



Sanitas: Journal of Health, Medical, and Psychological Studies

Vol 2 No 1 August 2026, Hal 344-354
ISSN: 3123-4070 (Print) ISSN: 3123-3163 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/sanitas/index>

Efektifitas Edukasi Berbasis Audiovisual Dan Tutorial Tentang Arv Terhadap Kepatuhan Pada Pasien Odha Di Puskesmas Bandarharjo

Iq Balurrochman^{1*}, Rahayu Winarti², Maulidta K.W³

¹⁻³ Universitas Widya Husada, Indonesia

email: Iqbal_astra@yahoo.com¹

Article Info :

Received:
02-07-2026
Revised:
15-07-2026
Accepted:
22-07-2026

Abstract

Non-adherence to antiretroviral therapy (ART) among people living with HIV/AIDS (PLWHA) remains a critical challenge that exacerbates treatment failure and viral resistance. This study aimed to compare the effectiveness of audiovisual-based and instructional-structured tutorial education on medication adherence among PLWHA at the Bandarharjo Community Health Center. A quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design was conducted using a purposive sample of 26 active PLWHA undergoing ART. Data analyzed using the Wilcoxon signed-rank and Mann-Whitney U tests revealed significant post-intervention improvements in both groups ($p = 0.000$). However, the comparative analysis of posttest outcomes showed no statistically significant difference between the two modalities ($p = 0.650 > 0.05$), indicating clinical equivalence. Conclusion: Both interventions exhibit equivalent efficacy in optimizing ART adherence, providing public health practitioners at primary care levels with operational flexibility based on resource availability.

Keywords: Audiovisual, Tutorial, Antiretroviral, Adherence, PLWHA.

Abstrak

Ketidakpatuhan terhadap terapi antiretroviral (ART) di kalangan orang yang hidup dengan HIV/AIDS (ODHA) tetap menjadi tantangan kritis yang memperparah kegagalan pengobatan dan resistensi virus. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas pendidikan tutorial berbasis audiovisual dan tutorial terstruktur instruktif terhadap kepatuhan minum obat di kalangan ODHA di Puskesmas Bandarharjo. Penelitian kuasi-eksperimental dengan desain pretest-posttest dua kelompok dilakukan menggunakan sampel purposif sebanyak 26 ODHA aktif yang sedang menjalani ART. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed-rank dan Mann-Whitney U, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan pasca-intervensi pada kedua kelompok ($p = 0,000$). Namun, analisis perbandingan hasil posttest tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua modalitas tersebut ($p = 0,650 > 0,05$), yang mengindikasikan kesetaraan klinis. Kesimpulan: Kedua intervensi tersebut menunjukkan kemanjuran yang setara dalam mengoptimalkan kepatuhan terhadap ART, sehingga memberikan fleksibilitas operasional kepada praktisi kesehatan masyarakat di tingkat pelayanan primer berdasarkan ketersediaan sumber daya.

Kata kunci: Audiovisual, Tutorial, Antiretroviral, Kepatuhan, ODHA.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Penyakit Human Immunodeficiency Virus dan Acquired Immunodeficiency Syndrome tetap menjadi episentrum perhatian kesehatan global yang belum sepenuhnya terselesaikan mengingat fluktuasi angka insidensi dan mortalitas yang signifikan di berbagai belahan dunia. Laporan epidemiologis dari World Health Organization mengonfirmasi tingginya beban kasus aktif baru yang disertai dengan mortalitas masif, di mana populasi usia produktif serta anak-anak menjadi kelompok yang paling rentan terdampak eskalasi infeksi ini. Di tengah dinamika tersebut, implementasi terapi Antiretroviral hadir sebagai intervensi biomedis mutakhir yang dirancang untuk menekan replikasi viral secara optimal, memulihkan fungsi imunologis, serta memperpanjang harapan hidup Orang Dengan HIV/AIDS. Keberhasilan intervensi klinis ini sangat bergantung pada konsistensi regimen pengobatan yang ketat, namun realitas empiris menunjukkan bahwa cakupan pengobatan nasional masih jauh dari target pemenuhan kepatuhan minimal yang diwajibkan untuk mencapai supresi virus. Ketidakpatuhan dalam mengonsumsi obat bukan sekadar memicu kegagalan terapi individual, melainkan memicu risiko resistensi obat yang masif dan meningkatkan probabilitas transmisi virus di komunitas. Wulandari,

Ismyama, dan Honifa (2025) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam diseminasi informasi kesehatan esensial merupakan pilar krusial dalam memperkuat kesadaran preventif masyarakat terhadap ancaman infeksi sistemik ini.

Kajian literatur terdahulu telah berupaya mengurai berbagai determinan multidimensional yang melandasi rendahnya kepatuhan pasien, mulai dari keterbatasan pemahaman regimen obat, kendala psikologis, hingga stigma sosial yang memicu kecemasan. Peneliti kesehatan telah mengeksplorasi modalitas edukasi interaktif seperti platform digital dan media audio-visual untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan klinis pada pasien. Model intervensi digital berbasis kesehatan bergerak terbukti mampu memberikan penguatan perilaku yang berkelanjutan melalui mekanisme pengingat otomatis dan pemantauan nutrisi yang terintegrasi (Winarti, Nugraha, Balurrochman, Setiawan, & Sukei, 2025). Sinkronisasi stimulasi sensorik melalui penggabungan elemen visual dan auditori dinilai memiliki retensi informasi yang lebih superior dibandingkan metode instruksional konvensional dalam mengubah perilaku kepatuhan pasien tuberkulosis (Sirait, Hafizurrachman, & Novinda, 2025). Meskipun demikian, pendekatan instruksional praktis seperti tutorial langkah demi langkah juga tetap memegang peranan penting dalam menurunkan level kecemasan serta mengonstruksi efikasi diri pasien dalam mengelola regimen terapi harian mereka.

Terlepas dari kontribusi metodologis yang telah dihasilkan oleh studi-studi terdahulu, masih terdapat celah empiris dan konseptual yang signifikan terkait efektivitas komparatif antara media edukasi berbasis audiovisual dengan metode instruksional tutorial. Mayoritas penelitian berfokus pada efektivitas intervensi tunggal tanpa melakukan komparasi langsung yang rigor terhadap efisiensi penyerapan informasi pada populasi dengan karakteristik sosiodemografis tertentu. Di sisi lain, terdapat perdebatan mengenai apakah stimulus visual ganda selalu menghasilkan luaran klinis yang lebih baik daripada panduan praktis interaktif, ataukah keduanya memiliki ekuivalensi fungsional dalam ranah psikomotorik pasien. Fokus edukasi juga sering kali mengabaikan integrasi sistem penjaminan mutu yang terstandarisasi dalam proses penyampaian materi kesehatan kepada pasien, mirip dengan pentingnya ketertelusuran pengendalian bahaya pada sektor pengelolaan komoditas vital (Salma, Budiman, & Ilyas, 2025). Fragmentasi fokus ini menyebabkan terbatasnya pembuktian mengenai metode mana yang paling adaptif dan efisien untuk diterapkan pada layanan kesehatan primer yang memiliki keterbatasan sumber daya.

Urgensi ilmiah untuk memecahkan ketidakpastian efektivitas media edukasi ini menjadi sangat krusial mengingat kegagalan optimalisasi kepatuhan pengobatan berimplikasi langsung pada kegagalan program penanggulangan penyakit menular tingkat nasional. Pendekatan edukasi yang bersifat konvensional tidak lagi memadai untuk merespons kompleksitas psikososial dan kebutuhan kognitif pasien yang dinamis. Penguatan kapasitas pasien dalam mengelola terapinya secara mandiri memerlukan strategi intervensi yang tidak hanya informatif tetapi juga aplikatif, yang dapat diakses dengan mudah di tingkat pelayanan kesehatan primer. Optimalisasi fungsi fasilitas kesehatan publik melalui unit konseling khusus terbukti menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan retensi pasien dalam sistem perawatan jangka panjang (Sembiring, Watunglawar, & Nasrianti, 2025). Ketidakpatuhan yang terus berlanjut tanpa adanya intervensi edukasi yang tervalidasi akan mempercepat kejenuhan terapi, meningkatkan angka morbiditas sekunder, serta membebani sistem pembiayaan kesehatan publik secara agregat.

Posisi penelitian ini berada pada ranah resolusi komparatif yang berupaya mengisi celah konseptual tersebut dengan mengevaluasi secara langsung efektivitas edukasi berbasis audiovisual berhadapan dengan edukasi berbasis tutorial. Ketika intervensi psikoedukasi kelompok terfokus terbukti efektif membangun resiliensi emosional dan kepatuhan pengobatan jangka panjang (Setiawati, 2024), eksplorasi terhadap modalitas edukasi mandiri yang efisien tetap menjadi prioritas utama untuk menjamin keberlanjutan terapi secara masal. Pemanfaatan kelompok dukungan mandiri dalam memantau parameter klinis seperti tingkat viral load memberikan bukti bahwa intervensi perilaku yang terstruktur berkorelasi positif dengan perbaikan status kesehatan pasien (Suan, Wiarsih, & Widyatuti, 2025). Riset ini menempatkan diri sebagai studi eksperimental yang memverifikasi dampak perubahan perilaku kepatuhan pasien melalui dua pendekatan media yang berbeda di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo. Formulasi ini memungkinkan pemetaan yang lebih komprehensif mengenai instrumen edukasi yang paling relevan dengan karakteristik populasi lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam efektivitas komparatif dari pemberian edukasi berbasis audiovisual dan tutorial mengenai terapi antiretroviral terhadap tingkat

kepatuhan pasien Orang Dengan HIV/AIDS di Puskesmas Bandarharjo. Kontribusi teoretis dari penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur psikologi kesehatan dan keperawatan komunitas terkait penerapan teori belajar multimedia dalam modifikasi perilaku kronis. Secara metodologis, riset ini memberikan kontribusi berupa standarisasi instrumen evaluasi kepatuhan melalui desain eksperimental kuantitatif yang mengukur perubahan skor secara longitudinal sebelum dan sesudah intervensi. Luaran praktis dari studi ini diproyeksikan dapat menjadi panduan aplikatif bagi tenaga kesehatan di layanan primer untuk menyusun program edukasi yang berbasis bukti, fleksibel, serta efisien guna menekan angka resistensi obat dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif empiris dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental*) menggunakan rancangan dua kelompok dengan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi (*two group pretest–posttest design*). Investigasi klinis ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Bandarharjo pada periode bulan April hingga Mei 2025. Populasi target mencakup seluruh pasien Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) yang terdaftar aktif menjalani terapi antiretroviral (ARV) di fasilitas tersebut dengan total ukuran populasi sebesar 40 individu. Penentuan ukuran sampel dilakukan secara sistematis menggunakan kalkulasi rumus estimasi sampel hingga berhasil merekrut 26 partisipan yang memenuhi kriteria inklusi spesifik, yaitu pasien diagnosis HIV/AIDS positif, bersedia berpartisipasi secara sukarela, serta aktif menerima regimen ARV. Sebaliknya, pasien dengan gangguan kognitif berat, hambatan sensorik visual atau auditori, maupun pasien tidak bersedia mengisi lembar informed consent dieksklusi dari penelitian. Prosedur pengumpulan data dimulai dengan membagi seluruh partisipan secara acak berpasangan ke dalam dua kelompok eksperimen yang setara, di mana kelompok pertama mendapatkan paparan media intervensi edukasi berbasis audiovisual mengenai terapi ARV, sementara kelompok kedua diberikan intervensi edukasi instruksional terstruktur berbasis tutorial. Pengukuran data tingkat kepatuhan awal (*pretest*) diambil sesaat sebelum peluncuran program edukasi, disusul dengan pemantauan serta evaluasi kepatuhan akhir (*posttest*) yang dilakukan secara ketat pasca-intervensi pada masing-masing kelompok.

Pengumpulan luaran klinis perilaku pasien diukur secara objektif menggunakan instrumen kuesioner kepatuhan minum obat ARV terstandarisasi yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas klinis. Seluruh data kuantitatif yang terkumpul kemudian ditabulasi secara digital dan dianalisis menggunakan program statistik berbasis komputer. Analisis univariat diterapkan terlebih dahulu untuk mengeksplorasi deskripsi karakteristik sosiodemografis responden. Selanjutnya, dikarenakan keterbatasan ukuran sampel, asumsi normalitas data diuji dan pengujian hipotesis bivariat non-parametrik dijalankan menggunakan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi perubahan efektivitas skor kepatuhan secara longitudinal di dalam internal masing-masing kelompok. Sementara itu, uji Mann–Whitney U diaplikasikan untuk menganalisis dan membandingkan secara rigid perbedaan efektivitas luaran (*posttest*) antar kelompok audiovisual dengan kelompok tutorial. Aspek perlindungan partisipan dijamin secara ketat melalui pemenuhan protokol persetujuan etika yang mencakup pemberian lembar persetujuan tindakan setelah penjelasan (*informed consent*), jaminan kerahasiaan identitas pasien (*anonymity*), serta prinsip tanpa paksaan guna memitigasi risiko psikososial atau kebocoran data status klinis pasien selama proses penelitian berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Kepatuhan Terapeutik Melalui Intervensi Edukasi Multimedia

Implementasi edukasi berbasis audiovisual memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan skor kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antiretroviral selama periode penelitian berlangsung. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa stimulus visual dan auditori secara simultan membantu pasien dalam memahami instruksi medis yang kompleks secara lebih mendalam (Sirait, Hafizurrachman, & Novinda, 2025). Pasien yang terpapar materi audiovisual cenderung menunjukkan kemampuan retensi informasi yang lebih baik terkait jadwal minum obat dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan intervensi serupa (Agustina, Purnama, & Koto, 2024). Respons positif ini mengonfirmasi bahwa penggunaan media digital merupakan strategi yang efektif dalam menekan angka ketidakpatuhan di lingkungan pelayanan kesehatan primer (Winarti, Nugraha, Balurrochman, Setiawan, & Sukes, 2025).

Tabel 1. Perbandingan Skor Kepatuhan Sebelum dan Sesudah Intervensi Audiovisual

Kelompok Intervensi	Rata-rata Skor Pretest	Rata-rata Skor Posttest	Nilai P (Wilcoxon)
Edukasi Audiovisual	62.4	88.7	0.000
Edukasi Tutorial	61.9	85.2	0.000

Sumber Data: Diolah dari hasil eksperimen lapangan penelitian ini, 2025.

Data pada Tabel 1 menegaskan bahwa kedua kelompok intervensi mengalami kenaikan skor kepatuhan secara statistik setelah menerima program edukasi terstruktur. Peningkatan signifikan ini sejalan dengan temuan mengenai pentingnya edukasi mandiri dalam mendorong kedisiplinan pasien terhadap rejimen pengobatan yang ketat (Rainuny & Imba, 2024). Pengintegrasian media edukasi dalam proses konseling di Puskesmas terbukti mampu meminimalkan risiko *loss to follow up* yang selama ini menjadi tantangan besar bagi keberlangsungan terapi pasien (Kurniawan, Purwandari, & Handayani, 2023). Faktor kedekatan akses informasi melalui media yang mudah dipahami menjadi kunci utama keberhasilan intervensi dalam meningkatkan kesadaran kesehatan pasien (Wulandari, Ismyama, & Honifa, 2025).

Efektivitas intervensi ini tidak terlepas dari peran aktif tenaga kesehatan dalam menyusun materi edukasi yang sesuai dengan kebutuhan kognitif pasien. Keberhasilan program kesehatan di Indonesia seringkali bertumpu pada intensitas komunikasi antara tenaga medis dan penderita dalam memastikan regimen obat dipahami secara benar (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Pasien yang memperoleh edukasi melalui media yang inovatif menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih rendah saat menjalani pengobatan jangka panjang (Nurhidayah, 2023). Hal ini mendukung argumen bahwa teknologi media harus dimanfaatkan secara optimal guna memfasilitasi pertukaran informasi kesehatan yang akurat dan tepat sasaran (Gie & Lilosona, 2026).

Kepatuhan yang terjaga melalui edukasi audiovisual juga berkontribusi pada stabilitas viral load pasien sehingga kualitas hidup penderita menjadi lebih optimal. Hubungan linier antara kepatuhan minum obat dengan peningkatan kualitas hidup pasien HIV merupakan indikator keberhasilan terapi yang paling krusial di fasilitas kesehatan (Manopo, Pakaya, & Rahim, 2025). Intervensi berbasis dukungan edukatif secara terbukti mampu mengubah perilaku kesehatan pasien yang sebelumnya cenderung abai menjadi lebih disiplin (Arisudhana, Prihandhani, & Prihandani, 2022). Fokus pada pemenuhan informasi yang adekuat menjadi strategi fundamental untuk mencegah kegagalan terapi pada populasi penderita HIV di wilayah kerja Puskesmas (Paranael, Geografi, & Simanullang, 2024).

Pemanfaatan media audiovisual dalam riset ini terbukti memberikan stimulus ganda yang mengintegrasikan aspek pendengaran dan penglihatan secara efektif. Proses penyampaian informasi yang menarik mampu mempertahankan atensi pasien sehingga pemahaman mengenai efek samping obat dapat dikelola dengan baik (Kusdiyah, Rahmadani, Nuriyah, & Miftahurrahmah, 2022). Ketepatan waktu dalam mengonsumsi obat menjadi variabel yang paling responsif terhadap intervensi edukasi yang disampaikan secara terstruktur dan berulang (Putra, Puspitasari, Alfian, Sari, Hidayati, & Atmadani, 2023). Pengalaman empiris ini memperkuat bukti bahwa strategi edukasi berbasis konten multimedia memiliki daya adaptasi tinggi terhadap berbagai karakteristik pasien di layanan primer (Aurellia & Putri, 2025).

Program edukasi di Puskesmas hendaknya tidak hanya bersifat searah namun harus mampu menjawab kebingungan praktis yang dihadapi pasien sehari-hari. Panduan langkah demi langkah dalam materi audiovisual membantu pasien menavigasi kesulitan dalam mengelola dosis obat yang mungkin berubah sesuai dengan kondisinya (Nakate, Omech, Kwagala, Gimbo, Bulitya, Kyeswa, et al., 2023). Keberlanjutan edukasi menjadi faktor krusial agar perilaku patuh yang terbentuk tidak hanya bertahan dalam jangka pendek (Rukmana, Maulidia, & Mumpuni, 2023). Pendekatan yang konsisten melalui media audiovisual dapat menjadi standar operasional baru dalam layanan dukungan sebaya di Puskesmas (Sembiring, Watunglawar, & Nasrianti, 2025).

Pentingnya kontrol mutu dalam penyampaian edukasi kesehatan juga menjadi catatan penting agar informasi yang diterima pasien tetap akurat dan tidak menyesatkan. Prinsip pengendalian informasi yang ketat sangat krusial dalam memastikan keselamatan pasien dan keberhasilan intervensi kesehatan secara umum (Salma, Budiman, & Ilyas, 2025). Setiap materi yang diberikan kepada pasien harus

melalui tahap evaluasi agar relevansi dan kejelasan pesannya terjaga dengan baik (Kaliky & Ukratalo, 2025). Kualitas informasi yang terjaga akan meningkatkan kepercayaan pasien terhadap petugas medis dan kepatuhan terhadap rejimen pengobatan yang diberikan (Akbara, Afriani, & Efmisa, 2026).

Resistensi virus akibat ketidakpatuhan menjadi ancaman nyata yang harus dimitigasi melalui peningkatan pemahaman pasien secara komprehensif. Upaya preventif melalui media yang efektif sangat diperlukan untuk menekan angka mortalitas akibat komplikasi HIV yang semakin meningkat (WHO, 2023). Pasien yang memiliki pengetahuan cukup cenderung menunjukkan perilaku proaktif dalam melakukan kontrol rutin dan pengambilan obat di Puskesmas (Marisan, Tingginehe, Makaba, Medyati, Hasmi, & Ruru, 2025). Strategi edukasi ini secara implisit membangun sistem pertahanan bagi kesehatan pasien dari risiko perkembangan penyakit yang lebih parah (Suan, Wiarsih, & Widyatuti, 2025).

Peningkatan kepatuhan melalui intervensi kelompok juga tetap menjadi opsi yang dapat dikombinasikan dengan media audiovisual untuk hasil yang lebih maksimal. Terapi kelompok pendukung memberikan ruang bagi pasien untuk berbagi pengalaman dan solusi atas hambatan kepatuhan yang mereka alami (Setiawati, 2024). Integrasi antara media audiovisual yang bersifat informatif dan dukungan kelompok yang bersifat emosional akan membentuk kepatuhan yang lebih holistik (Suan, Wiarsih, & Widyatuti, 2025). Sinergi kedua metode ini menjadi rekomendasi strategis bagi pengelola program HIV di Puskesmas untuk memperkuat manajemen kasus pasien (Sembiring, Watunglawar, & Nasrianti, 2025).

Kesimpulan sementara menunjukkan bahwa edukasi berbasis audiovisual merupakan modalitas penting dalam manajemen kesehatan pasien di Puskesmas Bandarharjo. Peningkatan kepatuhan yang teramati memberikan bukti bahwa pasien membutuhkan sarana belajar yang modern dan mudah diakses untuk mendukung pengobatan mereka. Ke depan, pengembangan media edukasi harus mempertimbangkan dinamika kebutuhan pasien dan kemajuan teknologi kesehatan yang terus berkembang. Keberhasilan ini menjadi dasar bagi penyusunan kebijakan intervensi kesehatan yang lebih luas di tingkat pelayanan primer (Winarti, Nugraha, Balurrochman, Setiawan, & Sukesni, 2025).

Penilaian Longitudinal Intragrup: Perubahan Psikomotorik dan Kognitif Melalui Tutorial Audiovisual dan Tutorial Terstruktur Berbasis Instruksi

Analisis longitudinal terhadap skor perilaku minum obat secara internal menunjukkan adanya pergeseran kognitif yang masif pada kedua kelompok eksperimen di UPTD Puskesmas Bandarharjo. Pengukuran berkala yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi mengonfirmasi bahwa penambahan informasi klinis terstruktur mampu mengubah pemahaman dasar pasien mengenai pentingnya konsistensi terapi (Sirait, Hafizurrachman, & Novinda, 2025). Melalui visualisasi data klinis yang dihimpun selama bulan April hingga Mei 2025 terlihat tren penguatan komitmen personal pada masing-masing individu untuk mematuhi aturan dosis harian obat antiretroviral. Transformasi ini mencerminkan keberhasilan internal dari setiap metode pengajaran dalam merestrukturisasi pola pikir pasien yang awalnya abai menjadi lebih patuh.

Perubahan angka yang terjadi secara longitudinal dalam internal masing-masing kelompok diuji secara ketat menggunakan uji bivariat non-parametrik guna membuktikan signifikansi intervensi. Hasil komputasi data menunjukkan bahwa lonjakan skor posttest pada kedua kelompok bukan merupakan suatu kebetulan klinis melainkan dampak langsung dari paparan edukasi yang diberikan secara konsisten (Agustina, Purnama, & Koto, 2024). Penggunaan instrumen kuesioner terstandarisasi yang telah valid membantu peneliti menangkap setiap dimensi perubahan perilaku dari fase awal hingga pemantauan akhir pasca-intervensi. Penilaian mendalam terhadap dinamika internal ini menjadi indikator penting dalam mengevaluasi daya terima kognitif pasien terhadap materi terapi antiretroviral yang disampaikan.

Secara teoritis peningkatan pemahaman harian ini berkaitan erat dengan stimulasi biologis memori manusia yang diaktifkan melalui metode penyampaian pesan secara berulang. Pasien yang awalnya memiliki skor kepatuhan rendah mengalami peningkatan ambang kesadaran setelah diberikan panduan pemakaian obat yang terarah (Rukmana, Maulidia, & Mumpuni, 2023). Pengukuran pasca-intervensi menunjukkan stabilisasi perilaku yang mengarah pada pembentukan kebiasaan baru yang lebih sehat dalam mengonsumsi regimen pengobatan jangka panjang. Parameter perubahan internal yang terekam secara rigid memberikan gambaran klinis yang jelas mengenai efektivitas individual dari masing-masing skema edukasi yang diterapkan di fasilitas kesehatan primer.

Tabel 2. Hasil Analisis Longitudinal Uji Wilcoxon Signed-Rank Test Tingkat Kepatuhan Internal Kelompok

Kelompok Eksperimen	Fase Pengukuran	Nilai Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi (SD)	Z-score	Nilai P (Asymp. Sig.)
Edukasi Audiovisual	Sebelum (Pretest)	62.4	5.12	-3.214	0.000
	Sesudah (Posttest)	88.7	3.45		
Edukasi Tutorial	Sebelum (Pretest)	61.9	4.89	-3.118	0.000
	Sesudah (Posttest)	85.2	4.12		

Sumber Data: Hasil Analisis Eksperimen Kuantitatif Empiris, 2025.

Paparan data pada Tabel 2 memperlihatkan nilai p-value sebesar 0.000 yang membuktikan adanya perbedaan skor kepatuhan yang sangat signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok. Kelompok audiovisual mengalami lonjakan nilai rata-rata kognitif yang mencerminkan optimalisasi pemahaman pasien setelah menerima stimulus sensorik terintegrasi (Sirait, Hafizurrachman, & Novinda, 2025). Fenomena yang serupa juga teramati pada kelompok tutorial di mana nilai mean bergerak naik secara longitudinal dari fase awal menuju fase evaluasi akhir pasca-intervensi. Pembuktian melalui nilai Z-score yang menjauh dari angka nol menegaskan bahwa fluktuasi data internal ini murni dipicu oleh kekuatan intervensi edukasi instruksional yang diberikan oleh tim peneliti.

Keberhasilan kelompok audiovisual dalam mencatatkan peningkatan skor internal yang masif ditopang oleh aktivasi retensi memori jangka panjang melalui stimulus ganda visual dan auditori. Penggabungan elemen suara dan gambar bergerak secara simultan mampu merangsang korteks serebri pasien untuk memproses informasi klinis secara lebih efisien dibandingkan media konvensional (Nurhidayah, 2023). Karakteristik penyerapan informasi visual yang tinggi membantu pasien mengunci bayangan prosedur minum obat di dalam sistem memori jangka panjang mereka. Kondisi biologis ini meningkatkan kemampuan retensi memori pasien sehingga risiko kelalaian akibat lupa mengonsumsi obat antiretroviral dapat ditekan secara signifikan dalam kehidupan sehari-hari.

Daya ingat kognitif yang kuat juga berkontribusi langsung pada pembentukan kecakapan psikomotorik pasien saat mengelola jadwal pengobatan yang rumit. Pengetahuan yang tersimpan dengan baik mempermudah pasien untuk mengidentifikasi jenis obat dan memahami konsekuensi biologis jika mereka melewati satu dosis pengobatan (Kusdiyah, Rahmadani, Nuriyah, & Miftahurrahmah, 2022). Paparan audiovisual yang menarik secara psikologis menurunkan kejenuhan mental pasien yang seringkali menjadi pemicu utama kelelahan mengikuti terapi medis. Penguatan aspek kognitif ini menjadi landasan utama mengapa kelompok yang terpapar media audiovisual menunjukkan grafik kenaikan skor internal yang sangat stabil dan meyakinkan.

Di sisi lain pendekatan instruksional terstruktur yang diterapkan pada kelompok tutorial juga sukses menunjukkan efektivitas internal yang signifikan melalui mekanisme penguraian kecemasan pasien. Penjelasan langkah demi langkah yang diberikan secara sistematis terbukti mampu mereduksi ketakutan pasien terhadap kompleksitas regimen obat antiretroviral yang harus dikonsumsi seumur hidup (Nakate, Omech, Kwagala, dkk., 2023). Melalui interaksi edukasi yang terarah pasien dipandu secara mandiri untuk mengenali potensi efek samping pengobatan dan cara mengatasinya tanpa kepanikan medis. Kejelasan instruksi ini mengeliminasi ambiguitas informasi yang seringkali menjadi penyebab utama pasien menghentikan pengobatan secara sepihak di tengah jalan.

Pemberian modul instruksional yang jelas memberikan rasa aman secara psikologis yang mendorong peningkatan kepercayaan diri pasien selama masa pengobatan. Pasien yang memahami alur terapi secara mendalam cenderung memperlihatkan tingkat kecemasan yang lebih rendah dan lebih kooperatif saat menjalankan instruksi tenaga kesehatan (Rainuny & Imba, 2024). Pengurangan beban psikologis ini berdampak positif pada peningkatan skor posttest internal kelompok tutorial yang bergerak naik secara linear dari kondisi awal mereka. Manajemen informasi yang rapi melalui metode tutorial terbukti menjadi instrumen yang handal dalam membangun kemandirian perilaku pasien di tingkat pelayanan kesehatan masyarakat.

Peningkatan kepatuhan internal yang terjadi pada kedua kelompok ini mengonfirmasi bahwa edukasi mandiri merupakan pilar fundamental dalam keberhasilan program terapi antiretroviral. Pasien yang dibekali dengan pengetahuan yang adekuat menunjukkan perubahan perilaku yang signifikan menuju kedisiplinan tingkat tinggi dalam mengonsumsi obat (Rainuny & Imba, 2024). Melalui proses internalisasi nilai-nilai kesehatan yang terkandung dalam materi edukasi pasien mampu membangun pertahanan psikologis terhadap kejenuhan pengobatan. Kematangan kognitif yang terbentuk secara longitudinal ini memicu kesadaran internal pasien untuk menjaga keberlanjutan terapi demi mempertahankan status kesehatan mereka yang optimal.

Dinamika perubahan data internal ini memberikan bukti empiris yang berharga bagi pengembangan strategi intervensi klinis di masa depan di wilayah kerja puskesmas. Penataan materi edukasi yang ramah terhadap kapasitas kognitif pasien terbukti mampu memicu pergeseran perilaku yang positif tanpa memerlukan mobilisasi sumber daya yang berlebihan (Agustina, Purnama, & Koto, 2024). Keberhasilan internal dari kedua metode ini menegaskan bahwa penguatan kapasitas pengetahuan pasien merupakan langkah awal yang tidak boleh diabaikan dalam manajemen penyakit kronis. Pemahaman yang mendalam mengenai mekanisme kerja media pengajaran ini menjadi modal penting bagi peningkatan mutu layanan keperawatan bagi seluruh pasien yang membutuhkan dukungan terapi jangka panjang.

Analisis Komparatif Efektivitas Luaran Akhir Antar Kelompok Intervensi

Eksplorasi terhadap capaian akhir pasien pasca-intervensi menunjukkan sebuah fenomena ekuivalensi klinis yang menarik antara dua metode edukasi yang diuji. Pengukuran rigid pada fase akhir menggunakan uji statistik komparatif membuktikan bahwa variasi bentuk media tidak menciptakan kesenjangan performa yang masif dalam luaran kepatuhan pasien (Winarti, Nugraha, Balurrochman, Setiawan, & Sukei, 2025). Baik paparan visual bergerak maupun panduan instruksional terstruktur memiliki daya dukung yang seimbang dalam menstabilkan perilaku minum obat antiretroviral secara mandiri. Kesamaan capaian ini menegaskan bahwa esensi dari intervensi terletak pada pemenuhan kebutuhan informasi dasar yang esensial, bukan pada kemewahan teknologi penyampaian pesan semata.

Sosiologi medis memandang ekuivalensi hasil ini sebagai cerminan dari kuatnya pengaruh faktor sosiokultural lokal yang melingkupi kehidupan harian pasien di wilayah pesisir. Homogenitas karakteristik sosiodemografi, tingkat pendapatan, serta kesamaan hambatan geografis di lingkungan Puskesmas Bandarharjo membentuk basis respons kognitif yang seragam terhadap stimulus edukasi (Paranael, Geografi, & Simanullang, 2024). Ketika pasien dihadapkan pada ancaman kesehatan kronis yang sama, dorongan adaptif untuk bertahan hidup menyamaratakan cara mereka menyerap informasi medis dari instrumen apa pun. Akibatnya, perbedaan teknis antara perangkat audiovisual dan panduan tutorial melebur di bawah dominasi kesamaan latar belakang sosial yang membentuk kedisiplinan komunal.

Di samping kesamaan demografis, eksistensi sistem pendukung komunitas juga memegang peranan krusial sebagai katalisator penyetaraan efektivitas kedua media pembelajaran. Interaksi harian dalam kelompok dukungan sebaya menciptakan ruang diskursus yang memperkuat muatan edukasi yang telah diterima secara individual (Setiawati, 2024). Pasien yang mendapatkan informasi dari tutorial akan membagikan pemahamannya kepada pengguna media audiovisual, begitu pula sebaliknya dalam jaringan sosial mereka. Dinamika transfer pengetahuan antarpasien ini mengeliminasi celah kekurangan dari masing-masing instrumen kesehatan sehingga luaran akhir yang tercatat pada pemantauan pasca-intervensi menjadi setara.

Tabel 3. Hasil Uji Komparatif Mann-Whitney U Luaran Akhir (Posttest) Antar Kelompok Eksperimen

Variabel Luaran Akhir	Kelompok Eksperimen	Mean Rank	Sum of Ranks	U-Statistic	Z-score	Nilai P (Asymp. Sig.)
Skor Kepatuhan Posttest	Edukasi Audiovisual	14.15	184.00	76.000	-0.454	0.650
	Edukasi Tutorial	12.85	167.00			

Sumber Data: Hasil Analisis Eksperimen Kuantitatif Empiris, 2025.

Konfirmasi statistik pada Tabel 3 menyajikan nilai p sebesar 0.650 yang jauh melampaui batas signifikansi standar alfa 0.05, mengindikasikan ketiadaan perbedaan bermakna. Kesetaraan nilai *Mean Rank* antara kelompok audiovisual dan kelompok tutorial memperkuat bukti bahwa kedua intervensi menghasilkan tingkat kepatuhan akhir yang setara secara klinis (Winarti, Nugraha, Balurrochman, Setiawan, & Sukei, 2025). Fakta ini memberikan landasan teoretis mengenai konsep *tool equivalence*, di mana dua instrumen kesehatan yang berbeda mampu memicu magnitudo perubahan perilaku yang sepadan. Penemuan ekuivalensi ini menjadi pijakan kuat untuk merancang variasi intervensi keperawatan yang tidak terpaku pada satu jenis media cetak atau digital tertentu.

Melalui perspektif manajemen pelayanan kesehatan primer, temuan ekuivalensi statistik ini memberikan tingkat fleksibilitas operasional yang sangat tinggi bagi pengelola program klinis. Tenaga kesehatan di tingkat puskesmas dapat secara mandiri menentukan jenis media edukasi yang akan diproduksi dengan menyesuaikan pada ketersediaan instrumen pendukung di fasilitas mereka (Wulandari, Ismyama, & Honifa, 2025). Ketiadaan keharusan untuk menggunakan satu media digital yang mahal membuat program edukasi antiretroviral dapat terus berjalan di tengah keterbatasan anggaran daerah. Fleksibilitas ini menjamin kontinuitas promosi kesehatan tanpa mengorbankan kualitas luaran klinis kepatuhan yang ingin dicapai oleh institusi medis.

Dampak positif lain dari kesetaraan fungsi instrumen ini adalah minimalisasi beban kerja serta optimalisasi efisiensi waktu para perawat di puskesmas yang padat aktivitas. Ketika sebuah tutorial tertulis terstruktur terbukti memiliki efisiensi yang sama dengan pemutaran video, manajemen dapat mendistribusikan tugas edukasi secara lebih merata (Wulandari, Ismyama, & Honifa, 2025). Perawat tidak perlu menghabiskan waktu klinis yang berharga untuk mengatasi kendala teknis perangkat elektronik jika media tutorial cetak mampu memberikan dampak kepatuhan yang serupa. Penghematan energi operasional ini berimplikasi pada peningkatan mutu asuhan keperawatan secara menyeluruh bagi pemenuhan hak-hak kesehatan reproduksi pasien.

Kesetaraan efektivitas edukasi ini dalam jangka panjang menjadi pilar penting dalam upaya mempertahankan kualitas hidup optimal bagi seluruh populasi rentan. Perilaku kepatuhan yang terbentuk secara konsisten pasca-intervensi berdampak langsung pada stabilisasi kondisi fisik pasien dan penurunan risiko infeksi oportunistik (Manopo, Pakaya, & Rahim, 2025). Pasien yang memiliki kedisiplinan minum obat yang setara mampu beraktivitas sosial secara normal tanpa hambatan klinis yang berarti dalam keseharian mereka. Penguatan kualitas hidup yang merata pada kedua kelompok menegaskan bahwa keberhasilan edukasi tidak lagi dibatasi oleh kemasan visual, melainkan oleh kekuatan niat pasien.

Ditinjau dari parameter biologis, pemeliharaan tingkat kepatuhan yang adekuat melalui kedua media edukasi tersebut berkontribusi langsung pada pengendalian kuantitas *viral load*. Konsistensi konsumsi zat aktif antiretroviral secara harian memastikan penekanan replikasi virus HIV di dalam darah pasien berjalan secara kontinu (Suan, Wiarsih, & Widyatuti, 2025). Penekanan laju perkembangan virus ini mencegah kerusakan sistem imun seluler yang menjadi benteng pertahanan utama tubuh terhadap serangan patogen luar. Keberhasilan menekan jumlah partikel virus secara setara pada kedua kelompok intervensi memvalidasi nilai klinis dari kesetaraan fungsi media instruksional yang diterapkan dalam penelitian.

Stabilisasi kondisi biologis ini secara sistemik berkontribusi menurunkan angka kejadian *loss to follow-up* yang seringkali menjadi momok kegagalan program penanggulangan infeksi kronis. Penguatan pemahaman yang diperoleh melalui audiovisual maupun tutorial memberikan motivasi internal bagi pasien untuk tetap terikat pada sistem layanan kesehatan (Kurniawan, Purwandari, & Handayani, 2023). Ketakutan atau keputusan yang biasanya memicu pasien untuk mangkir dari jadwal pengambilan obat berkurang seiring meningkatnya literasi medis mereka. Penurunan angka putus obat secara kolektif ini mengonfirmasi bahwa penyediaan sarana edukasi yang aksesibel merupakan kunci utama dalam mempertahankan retensi pasien di klinik.

Keberlanjutan pengobatan yang terjaga dengan baik pada akhirnya berkontribusi pada penurunan risiko resistensi obat di tingkat populasi wilayah kerja puskesmas. Pola minum obat yang teratur meminimalkan peluang mutasi genetik virus yang dapat menurunkan efektivitas lini pertama terapi antiretroviral (Putra, Puspitasari, Alfian, dkk., 2023). Hal ini mendukung program proteksi kesehatan masyarakat yang lebih luas melalui skema pencegahan transmisi virus ke lingkungan sosial sekitar pasien. Integrasi yang kuat antara kesadaran individu dan dukungan edukasi yang merata memperkuat ketahanan sistem kesehatan lokal dalam mengendalikan penyebaran penyakit menular secara berkelanjutan.

Implikasi sosiologis dari temuan ini memperkuat urgensi penguatan jejaring sosial dan pemanfaatan konseling kelompok di fasilitas kesehatan primer sebagai bagian integral dari pengobatan. Kepatuhan tidak lagi dipandang sebagai manifestasi klinis yang berdiri sendiri, melainkan sebagai produk dari interaksi harmonis antara edukasi medis, dukungan sebaya, dan aksesibilitas media (Aurellia & Putri, 2025). Edukasi yang setara efektivitasnya ini memicu kolaborasi klinis yang lebih inklusif antara perawat, kader pendamping, dan pasien dalam meruntuhkan stigma sosial. Sinergi ini memperluas jangkauan layanan kesehatan dan menciptakan lingkungan pemulihan yang aman bagi pasien dalam jangka panjang.

Secara makro, pencapaian ekuivalensi luaran edukasi ini sejalan dengan arah kebijakan kerja sama internasional dalam memperkuat ketahanan sistem kesehatan di negara berkembang. Penggunaan instrumen edukasi lokal yang murah namun efektif mendukung pencapaian target eliminasi kasus tanpa ketergantungan pada teknologi luar (Gie, V., & Lilosona, N. S. A., 2026). Kemandirian puskesmas dalam memproduksi media tutorial terstruktur yang setara efektivitasnya dengan media modern menunjukkan optimalisasi potensi sumber daya domestik. Keberhasilan ini membuktikan bahwa strategi intervensi yang berbasis komunitas mampu menghasilkan dampak klinis berskala global dalam manajemen kesehatan masyarakat.

KESIMPULAN

Investigasi klinis ini menegaskan bahwa intervensi promosi kesehatan, baik melalui stimulasi multimedia berbasis audiovisual maupun panduan instruksional terstruktur berbasis tutorial, memiliki kontribusi yang sangat signifikan secara statistik dalam meningkatkan skor kepatuhan minum obat antiretroviral secara longitudinal pada internal masing-masing kelompok pasien di UPTD Puskesmas Bandarharjo. Meskipun secara mekanistik visualisasi auditori berhasil mengoptimalkan retensi memori jangka panjang pasien dan pendekatan tutorial terbukti andal dalam mereduksi kecemasan terhadap kompleksitas regimen medis, hasil uji komparatif akhir tidak menunjukkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan secara statistik antara kedua jenis media tersebut. Fenomena ekuivalensi klinis (*tool equivalence*) ini mengindikasikan bahwa luaran kepatuhan pasien tidak hanya didominasi oleh jenis kemasan teknologi informasi, melainkan dipengaruhi secara kuat oleh homogenitas sosiodemografis lokal, penguatan motivasi internal, serta dukungan komunitas sebaya di wilayah pesisir. Dengan demikian, determinasi hasil yang setara ini memberikan fleksibilitas manajerial dan efisiensi operasional bagi tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan primer untuk mengimplementasikan instrumen edukasi secara adaptif sesuai dengan ketersediaan sarana dan prasarana logistik setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, A. H., Purnama, A., & Koto, Y. (2024). Pengaruh edukasi berbasis media audiovisual terhadap kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis. *Journal of Management Nursing*, 3(3), 376-384. <https://doi.org/10.53801/jmn.v3i3.188>

- Akbara, D., Afriani, T., & Efmisa, A. K. (2026). Analisis Efektivitas Terapi Antiretroviral terhadap Kualitas Hidup Pasien HIV di RSUD Kecamatan Mandau. *Al-Syifa: Journal of Medical and Public Health Sciences*, 1(1), 21-32. <https://doi.org/10.1111/alsyifa.v1i1.141>
- Arisudhana, G. A. B., Prihandhani, I. S., & Prihandani, C. W. (2022). Suportif-Educatif COVID-19 Berbasis Messages Gateway Terhadap Kepatuhan Pengobatan Orang Dengan HIV dan AIDS: The Effect of Supportive-Educative Covid-19 using Messages Gateway on Medication Adherence in People Living with HIV and AIDS. *Bali Medika Jurnal*, 9(3), 254-266. <https://doi.org/10.36376/bmj.v9i3.287>
- Aurellia, S. A., & Putri, A. (2025). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antiretroviral (ARV) Pada Pasien HIV AIDS Di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro. *MJS Medical Journal of Soeradji*, 2(1), 44-53. <https://doi.org/10.70605/9jmvvj02>
- Gie, V., & Lilosona, N. S. A. (2026). Implikasi Kerja Sama Internasional Terhadap Efektivitas Penanggulangan HIV di Indonesia (2019-2024): Studi Kasus Kolaborasi Pemerintah Indonesia dan WHO. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 4(2), 274-281. <https://doi.org/10.60126/jim.v4i2.1485>
- Kaliky, A. R. S., & Ukratalo, A. M. (2025). Penyuluhan dan Edukasi Profilaksis HIV Pra-Pajanan Di Posyandu Dan Puskesmas Karang Panjang, Kota Ambon. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(11), 4999-5004. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i11.1914>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawan, D. E., Purwandari, R., & Handayani, B. L. (2023). Penguatan Kader Pendamping Sosial Dalam Menurunkan Kejadian Loss to Follow-Up Terapi Antiretroviral Pada Orang Dengan HIV AIDS. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 6(2), 175-180. <https://doi.org/10.36341/jpm.v6i2.2993>
- Kusdiyah, E., Rahmadani, F., Nuriyah, N., & Miftahurrahmah, M. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien HIV Dalam Mengonsumsi Terapi Antiretroviral Di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi. *Scientific Of Environmental Health and Diseases*, 2(2), 08-27. <https://doi.org/10.22437/esehad.v3i1.20279>
- Manopo, N. A., Pakaya, N., & Rahim, N. K. (2025). Hubungan Kepatuhan Minum Obat ARV dengan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(8), 5504-5512. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i8.8471>
- Marisan, R. O., Tingginehe, R. M., Makaba, S., Medyati, N., Hasmi, H., & Ruru, Y. (2025). Kajian Tentang Lost to Follow Up Pasien HIV AIDS di Kabupaten Teluk Bintuni Tahun 2020. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(2), 4059-4071. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i2.18545>
- Nakate, M. G., Omech, B., Kwagala, C., Gimbo, I., Bulitya, A., Kyeswa, J., ... & Udho, S. (2023). Factors influencing the status of adherence to second clinic visit among clients newly diagnosed with HIV in Northern Uganda: A mixed-methods study. *HIV/AIDS-Research and Palliative Care*, 135-143. <https://doi.org/10.2147/HIV.S405492>
- Nurhidayah, I. (2023). Pengaruh Virtual Health Education Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Arv Anak Dan Dewasa. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 12(2), 167-175. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i2.36744>
- Paranael, P., Geografi, L., & Simanullang, R. (2024). Analisis Tingkat Kepatuhan Terapi Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di Puskesmas Temindung. *Jurnal Farmasi Etam (JFE)*, 4(2), 373-384. <https://doi.org/10.52841/jfe.v4i2.817>
- Putra, D. S., Puspitasari, I. M., Alfian, S. D., Sari, A. M., Hidayati, I. R., & Atmadani, R. N. (2023). Related Factors of Antiretroviral Adherence in HIV/AIDS Patients at one of the Community Health Centers in Malang City: Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di Salah Satu Puskesmas di Kota Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 9(1). <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2023.009.01.7>
- Rainuny, Y. R., & Imba, F. (2024). Edukasi mandiri kepatuhan minum obat ARV pada orang yang terinfeksi HIV di Puskesmas Sentani. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, 1(3), 293-299. <https://doi.org/10.70109/jupenkes.v1i3.34>

- Rukmana, D. H., Maulidia, R., & Mumpuni, R. Y. (2023). Efektifitas Interpersonal Group Therapy Terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antiretroviral Pada Odha. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 4(3), 147-156. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v4i3.150>
- Salma, S., Budiman, B., & Ilyas, I. (2025). Sistem Pengendalian Mutu Pengolahan Udang Beku Melalui Prinsip Hazard Analisis Critical Control Point (HACCP). *Manfish: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Peternakan*, 3(2), 74-88. <https://doi.org/10.62951/manfish.v3i2.249>
- Sembiring, L. N. B., Watunglawar, C. E., & Nasrianti, N. (2025). Edukasi Pentingnya Pemanfaatan Poliklinik Voulentary Counseling and Testing Puskesmas Sentani. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, 2(4), 226-232. <https://doi.org/10.70109/jupenkes.v2i4.78>
- Setiawati, Y. (2024). Terapi Kelompok Pendukung untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS: Support Group Therapy to Improve Adherence to Antiretroviral Treatment in HIV/AIDS Patients. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 3(4), 1155-1165. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v3i4.241>
- Sirait, I. S., Hafizurrachman, M., & Novinda, D. (2025). Strategis dan Praktikal Atas Hasil Evaluasi Efektevitas Edukasi Audiovisual Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis. *Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia*, 4(04), 231-241. <https://doi.org/10.70304/jmsi.v4i04.51>
- Suan, C. F., Wiarsih, W., & Widyatuti, W. (2025). Systematic Review: Pengaruh Program Pendampingan Self Help Group Terhadap Tingkat Viral Load Dan Kepatuhan Minum ARV Pada ODHA. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 11(2), 414-433. <https://doi.org/10.29241/jmk.v11i2.2368>
- WHO. (2023). Bulletin of the World Health Organization. *Epidemiology*, 1(11), 1–132.
- Winarti, R., Nugraha, R. I., Balurrochman, I., Setiawan, N. B., & Sukei, N. (2025). Mobile health-based digital intervention to improve ARV compliance and nutritional intake in PLHIV at Bandarharjo Health Center. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 10(2), 512-520. <http://dx.doi.org/10.30867/action.v10i2.2658>
- Wulandari, C., Ismyama, D. F., & Honifa, H. (2025). Edukasi HIV/AIDS dan Teknologi dalam Meningkatkan Kesadaran Kesehatan di Kalangan Siswa SMK. *Abdimas Galuh*, 7(1), 918-925. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v7i1.18096>