIV, sekaligus menjadi dasar dalam pengembangan kebijakan dan strategi penanggulangan HIV/AIDS di tingkat daerah maupun nasional (Fatiregun, 2015; Hidayat & Gamayanti, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen WHOQOL-HIV BREF pada Orang dengan HIV (ODHIV) di Kota Bandar Lampung tahun 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ODHIV yang tercatat aktif menjalani terapi antiretroviral di layanan kesehatan rujukan HIV/AIDS di Kota Bandar Lampung. Instrumen yang digunakan adalah WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia yang terdiri dari 31 item. Pengujian validitas

dilakukan menggunakan program SPSS Versi 24. Dalam penelitian ini pengujian validitas hanya dilakukan terhadap 32 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada: 1). Bila rhitung (*Corrected Item-Total Correlation*) > r_{tabel} sebesar 0,349, artinya variabel valid. 2). Bila rhitung (*Corrected Item-Total Correlation*) < r_{tabel} sebesar 0,349, artinya variabel tidak valid. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan yang dinyatakan valid. Suatu variabel dikatakan reliabel jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai Alpha Cronbach's lebih besar dari 0,600 artinya reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang digunakan untuk mengukur apa yang diukur. Adapun caranya adalah dengan mengkorelasi antara skor yang diperoleh pada masing-masing item pertanyaan dengan skor total individu.

Berdasarkan hasil analisis uji validitas instrumen WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia dengan 31 item pernyataan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia

No	Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Bagaimana Anda menilai kualitas hidup anda?	0,469	0,349	Valid
2	Seberapa 4 Anda dengan kondisi kesehatan Anda?	0,815	0,349	Valid
3	Sejauh mana Anda merasa bahwa sakit fisik menghalangi Anda melakukan sesuatu pekerjaan?	0,826	0,349	Valid
4	Seberapa banyak Anda merasa terganggu dengan masalah fisik yang terkait dengan infeksi HIV Anda?	0,767	0,349	Valid
5	Seberapa banyak Anda minum obat agar dapat menjalankan aktivitas sehari-hari?	0,358	0,349	Valid
6	Seberapa jauh Anda menikmati hidup?	0,402	0,349	Valid
7	Apakah anda merasa hidup anda berarti ?	0,442	0,349	Valid
8	Sejauh mana Anda terganggu oleh orang-orang yang menyalahkan Anda karena status HIV Anda?	0,794	0,349	Valid
9	Seberapa takut Anda menghadapi masa depan?	0,838	0,349	Valid
10	Seberapa khawatir Anda terhadap kematian?	0,826	0,349	Valid
11	Seberapa baik Anda mampu berkonsentrasi?	0,603	0,349	Valid
12	Seberapa amankah kehidupan sehari-hari yang anda rasakan?	0,697	0,349	Valid
13	Seberapa sehat lingkungan fisik Anda?	0,667	0,349	Valid
14	Apakah Anda mempunyai 3 kekuatan untuk aktifitas sehari-hari?	0,395	0,349	Valid
15	Apakah Anda merasa nyaman dengan penampilan fisik anda?	0,819	0,349	Valid
16	Apakah Anda mempunyai 3 uang untuk memenuhi kebutuhan Anda?	0,876	0,349	Valid
17	Apakah Anda merasa diterima oleh orang-orang yang Anda kenal?	0,632	0,349	Valid

No	Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
18	Seberapa men3i informasi yang Anda butuhkan dalam kehidupan Anda dari hari ke hari?	0,570	0,349	Valid
19	Seberapa besar kesempatan Anda untuk melakukan kegiatan-kegiatan santai?	0,675	0,349	Valid
20	Seberapa jauh Anda mampu untuk jalan-jalan?	0,544	0,349	Valid
21	Apakah tidur Anda puas ?	0,674	0,349	Valid
22	Seberapa puas Anda dengan kemampuan Anda untuk melakukan aktivitas sehari-hari Anda?	0,784	0,349	Valid
23	Seberapa puas Anda dengan kemampuan Anda untuk bekerja?	0,700	0,349	Valid
24	Seberapa puas Anda dengan diri Anda sendiri?	0,675	0,349	Valid
25	Seberapa puas Anda dengan hubungan pribadi Anda?	0,727	0,349	Valid
26	Seberapa puas Anda dengan hubungan intim Anda?	0,706	0,349	Valid
27	Seberapa puas Anda dengan dukungan yang Anda dapatkan dari teman-teman Anda?	0,677	0,349	Valid
28	Seberapa puas Anda dengan kondisi tempat tinggal Anda?	0,637	0,349	Valid
29	Seberapa puas Anda dengan akses Anda kepada layanan kesehatan?	0,450	0,349	Valid
30	Seberapa puas Anda dengan aktifitas Anda yang melibatkan transportasi?	0,734	0,349	Valid
31	Seberapa sering Anda merasa putus asa, sedih, gelisah atau depresi ?	0,788	0,349	Valid

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji validitas instrumen WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia sebanyak 31 butir pernyataan dinyatakan valid dengan r_{hitung} lebih besar dari 0,3494.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Suatu variabel dikatakan reliabel atau handal jika jawaban pertanyaan selalu konsisten. Uji reliabilitas menggunakan rumus “*Alpha Cronbach*”. Analisis dilakukan dengan program SPSS versi 24. Adapun reliabilitas untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach's Hitung	Butir Pernyataan
WHOQOL-HIV BREF	0,961	31

Berdasarkan tabel 2 uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan yang dinyatakan valid. Suatu variabel dikatakan reliabel jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Hasil uji reliabilitas pada instrumen WHOQOL-HIV BREF mendapatkan nilai Alpha Cronbach's sebesar 0,961 yang artinya reliabel karena lebih besar dari 0,600.

Pembahasan

Hasil uji validitas pada instrumen WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia menunjukkan bahwa seluruh 31 item memiliki *r*-hitung lebih besar dari *r*-tabel (0,349), sehingga dinyatakan valid. Ini berarti setiap item memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total individu, menunjukkan bahwa item-item tersebut memang mengukur konstruk “kualitas hidup” sebagaimana dimaksud dalam instrumen. Nilai *r*-hitung yang bervariasi — dari moderat hingga tinggi — mencerminkan bahwa beberapa aspek dari kualitas hidup (fisik, psikologis, sosial, lingkungan, kemandirian, spiritual) berhasil tercakup dengan baik dalam instrumen ini.

Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya pada populasi HIV. Penelitian validasi versi bahasa Melayu (Malay) dari WHOQOL-HIV BREF pada pasien HIV di Malaysia, ditemukan bahwa instrumen ini valid dan reliabel: *internal consistency* (koefisien konsistensi internal) pada domain-domain berkisar antara 0.70 sampai 0.83 (Saddki et al., 2009). Juga pada studi di Taiwan, WHOQOL-HIV BREF terbukti memiliki konsistensi internal yang baik (*Cronbach's alpha* antara 0.67–0.80) dan validitas konstruk, konten, serta konvergen yang memadai (Hsiung et al., 2011).

Penelitian di Indonesia sendiri mengonfirmasi bahwa versi Bahasa Indonesia dari WHOQOL-HIV BREF sudah pernah diuji. Sebuah studi di rumah sakit di Jakarta pada tahun 2016 melaporkan bahwa WHOQOL-HIV BREF Bahasa Indonesia “valid dan reliabel” untuk mengukur kualitas hidup pasien HIV (Muhammad et al., 2017). Namun demikian, ada beberapa hal yang perlu dicermati. Pertama, meskipun semua item valid secara statistik, validitas item–total tidak selalu menjamin bahwa struktur faktor (domain) instrumen sesuai dengan teori asli. Banyak penelitian validasi global dan cross-cultural menekankan pentingnya uji faktor (*factor analysis*) setelah uji validitas dan reliabilitas, karena struktur domain bisa berbeda tergantung budaya, pengalaman hidup, atau konteks HIV di tiap populasi. Penelitian di Taiwan, model enam-domain asli WHOQOL-HIV BREF tetap diterima, menunjukkan bahwa konstruk instrumen cocok walaupun dalam budaya berbeda (Hsiung et al., 2011). Di sisi lain, penelitian di Malaysia menemukan bahwa versi Melayu mengidentifikasi lima domain utama — sedikit berbeda dari struktur aslinya (Saddki et al., 2009). Ini menunjukkan bahwa meskipun item valid, komponen domain bisa beradaptasi dalam konteks lokal.

Kedua, dalam konteks adaptasi ke Bahasa Indonesia, ada tantangan budaya maupun linguistik. Sebuah validasi lokal pada 56 responden di Jakarta menunjukkan bahwa WHOQOL-HIV BREF Bahasa Indonesia memiliki korelasi domain yang kuat dengan instrumen lain (misalnya SF-36) dan reliabilitas cukup baik (Cronbach's alpha dan ICC), meskipun ada variasi antar domain (Muhammad et al., 2017). Hal ini menunjukkan bahwa instrumen ini cukup robust, tetapi perlu kehati-hatian dalam interpretasi di tiap domain — terutama domain yang sensitif terhadap interpretasi lokal seperti spiritual, persepsi stigma, atau kepuasan hidup pribadi. Dengan demikian, hasil uji validitas Anda menunjukkan bahwa WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia layak secara psychometrik untuk digunakan pada ODHIV di Kota Bandar Lampung.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis, seluruh 31 item pada instrumen WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia terbukti valid dengan nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel (0,349). Hal ini menunjukkan bahwa setiap item mampu mengukur aspek kualitas hidup ODHIV secara signifikan dan sesuai dengan konstruk yang dimaksud. Instrumen ini dapat digunakan sebagai alat ukur yang sah untuk menilai kualitas hidup ODHIV di Kota Bandar Lampung, meliputi domain fisik, psikologis, kemandirian, hubungan sosial, lingkungan, dan spiritual. Hasil penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi penerapan WHOQOL-HIV BREF dalam praktik klinis maupun penelitian selanjutnya untuk meningkatkan evaluasi kualitas hidup dan intervensi kesehatan bagi ODHIV di konteks lokal.

Berdasarkan hasil penelitian diatas juga kami merekomendasikan supaya WHOQOL-HIV BREF versi Bahasa Indonesia digunakan secara luas sebagai alat ukur kualitas hidup ODHIV di Kota Bandar Lampung dalam praktik klinis, monitoring program kesehatan, maupun penelitian. Selain itu, disarankan dilakukan uji reliabilitas lanjutan seperti test-retest dan analisis faktor untuk memastikan struktur domain sesuai dengan karakteristik populasi lokal, sehingga interpretasi hasil lebih akurat. Hasil pengukuran kualitas hidup juga dapat menjadi dasar dalam merancang intervensi kesehatan fisik, psikologis, sosial, maupun spiritual yang lebih tepat sasaran bagi ODHIV. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan studi longitudinal untuk mengevaluasi perubahan kualitas hidup dari waktu ke waktu dan mengkaji pengaruh faktor sosial, ekonomi, serta dukungan keluarga. Lebih lanjut, pihak layanan kesehatan, pemerintah daerah, dan organisasi terkait diharapkan memanfaatkan

instrumen ini untuk perencanaan program berbasis bukti, termasuk upaya pengurangan stigma dan peningkatan akses layanan kesehatan bagi ODHIV.

REFERENSI

1. Ahmed, A, Saqlain, M, Akhtar, N, Hashmi, FK, Blebil, A, & ... (2020). *Psychometric assessment of translated Urdu version of WHOQOL-HIV BREF among patients living with HIV.*, academia.edu, <https://www.academia.edu/download/108418472/36444af8-4778-4acc-8181-1a316d48759b.pdf>
2. Basavaraj, K. H., Navya, M. A., & Rashmi, R. (2010). Quality of life in HIV/AIDS. In *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases* (Vol. 31, Issue 2). <https://doi.org/10.4103/0253-7184.74971>
3. Castro, R, Boni, RB De, Perazzo, H, Grinsztejn, B, & ... (2020). Development of algorithms to estimate EQ-5D and derive health utilities from WHOQOL-HIV Bref: a mapping study. *Quality of Life ...*, Springer, <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02534-1>
4. DAVID, A (2022). *Hubungan Kualitas Dan Mutu Pelayanan HIV/AIDS Terhadap Tingkat Kepuasan ODHIV Di Puskesmas Bandar Jaya Kabupaten ...*, repository.umitra.ac.id, <http://repository.umitra.ac.id/id/eprint/496/>
5. Dehghan, A, Heidari, Z, Karimi, J, & ... (2021). Validity and reliability of Persian version of quality of life questionnaire in people living with HIV/AIDS (WHOQOL-HIV-BREF). *HIV & AIDS Review ...*, termedia.pl, <https://www.termedia.pl/Journal/-106/pdf-45911-10?filename=05-HIV-00321-Dehghan.pdf>
6. Harper A., Power M., Orley J., & Herrman H. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
7. Hsiung, P.-C., Fang, C.-T., Wu, C.-H., Sheng, W.-H., Chen, S.-C., Wang, J.-D., & Yao, G. (2011). Validation of the WHOQOL-HIV BREF among HIV-infected patients in Taiwan. *AIDS Care*, 23(8), 1035–1042. <https://doi.org/10.1080/09540121.2010.543881>
8. Kemenkes, RI (2020). Distribusi ODHIV yang di Tes per Provinsi dapat dilihat pada Grafik. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*

9. Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Laporan Tahunan HIV 2022*.
10. Kirana, ON, Wardani, DWSR, & ... (2023). Efektivitas pendampingan sebaya terhadap pengobatan antiretroviral (ARV) pada orang dengan HIV (ODHIV): Studi meta-analisis. *Holistik Jurnal* ..., ejournalmalahayati.ac.id, <https://www.ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistik/article/view/8418>
11. Miners, A., Phillips, A., Kreif, N., Rodger, A., Speakman, A., Fisher, M., Anderson, J., Collins, S., Hart, G., Sherr, L., & Lampe, F. C. (2014). Health-related quality-of-life of people with HIV in the era of combination antiretroviral treatment: a cross-sectional comparison with the general population. *The Lancet HIV*, 1(1), e32–e40. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(14\)70018-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(14)70018-9)
12. Muhammad, N. N., Shatri, H., Djoerban, Z., & Abdullah, M. (2017). Uji Kesahihan dan Keandalan Kuesioner World Health Organization Quality of Life-HIV Bref dalam Bahasa Indonesia untuk Mengukur Kualitas Hidup Pasien HIV/AIDS. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 4(3), 112. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v4i3.137>
13. Pambudi, I., & Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Komitmen Pemerintah dalam Penanggulangan HIV di Indonesia*.
14. Rohmatullailah, D., & Fikriyah, D. (2021). Faktor Risiko Kejadian HIV Pada Kelompok Usia Produktif di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan* <https://journal.fkm.ui.ac.id/bikfokes/article/view/4652>
15. Saddki, N., Noor, M. M., Norbanee, T. H., Rusli, M. A., Norzila, Z., Zaharah, S., Sarimah, A., Norsarwany, M., Asrenee, A. R., & Zarina, Z. A. (2009). Validity and reliability of the Malay version of WHOQOL-HIV BREF in patients with HIV infection. *AIDS Care*, 21(10), 1271–1278. <https://doi.org/10.1080/09540120902803216>