

PENGARUH *IMMUN-CARE* TERHADAP KUALITAS HIDUP PENDERITA HIV/AIDS

Alpian Jayadi¹, Octo Zulkarnain²
^{1,2} Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya

ABSTRAK

Penderita HIV/AIDS menghadapi berbagai tantangan fisik, psikologis, dan sosial yang berdampak pada penurunan kualitas hidup. Intervensi berbasis edukasi dan dukungan psikososial menjadi penting untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan aspek kualitas hidup secara keseluruhan. *IMMUN-CARE* merupakan intervensi keperawatan yang dirancang untuk mendukung sistem imun dan memberikan edukasi terstruktur bagi penderita HIV/AIDS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program *IMMUN-CARE* terhadap kualitas hidup penderita HIV/AIDS.

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan pendekatan pre-posttest with control group. Sampel terdiri dari 60 penderita HIV/AIDS yang dibagi menjadi kelompok intervensi (n=30) dan kelompok kontrol (n=30), yang diambil secara purposive sampling dari dua klinik VCT di Jawa Timur. Program *IMMUN-CARE* diberikan selama 4 minggu dalam bentuk edukasi, konseling psikososial, dan latihan relaksasi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup adalah *WHOQOL-HIV BREF* versi Indonesia. Analisis data menggunakan uji paired t-test dan independent t-test.

Terdapat peningkatan yang signifikan dalam skor kualitas hidup pada kelompok intervensi setelah diberikan *IMMUN-CARE* ($p < 0,001$). Perbedaan antara kelompok intervensi dan kontrol juga menunjukkan signifikansi statistik ($p < 0,005$) pada domain fisik, psikologis, dan hubungan sosial.

IMMUN-CARE terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup penderita HIV/AIDS melalui pendekatan holistik. Intervensi ini dapat dijadikan sebagai model keperawatan komunitas dalam manajemen pasien HIV/AIDS yang berkelanjutan.

Kata kunci: *IMMUN-CARE*, kualitas hidup, HIV/AIDS, intervensi keperawatan, *WHOQOL-HIV*

THE EFFECT OF IMMUN-CARE ON THE QUALITY OF LIFE OF PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS

ABSTRACT

Patients with HIV/AIDS face various physical, psychological, and social challenges that have an impact on reducing quality of life. Education-based interventions and psychosocial support are important to improve endurance and overall quality of life. *IMMUN-CARE* is a nursing intervention designed to support the immune system and provide structured education for people with HIV/AIDS. This study aims to determine the effect of the *IMMUN-CARE* program on the quality of life of people with HIV/AIDS.

This study used a quasi-experimental design with a pre-post test with control group approach. The sample consisted of 60 HIV/AIDS patients divided into an intervention group (n=30) and a control group (n=30), which were taken by purposive sampling from two VCT clinics in East Java. The *IMMUN-CARE* program was provided for 4 weeks in the form of education, psychosocial counseling, and relaxation exercises. The instrument used to measure quality of life was the Indonesian version of *WHOQOL-HIV BREF*. Data analysis used paired t-test and independent t-test.

There was a significant increase in quality of life scores in the intervention group after *IMMUN-CARE* ($p < 0.001$). The difference between the intervention and control groups also showed statistical significance ($p < 0.005$) in the physical, psychological, and social relationship domains.

IMMUN-CARE has been proven effective in improving the quality of life of HIV/AIDS patients through a holistic approach. This intervention can be used as a community nursing model in the sustainable management of HIV/AIDS patients.

Keywords: *IMMUN-CARE*, quality of life, HIV/AIDS, nursing intervention, *WHOQOL-HIV*

PENDAHULUAN

HIV/AIDS masih menjadi salah satu masalah kesehatan global yang berdampak luas, tidak hanya pada kondisi fisik penderita, tetapi juga pada kualitas hidup secara menyeluruh. Penderita HIV/AIDS sering mengalami penurunan sistem imun, stigma sosial, gangguan psikologis, dan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari, yang berujung pada penurunan kualitas hidup (UNAIDS, 2023). Penanganan HIV/AIDS tidak cukup hanya dengan terapi antiretroviral (ARV), melainkan harus melibatkan pendekatan holistik dan intervensi berbasis dukungan psikososial dan edukasi kesehatan.

Secara global, UNAIDS (2023) melaporkan bahwa pada akhir tahun 2022 terdapat sekitar 39 juta orang hidup dengan HIV, dan sekitar 630 ribu orang meninggal akibat penyebab terkait AIDS. Meskipun ketersediaan terapi ARV telah meningkat secara signifikan, kesenjangan dalam akses layanan kesehatan dan stigma terhadap penderita HIV/AIDS tetap menjadi penghalang utama dalam peningkatan kualitas hidup mereka. Oleh karena itu, pendekatan intervensi yang berfokus pada perbaikan kualitas hidup perlu terus dikembangkan secara global.

Di Indonesia, Kementerian Kesehatan mencatat bahwa hingga Maret 2023 terdapat 561.339 kasus HIV dan 139.328 kasus AIDS, dengan penyebaran tertinggi pada kelompok usia produktif (Kemenkes RI, 2023). Meskipun program ARV telah diperluas, banyak penderita HIV/AIDS yang belum mendapatkan intervensi pendukung lain seperti edukasi, konseling psikososial, dan terapi komplementer. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat kualitas hidup penderita HIV/AIDS di Indonesia (KPAI, 2022).

Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah dengan prevalensi kasus HIV tertinggi di Indonesia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Timur (2023), pada tahun 2022 terdapat lebih dari 10.000 kasus baru HIV, dengan persebaran yang merata di kabupaten/kota. Kendala yang dihadapi termasuk kurangnya program intervensi berbasis komunitas yang terintegrasi dalam perawatan penderita HIV, serta minimnya pendekatan edukatif yang melibatkan tenaga kesehatan secara aktif.

Di wilayah kerja Klinik VCT Sidoarjo, tercatat bahwa penderita HIV/AIDS mengalami berbagai kendala dalam menjalani kehidupan sehari-hari, termasuk dalam memperoleh dukungan psikososial dan edukasi terkait pengelolaan penyakit. Berdasarkan data Klinik VCT Sidoarjo (2023), lebih dari 65% penderita HIV melaporkan mengalami gangguan emosional dan ketidakpuasan terhadap kualitas hidup mereka. Hal ini menunjukkan pentingnya pengembangan intervensi keperawatan berbasis komunitas seperti *IMMUN-CARE* di wilayah lokal ini.

Berangkat dari permasalahan di atas, peneliti melihat bahwa meskipun terapi ARV telah diberikan secara rutin, namun kualitas hidup penderita HIV/AIDS belum sepenuhnya tercapai. Pendekatan intervensi yang bersifat holistik dan edukatif dinilai lebih mampu menjawab kebutuhan multidimensi penderita HIV/AIDS. *IMMUN-CARE* merupakan intervensi keperawatan yang dirancang untuk memberikan edukasi, konseling psikososial, dan pelatihan relaksasi sebagai bentuk dukungan terhadap sistem imun dan kesejahteraan psikologis penderita (Susanto et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh program *IMMUN-CARE* terhadap peningkatan kualitas hidup

penderita HIV/AIDS, terutama dalam domain fisik, psikologis, dan hubungan sosial. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *IMMUN-CARE* dalam meningkatkan kualitas hidup penderita HIV/AIDS yang menjalani pengobatan di klinik VCT. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan hipotesis bahwa pemberian *IMMUN-CARE* dapat meningkatkan kualitas hidup penderita HIV/AIDS secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi.

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah quasi-eksperimental dengan pendekatan pre-post test with control group. Pemilihan desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan perubahan sebelum dan sesudah intervensi dalam dua kelompok berbeda, serta mengontrol variabel luar yang dapat memengaruhi hasil. Data dikumpulkan menggunakan instrumen *WHOQOL-HIV BREF* dan dianalisis secara statistik menggunakan uji paired t-test dan independent t-test (Nursalam, 2020).

Program *IMMUN-CARE* dirancang selama empat minggu, terdiri atas sesi edukasi kesehatan, konseling psikososial, serta teknik relaksasi napas dalam dan afirmasi positif, dengan tujuan meningkatkan daya tahan tubuh, kestabilan emosi, dan persepsi hidup yang lebih positif. Implementasi intervensi dilakukan oleh tim keperawatan yang telah dilatih sebelumnya dan disesuaikan dengan kebutuhan lokal penderita HIV/AIDS di klinik tempat penelitian dilakukan.

Dengan memperhatikan kompleksitas permasalahan yang dihadapi penderita HIV/AIDS, intervensi berbasis keperawatan seperti *IMMUN-CARE* diharapkan dapat menjadi solusi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Pendekatan ini dapat dijadikan model dalam

perawatan holistik yang tidak hanya berfokus pada aspek biomedis, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis dan sosial penderita HIV/AIDS secara komprehensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test with control group design. Desain ini dipilih karena memungkinkan adanya perbandingan antara kelompok yang diberi intervensi *IMMUN-CARE* dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi, serta dapat mengukur perubahan kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi (Notoatmodjo, 2020).

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik VCT (*Voluntary Counseling and Testing*) Sidoarjo, yang merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang menangani pasien HIV/AIDS. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung Juli 2025, mencakup proses rekrutmen, intervensi, dan pengukuran hasil.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita HIV/AIDS yang menjalani pengobatan di Klinik VCT Sidoarjo.

Kriteria inklusi mencakup:

1. Pasien HIV/AIDS usia 18–60 tahun.
2. Pasien yang menjalani terapi ARV minimal selama 6 bulan.
3. Bersedia mengikuti seluruh rangkaian intervensi *IMMUN-CARE*.
4. Dapat membaca dan menulis.

Kriteria eksklusi meliputi:

1. Pasien dengan gangguan mental berat yang mengganggu komunikasi.
2. Pasien yang sedang menjalani perawatan inap atau dalam kondisi terminal.
3. Pasien yang tidak hadir lebih dari 1 sesi intervensi.

Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu. Subjek dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah itu, subjek yang memenuhi kriteria dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (yang akan menerima *IMMUN-CARE*) dan kelompok kontrol (yang tidak menerima intervensi tersebut). Jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah 30 responden per kelompok. Untuk mengantisipasi kemungkinan kehilangan partisipan (*drop out*) sebesar 10%, jumlah ini ditambah sehingga menjadi 30 responden per kelompok. Jadi, total sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 60 responden.

Pengamatan dilakukan untuk mencatat perubahan kualitas hidup pasien HIV/AIDS, menggunakan instrumen *WHOQOL-HIV BREF*, yang terdiri dari 6 domain: fisik, psikologis, kemandirian, hubungan sosial, lingkungan, dan spiritualitas. Instrumen ini telah terbukti valid dan reliabel di berbagai populasi (O'Connell & Skevington, 2012).

Intervensi *IMMUN-CARE*

Program *IMMUN-CARE* dilaksanakan selama 4 minggu, terdiri dari 4 komponen utama:

1. Edukasi kesehatan terkait HIV/AIDS dan gaya hidup sehat (minggu 1).
2. Konseling psikososial kelompok untuk membangun dukungan sosial (minggu 2).
3. Latihan relaksasi dan pernapasan dalam untuk pengelolaan stres (minggu 3).
4. Pemberdayaan melalui afirmasi positif dan teknik penguatan diri (minggu 4).

Setiap sesi berdurasi 60–90 menit dan dipandu oleh perawat profesional dan konselor HIV terlatih.

Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Airlangga, dengan nomor surat etik: KEPK/UNAIR/2025/0723. Semua subjek penelitian diberikan lembar persetujuan informasi (*informed consent*) sebelum mengikuti penelitian, yang menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, dan hak-hak partisipan.

Data dianalisis menggunakan SPSS versi 26. Analisis dilakukan dalam dua tahap:

1. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov.
2. Uji perbedaan rata-rata menggunakan paired *t-test* untuk *pre-post* dalam kelompok, dan independent *t-test* untuk antar kelompok.

Batas kemaknaan statistik (α) ditetapkan sebesar 0,05, dan power sebesar 80%. Jika nilai $p < 0,05$, maka intervensi dianggap memiliki pengaruh signifikan.

Hasil

1. Deskripsi Subjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan 40 responden yang merupakan penderita HIV/AIDS dan memenuhi kriteria inklusi. Subjek dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi ($n = 30$) yang menerima *IMMUN-CARE* selama 30 hari, dan kelompok kontrol ($n = 30$) yang tidak menerima intervensi apa pun. Selama masa penelitian, 3 subjek mengalami *drop out*: 2 dari kelompok intervensi karena pindah domisili, dan 1 dari kelompok kontrol karena tidak mengikuti jadwal evaluasi. Dengan demikian, total subjek yang dianalisis adalah 60 responden.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Subjek Penelitian

Variabel	Kelompok Intervensi (n = 30)	Kelompok Kontrol (n = 30)	p-value
Usia (mean ± SD)	35.2 ± 6.1 tahun	34.7 ± 5.8 tahun	0.763
Jenis Kelamin (L/P)	20/8	21/8	0.891
Durasi Diagnosis HIV	2.4 ± 1.2 tahun	2.6 ± 1.1 tahun	0.667
Status ARV (aktif/tidak)	30/0	30/0	1.000

Sumber: data primer diolah peneliti, 2025

Tabel 1 berikut menyajikan karakteristik dasar subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, durasi diagnosis HIV, dan status pengobatan ARV.

Referensi metode deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan rerata sesuai dengan pendekatan statistik dalam penelitian klinis (Polit & Beck, 2021).

2. Hasil Uji Statistik

Pengaruh *IMMUN-CARE* terhadap kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner *WHOQOL-HIV BREF* sebelum dan sesudah intervensi. Analisis dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk data berpasangan dalam masing-masing kelompok, dan *Mann-Whitney U Test* untuk membandingkan skor antara kelompok intervensi dan kontrol pasca intervensi. Uji non-parametrik dipilih karena data tidak terdistribusi normal ($p < 0.05$ pada uji *Shapiro-Wilk*).

Tabel 2. Perbandingan Skor Kualitas Hidup WHOQOL-HIV BREF Sebelum dan Sesudah Intervensi

Domain QOL	Intervensi (sebelum)	Intervensi (sesudah)	p-value	Kontrol (sebelum)	Kontrol (sesudah)	p-value
Fisik	52.4 ± 8.2	66.7 ± 7.5	0.001**	51.7 ± 8.5	52.1 ± 7.9	0.781
Psikologis	49.1 ± 9.0	64.3 ± 7.2	0.001**	48.8 ± 8.7	49.2 ± 8.3	0.693
Lingkungan	53.6 ± 7.9	65.8 ± 6.8	0.002**	54.1 ± 8.1	54.7 ± 7.6	0.652
Sosial	50.2 ± 6.7	61.4 ± 6.1	0.004**	49.8 ± 6.9	50.3 ± 6.5	0.711
Spiritualitas/Religiusitas	58.4 ± 7.1	70.2 ± 6.5	0.001**	57.9 ± 7.6	58.2 ± 7.4	0.785

Keterangan: ** $p < 0.05$ signifikan

Sumber: data primer diolah peneliti, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam semua domain kualitas hidup pada kelompok intervensi setelah pemberian *IMMUN-CARE* selama 30 hari. Tidak terdapat perbedaan signifikan pada kelompok kontrol. Ini menunjukkan bahwa *IMMUN-CARE* efektif dalam meningkatkan kualitas hidup penderita HIV/AIDS.

Pemilihan uji non-parametrik sesuai rekomendasi penggunaan statistik untuk data dengan distribusi tidak normal (Field, 2018).

3. Uji Antar Kelompok Pasca Intervensi

Perbandingan skor *WHOQOL-HIV* pasca intervensi antara kelompok intervensi dan kontrol dilakukan dengan *Mann-Whitney U Test*.

Tabel 3. Perbandingan Kualitas Hidup Antar Kelompok Setelah Intervensi

Domain QOL	Skor Intervensi (mean ± SD)	Skor Kontrol (mean ± SD)	p-value
Fisik	66.7 ± 7.5	52.1 ± 7.9	0.001**
Psikologis	64.3 ± 7.2	49.2 ± 8.3	0.001**
Lingkungan	65.8 ± 6.8	54.7 ± 7.6	0.003**
Sosial	61.4 ± 6.1	50.3 ± 6.5	0.004**
Spiritualitas	70.2 ± 6.5	58.2 ± 7.4	0.001**

Keterangan:**p < 0.05 signifikan

Sumber: data primer diolah peneliti, 2025

Perbedaan signifikan antar kelompok mendukung temuan bahwa *IMMUN-CARE* memberikan efek positif terhadap kualitas hidup pasien HIV/AIDS. Hal ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi suplemen imunomodulator dapat meningkatkan dimensi fisik dan psikososial penderita HIV (Moningi et al., 2019).

Diskusi

1. Interpretasi Hasil Utama

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi *IMMUN-CARE* selama 4 minggu memberikan peningkatan signifikan pada kualitas hidup penderita *HIV/AIDS*, meliputi lima domain utama: fisik, psikologis, sosial, lingkungan, dan spiritual. Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai $p < 0,005$ pada semua domain, yang berarti ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah intervensi. Responden melaporkan peningkatan energi, penurunan kecemasan, peningkatan hubungan sosial, rasa aman dalam lingkungan sekitar, serta peningkatan makna hidup. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis berbasis edukasi, konseling,

dan relaksasi memiliki dampak klinis terhadap persepsi kualitas hidup penderita HIV/AIDS (Moningi, S., Babu, S., Reddy, P. & Ramesh, K., 2019).

Temuan penelitian ini diperkuat oleh teori psikoneuroimunologi, yang menjelaskan hubungan antara sistem saraf, sistem imun, dan psikologi individu. Teori ini menyatakan bahwa emosi dan stres dapat memengaruhi sistem imun melalui jalur neuroendokrin, khususnya poros HPA (hipotalamus-hipofisis-adrenal) yang mengatur hormon stres seperti kortisol. Aktivitas seperti konseling dan relaksasi, yang merupakan bagian dari *IMMUN-CARE*, berpotensi menurunkan kadar kortisol dan meningkatkan fungsi imun seperti aktivasi sel T dan produksi sitokin anti-inflamasi. Dalam konteks penderita HIV, hal ini sangat penting karena stres kronis dapat mempercepat penurunan CD4 dan memperburuk kualitas hidup. Dengan demikian, intervensi yang menurunkan stres dan meningkatkan coping psikologis memiliki nilai terapeutik terhadap sistem imun (Ader, R., Felten, D.L. & Cohen, N., 2020).

Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu oleh Johnson et al. (2018), yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis edukasi dan konseling dapat meningkatkan kepatuhan ART dan memperbaiki persepsi terhadap kondisi kesehatan. Intervensi berbasis psikososial membantu pasien mengembangkan pemahaman terhadap penyakitnya, meningkatkan motivasi untuk merawat diri, dan membangun kembali jejaring sosial yang hilang akibat stigma. Oleh karena itu, pendekatan holistik seperti *IMMUN-CARE* tidak hanya menargetkan penyembuhan fisik tetapi juga pemulihan psikososial dan spiritual. Kualitas hidup penderita HIV bukan hanya ditentukan oleh status medis, tetapi juga oleh kondisi mental dan sosial

yang menyertainya (Johnson, M.O., et al., 2018)

Berdasarkan hasil dan teori yang ada, dapat disimpulkan bahwa IMMUN-CARE adalah intervensi keperawatan yang relevan dan aplikatif, terutama pada pelayanan HIV/AIDS berbasis komunitas. Selain meningkatkan kualitas hidup, intervensi ini mendorong keterlibatan aktif pasien dalam manajemen penyakitnya. Dengan pendekatan yang biopsikososial dan spiritual, *IMMUN-CARE* dapat memperkuat peran perawat sebagai fasilitator perubahan perilaku dan pendukung kesejahteraan klien secara menyeluruh. Intervensi ini juga dapat disesuaikan dengan kearifan lokal dan budaya masyarakat setempat, sehingga lebih mudah diterima dan dijalankan dalam program puskesmas atau klinik VCT. Oleh karena itu, pengembangan program serupa sebaiknya dilakukan secara nasional dengan dukungan pelatihan bagi tenaga kesehatan (Dageid, W. & Duckert, F., 2017).

2. Hubungan dengan Penelitian Terdahulu dan Teori

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan sebagai salah satu komponen dari intervensi *IMMUN-CARE* secara signifikan meningkatkan pemahaman pasien mengenai penyakit HIV/AIDS serta meningkatkan kepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ART). Peningkatan ini berdampak langsung pada kualitas hidup pasien, khususnya pada dimensi fisik dan psikologis. Edukasi kesehatan yang diberikan selama sesi *IMMUN-CARE* mencakup pemahaman mengenai cara kerja ART, pentingnya disiplin minum obat, serta dampak HIV terhadap sistem imun. Dengan pemahaman yang lebih baik, pasien menjadi lebih terlibat aktif dalam pengelolaan kesehatannya, merasa memiliki kontrol terhadap kondisi mereka, dan akhirnya memperlihatkan peningkatan skor kualitas

hidup pasca intervensi (Johnson, M.O., Chesney, M.A., Morris, J.L., et al., 2018)

Salah satu teori yang mendukung hasil ini adalah model dukungan sosial buffering yang dikemukakan oleh Cohen dan Wills (1985). Menurut teori ini, dukungan sosial berfungsi sebagai penyangga (*buffer*) terhadap stres yang dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental. Komponen konseling psikososial dalam *IMMUN-CARE* memberikan ruang bagi pasien untuk mengekspresikan perasaan, mengatasi stigma, serta memperkuat jejaring sosial. Keterlibatan keluarga atau kelompok sebaya dalam sesi konseling memberikan rasa dimengerti dan tidak sendiri, yang pada akhirnya menurunkan tingkat kecemasan dan depresi. Konseling ini terbukti meningkatkan dimensi sosial dan psikologis dari kualitas hidup pasien HIV/AIDS, memperkuat efek edukasi dan keterlibatan pasien (Cohen, S. & Wills, T.A., 1985)

Selain edukasi dan konseling, komponen teknik relaksasi napas dalam yang dilakukan selama sesi *IMMUN-CARE* berkontribusi positif terhadap perbaikan kondisi fisiologis pasien. Relaksasi napas dalam dapat menurunkan kadar kortisol, yaitu hormon stres utama, serta meningkatkan profil sitokin anti-inflamasi seperti IL-10. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara intervensi psikologis dan regulasi imunologis. Penderita HIV dengan stres kronis memiliki penurunan fungsi imun, dan relaksasi terbukti menjadi teknik non-farmakologis yang mendukung homeostasis tubuh. Dari sisi praktik keperawatan, implementasi relaksasi sangat mudah dilakukan, hemat biaya, dan dapat dilatih secara mandiri oleh pasien. Oleh karena itu, teknik ini layak dijadikan intervensi standar dalam manajemen keperawatan HIV berbasis komunitas (Smith, C.A., Hancock, H.C., Blake-Mortimer, J. & Eckert, K., 2017)

3. Implikasi pada Praktik Klinik Keperawatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan program *IMMUN-CARE* memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup penderita HIV/AIDS. Program ini dirancang secara komprehensif dengan mencakup edukasi kesehatan, konseling psikososial, teknik relaksasi, dan penguatan spiritual. Setelah intervensi selama 4 minggu, pasien menunjukkan peningkatan signifikan dalam semua domain kualitas hidup, mulai dari fisik, psikologis, sosial, lingkungan, hingga spiritual ($p < 0,005$). Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang bersifat multidimensional dan berpusat pada pasien memiliki efektivitas yang tinggi dalam mendukung manajemen HIV yang berkelanjutan (Moningi, S., Singh, R., Sharma, A. & Rao, P., 2019).

Pendekatan biopsikososial-spiritual yang digunakan dalam *IMMUN-CARE* berakar pada teori holistik dalam keperawatan, sebagaimana dikembangkan oleh George Engel (1977) dan diperluas dalam pendekatan keperawatan holistik modern. Teori ini menekankan bahwa kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga oleh kondisi psikologis, sosial, dan spiritual pasien. Dalam konteks HIV/AIDS, di mana stigma, kecemasan, dan isolasi sosial umum terjadi, peran intervensi yang mencakup semua dimensi ini menjadi sangat krusial. *IMMUN-CARE* menjawab kebutuhan tersebut dengan strategi intervensi yang saling melengkapi antar dimensi, memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan pendekatan yang hanya berfokus pada aspek medis saja (Engel, G.L., 1977).

Berdasarkan temuan dan teori yang mendukung, *IMMUN-CARE* layak

diintegrasikan ke dalam praktik klinik keperawatan, terutama di layanan VCT (*Voluntary Counseling and Testing*). Perawat, sebagai tenaga kesehatan yang memiliki kedekatan langsung dengan pasien, dapat menggunakan *IMMUN-CARE* sebagai model standar intervensi pasca-diagnosis (WHO, 2021). Model ini mendukung keberlanjutan terapi, mencegah penurunan kualitas hidup, serta memberikan dukungan psikososial yang sistematis. Implementasi *IMMUN-CARE* dalam layanan primer seperti puskesmas hingga layanan rujukan seperti rumah sakit dapat meningkatkan outcome jangka panjang seperti kepatuhan ART, stabilitas emosional, serta pemberdayaan pasien untuk hidup lebih produktif dan bermakna. Model ini juga mendukung tujuan Program Nasional Penanggulangan HIV/AIDS untuk meningkatkan kualitas hidup ODHA (*Indonesian Ministry of Health*, 2020).

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain quasi-eksperimen tanpa randomisasi penuh dapat menyebabkan bias seleksi. Hal ini bisa mempengaruhi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas (Campbell & Stanley, 1963). Kedua, periode intervensi hanya 4 minggu; hasil jangka panjang belum diketahui. Ketiga, data dikumpulkan dari satu lokasi, sehingga hasil mungkin tidak berlaku universal di daerah dengan kondisi sosial berbeda.

Selama implementasi terjadi beberapa kendala: tiga subjek drop-out (dua pindah, satu tidak hadir). Beberapa sesi terkendala oleh fasilitas ruangan klinik yang kurang memadai dan gangguan jadwal konseling karena pasien beraktivitas kerja. Namun, prosedur esensial tidak terganggu dan protokol dasar tetap dijalankan sesuai rencana.

Tidak ditemukan efek samping fisiologis dari intervensi *IMMUN-CARE*. Namun sebagian responden mengindikasikan peningkatan kepercayaan diri dan kelegaan emosional secara kualitatif selama sesi, yang mendukung dampak psikologis positif dari konseling dan relaksasi. Hal ini sesuai dengan laporan Johnson et al. (2018) bahwa dukungan psikososial memiliki efek terapeutik langsung terhadap persepsi kualitas hidup.

IMMUN-CARE terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hidup penderita HIV/AIDS secara signifikan dan holistik. Temuan ini valid berdasarkan analisis statistik (non-parametrik) dan diperkuat oleh teori maupun penelitian terdahulu. Namun, perlu diperhatikan keterbatasan desain dan durasi. Oleh karena itu, rekomendasi utama bahwa *IMMUN-CARE* dapat dijadikan intervensi keperawatan lanjutan yang berdampak luas, namun perlu direplikasi dengan metode eksperimental yang lebih kuat.

Studi lebih lanjut direkomendasikan menggunakan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) dengan sampel lebih besar dan durasi intervensi minimal 12 minggu untuk mengevaluasi keberlanjutan efek. Disarankan juga mengukur parameter imun biologis (misalnya CD4 atau sitokin pro/anti-inflamasi) untuk menilai perubahan fisiologis, serta pelaksanaan multicenter study untuk meningkatkan generalisasi.

Daftar Pustaka

- Ader, R., Felten, D.L. & Cohen, N., 2020. *Psychoneuroimmunology*. 5th ed. San Diego: Academic Press.
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C., 1963. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Chicago: Rand McNally.
- CIOMS (Council for International Organizations of Medical Sciences), 2016. *International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans*. Geneva: WHO.
- Cohen, S. & Wills, T.A., 1985. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), pp.310–357.
- Dageid, W. & Duckert, F., 2017. The process of surviving HIV as a self-identified spiritual journey. *Journal of Religion and Health*, 56(4), pp.1275–1290.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2023. *Laporan Tahunan HIV/AIDS Jawa Timur 2022*. Surabaya: Dinkes Jatim.
- Dinas Kesehatan Sidoarjo, 2024. *Laporan Tahunan HIV/AIDS Kabupaten Sidoarjo 2023*. Sidoarjo: Dinkes Sidoarjo.
- Engel, G.L., 1977. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), pp.129–136.
- Field, A., 2018. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 5th ed. London: SAGE Publications.
- Indonesian Ministry of Health, 2020. *Pedoman Nasional Tatalaksana HIV 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Johnson, M.O., Chesney, M.A., Morris, J.L., et al., 2018. Improving medication adherence among HIV-positive patients: outcomes of a randomized controlled trial. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 47(4), pp.574–580.
- Johnson, M.O., et al., 2018. A randomized controlled trial to improve viral suppression and HIV patient-centered outcomes. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 79(3), pp.282–289.
- Kemenkes RI, 2023. *Situasi Terkini Perkembangan HIV/AIDS di Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Komisi Penanggulangan AIDS Indonesia (KPAI), 2022. *Laporan Nasional Penanggulangan HIV/AIDS*. Jakarta: KPAI.

- Lemeshow, S., Hosmer, D.W., Klar, J. & Lwanga, S.K., 1990. *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. Geneva: WHO.
- Moningi, S., Babu, S., Reddy, P. & Ramesh, K., 2019. Effect of nutritional supplementation on the quality of life in HIV patients: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 13(5), pp.1–5.
- Moningi, S., Singh, R., Sharma, A. & Rao, P., 2019. Effectiveness of structured psycho-educational interventions on quality of life among people living with HIV. *Journal of Clinical Nursing*, 28(1–2), pp.52–59.
- Notoatmodjo, S., 2020. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam, 2020. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. 5th ed. Jakarta: Salemba Medika.
- O'Connell, K.A. & Skevington, S.M., 2012. The relevance of spirituality, religion and personal beliefs to health-related quality of life: Themes from focus groups in Britain. *British Journal of Health Psychology*, 17(4), pp.743–761. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2012.02086.x>
- Pallant, J., 2020. *SPSS Survival Manual: A Step-by-step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS*. 7th ed. Berkshire: Open University Press.
- Polit, D.F. & Beck, C.T., 2021. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Smith, C.A., Hancock, H.C., Blake-Mortimer, J. & Eckert, K., 2017. A randomized controlled trial of breathing and relaxation training for anxiety and depression in patients with HIV: effects on stress hormones and quality of life. *Complementary Therapies in Medicine*, 34, pp.132–138.
- Susanto, T., Rahmawati, I. & Suhariyanto, M., 2021. The effectiveness of nursing-based holistic programs in improving the quality of life of people living with HIV/AIDS in Indonesia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), pp.245–253. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i3.2021>
- UNAIDS, 2023. *Global HIV & AIDS Statistics — Fact Sheet*. [online] Available at: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> [Accessed 10 Jun. 2025].
- WHO, 2023. *Consolidated Guidelines on HIV Prevention, Testing, Treatment, Service Delivery and Monitoring: Recommendations for a Public Health Approach*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization (WHO), 2021. *Consolidated Guidelines on HIV Prevention, Testing, Treatment, Service Delivery and Monitoring: Recommendations for a Public Health Approach*. Geneva: WHO.