



**HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN
ANTIRETROVIRAL (ARV) DAN STRATEGI KOPING
TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG DENGAN HIV
(ODHIV)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh:

FAJAR IBNU ABDULROHMAN

30902200316

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2025**



**HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN
ANTORETROVIRAL (ARV) DAN STRATEGI KOPING
TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG DENGAN HIV
(ODHIV)**

SKRIPSI

Oleh:

FAJAR IBNU ABDULROHMAN

30902200316

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2025


SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME


Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya meyakini bahwa skripsi dengan judul : **"HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ANTIRETROVIRAL (ARV) DAN STRATEGI KOPING TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG DENGAN HIV (ODHIV)"**. Saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 15 Desember 2025

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Menyatakan,


Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep. Mat
NUPTK. 9941753654230092


Fajar Ibnu Abdulrohman
NIM. 30902200316



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ANTIRETROVIRAL (ARV)
DAN STRATEGI KOPING TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG
DENGAN HIV (ODHIV)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :


Nama : Fajar Ibnu Abdulrohman

NIM : 30902200316

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal :


Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN
NUPTK. 6337767668130383



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ANTIRETROVIRAL (ARV)
DAN STRATEGI KOPING TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG
DENGAN HIV (ODHIV)**

Disusun oleh :

Nama : Fajar Ibnu Abdulrohman

NIM : 30902200316

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 15 Desember 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp.KMB
NUPTK. 6639754655230112

Penguji II,

Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, MAN
NUPTK. 6337767668130383

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Ryan Ardian, SKM., S.Kep., M.Kep
NUPTK. 1154752653130093

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, 15 Desember 2025**

ABSTRAK

**Fajar Ibnu Abdulrohman
HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ANTIRETROVIRAL (ARV)
DAN STRATEGI KOPING TERHADAP STATUS IMUNITAS ORANG
DENGAN HIV (ODHIV)**

84 halaman + 9 tabel + 2 gambar + 16 lampiran

Latar Belakang: *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) yang disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) terus isu kesehatan global yang memiliki angka yang signifikan dengan perkiraan 39,9 juta orang hidup dengan HIV (ODHIV) di seluruh dunia. HIV merusak sistem kekebalan tubuh, khususnya sel T CD4, membuat penderitaan rentan terhadap infeksi oportunistik. Mengingat dampak besar ini, status imunitas menjadi fokus utama ODHIV, dimana dua faktor kunci kepatuhan terhadap terapi Antiretroviral (ARV) dan strategi koping memegang peranan vital. Kepatuhan ARV terbukti menekan replikasi virus dan memulihkan jumlah sel CD4, sedangkan strategi koping yang adaptif membantu pengelolaan stres yang dapat melemahkan respon imun.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV).

Metode: Penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 64 responden. Pengambilan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik rumus *slovin*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman's rho*.

Hasil: Hasil uji korelasi *Spearman's rho* hal ini terdapat hubungan antara kepatuhan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV).

Simpulan: Terdapat hubungan antara kepatuhan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV).

Kata Kunci: ODHIV, Kepatuhan ARV, Strategi Koping, Status Imunitas

Daftar Pustaka: (2020-2025)

NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, December 15 2025

ABSTRACT

Fajar Ibnu Abdulrohman

THE CORRELATION BETWEEN ANTIRETROVIRAL (ARV) ADHERENCE AND COPING STRATEGIES ON THE IMMUNE STATUS OF PEOPLE LIVING WITH HIV (PLHIV)

84 pages + 9 tabels + 2 images +16 appendices

Backgorund: *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS), caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV), remains a significant global health issue, with an estimated 39.9 million people living with HIV (PLHIV) worldwide. HIV damages the immune system, particularly CD4 T cells, making patients susceptible to opportunistic infections. Given this major impact, immune status is a primary focus for PLHIV, where two key factors—adherence to Antiretroviral (ARV) therapy and coping strategies—play a vital role. ARV adherence is proven to suppress viral replication and restore CD4 cell count, while adaptive coping strategies assist in managing stress that can weaken the immune response.*

Objective: *To determine the correlation between ARV adherence and coping strategies on the immune status of people living with HIV (PLHIV).*

Method: *This study used a quantitative research type with a cross-sectional design. The sample consisted of 64 respondents. Sampling was determined using the Slovin formula technique. The data obtained were analyzed using the Spearman's Rho correlation test.*

Results: *The results of the Spearman's Rho correlation test indicated a correlation between antiretroviral (ARV) adherence and coping strategies on the immune status of people living with HIV (PLHIV).*

Conclusion: *There is a correlation between antiretroviral (ARV) adherence and coping strategies on the immune status of people living with HIV (PLHIV).*

Keywords: *PLHIV, ARV Adherence, Coping Strategies, Immune Status*

References: *(2020-2025)*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah robbal'alamin Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian yang berjudul **“Hubungan Kepatuhan Penggunaan Antiretroviral (ARV) dan Strategi Koping terhadap Status Imunitas Orang dengan HIV (ODHIV)”**.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak hambatan, namun atas arahan, bimbingan, serta kerjasama dalam berbagai pihak akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
2. Dr. Iwan Ardian, SKM., S. Kep., M. Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
3. Dr.Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, S. Kep., M. Kep., Sp. KMB, selaku Kepala Prodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
4. Dr. Ns. Indah Sri Wahyuningsih, S. Kep., M. Kep, selaku Sekretaris Prodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
5. Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S. Kep., MAN, selaku dosen pembimbing penulis, terima kasih bapak telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya di tengah kesibukan dalam memberikan bimbingan dan arahan ke penulis, ilmu serta nasihat yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi dari awal

hingga akhir. Dukungan dan arahan yang bapak berikan selama proses penyusunan skripsi dari awal hingga akhir, telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi saya di tahap belajar untuk menyusun penelitian;

6. Seluruh dosen pengajar dan staff Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, telah memberikan ilmu pengetahuan dan bantuan administrasi akademik selama penulis menempuh studi di Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula;
7. Orang tua penulis Eva Yuli Marhaendrawati, S. Pd dan Aiptu Isman sebagai orang tua penulis, terima kasih senantiasa memberikan dukungan yang sangat baik, baik materi maupun non materi, bersedia mendengar semua keluh kesah penulis, serta yang paling utama adalah doa yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT agar penyusunan skripsi ini berjalan lancar;
8. Kakek dan Nenek penulis Djoko Purdiyanto, S. Pd dan Sri Sugiyarti sebagai atung dan uyi penulis yang selalu menasehati penulis, mendukung secara psikologis penulis, dan yang paling penting selalu berdoa kebaikan penulis, sehingga mendukung jalan nya penulisan skripsi berjalan dengan lancar;
9. Kedua adik penulis Zulfa Fatma Annisa dan Abiy Ma'ruf Abdulrohman, terimakasih sudah mendukung penulis, menghibur penulis di tengah kesibukan sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lancar;
10. Kepada pemilik NIM belakang 50, terima kasih yang sudah mensupport serta memberikan dukungan secara penuh dalam proses pembuatan skripsi ini sampai dengan berhasil;

11. Seluruh keluarga besar penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih sudah mendukung dan mendoakan penulis untuk kelancaran penulisan skripsi;
12. Kepada seluruh mak'e yang memong penulis sejak kecil hingga saat ini, terima kasih mendoakan penulis untuk menyelesaikan perkuliahan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi;
13. Seluruh teman SMP dan SMA yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih kebersamaannya, masukan, dan bimbingan terkait perkuliahan dari awal hingga penyusunan skripsi selesai;
14. Semua teman satu angkatan FIK 22 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu baik laki-laki maupun perempuan, terima kasih sudah berjuang bersama-sama dan selamat telah meraih gelar sarjana bareng bareng kalian hebat dan keren;
15. Semua teman se bimbingan, terima kasih sudah bekerja sama bareng bareng dalam bimbingan mengejar untuk tepat waktu dalam penyusunan skripsi;
16. Teman teman departemen KMB, terima kasih yang telah berjuang dan memberikan dukungan;
17. Kepada semua pencipta dan grup lagu yang penulis dengar ketika mengerjakan skripsi, Denny caknan, Sadewok, Guyon Waton, Ndar Boy Genk, Aftershine, NDX AKA, Silvy Kumalasari dan yang belum penulis sampaikan semuanya, terima kasih sudah membuat penulis bahagia ketika penulis menyusun skripsi;
18. Semua pihak yang belum tercantum yang telah membantu baik secara

materi maupun nonmateri yang telah memberikan restu, semangat dan doa – doa yang baik untuk penulis;

19. Dan yang terakhir saya sendiri, Fajar Ibnu Abdulrohman. Terima kasih tetap berusaha dan memilih untuk tetap bertahan dan berusaha di FIK UNISSULA sampai di titik ini, walaupun sering kali merasa putus asa dan gagal setiap langkah yang dilakukan, namun terima kasih telah menjadi individu yang mau berusaha dan bersyukur atas apa yang dilakukan. Hal ini layak dan dapat apresiasi untuk diri sendiri karena merupakan suatu pencapaian yang harus di rayakan.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis susun masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis sangat membutuhkan saran dan kritik yang bersifat membangun menjadi lebih baik sebagai bentuk evaluasi penulis. Peneliti berharap skripsi ini nantinya bermanfaat bagi seluruh pihak. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 15 Desember 2025

Penulis

Fajar Ibnu Abdulrohman

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I_PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teoritis	8
b. Jenis-jenis Strategi Koping	20
1. Problem-Focused Coping	20
B. Kerangka Teori.....	38
C. Hipotesis	39
BAB III_METODE PENELITIAN	40
A. Kerangka Konseptual.....	40
B. Variabel Penelitian.....	40
C. Desain Penelitian	41

D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
E. Tempat dan Waktu Penelitian	43
F. Definisi Operasional	44
G. Alat Pengumpul Data.....	45
1. Kuesioner A – Data Demografi	45
2. Kuesioner B – Kepatuhan Penggunaan ARV	45
3. Kuesioner C – Strategi Koping	46
4. Kuesioner D – Status Imunitas ODHIV	47
H. Metode Pengumpulan Data.....	51
1. Instrumen Penelitian.....	51
2. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	52
I. Teknik Analisa Data	55
J. Etika Penelitian.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	58
A. Analisis Univariat	58
1. Karakteristik Responden	58
2. Variabel Penelitian	60
B. Analisis Bivariat	62
BAB V PEMBAHASAN	64
A. Pengantar BAB	64
B. Interpretasi dan Diskusi	64
1) Karakteristik Responden	64
2) Variabel Penelitian	67
3) Analisis Bivariat.....	69
4) Keterbatasan Penelitian	75
5) Implikasi Untuk Keperawatan	76

BAB VI_PENUTUP.....	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	86



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	42
Tabel 3.2 Blueprint Kuesioner Kepatuhan Penggunaan ARV.....	44
Tabel 3.3 Blueprint Kuesioner Strategi Koping.....	44
Tabel 3.4 Blueprint Kuesioner Status Imunitas ODHIV.....	45
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	61
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	61
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan terakhir di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	62
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan terakhir di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	62
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kepatuhan ARV di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	63
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan strategi koping di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	63
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	64
Tabel 4.8 hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dengan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	64
Tabel 4.9 hubungan antara strategi koping dengan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	35
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 2 Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 3 Kuisisioner Penelitian

Lampiran 4 Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 5 Surat Studi Pendahuluan Dinkes Kota Semarang

Lampiran 6 Surat Studi Pendahuluan Puskesmas Poncol

Lampiran 7 Catatan Hasil Konsultasi

Lampiran 8 Surat Pengantar Studi Pendahuluan dari Dinkes Semarang

Lampiran 9 Etik Penelitian

Lampiran 10 Surat Izin Penelitian di Dinas Kesehatan Semarang

Lampiran 11 Surat Pengantar Izin Penelitian Dinkes ke Puskesmas Poncol

Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 13 Hasil Uji Univariat

Lampiran 14 Hasil Uji Bivariat

Lampiran 15 Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian

Lampiran 16 Catatan Hasil Konsultasi Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

AIDS yaitu sebuah perspektif manusiawi terhadap tantangan global sindrom defisiensi imun akuisita, atau disingkat AIDS, pada dasarnya adalah akibat dari melemahnya sistem kekebalan tubuh secara drastis yang dipicu oleh Human Immunodeficiency Virus (HIV). Bayangkanlah begini: HIV secara sengaja menyerang pasukan pelindung terpenting di tubuh kita—yang dikenal sebagai sel-T CD4. Sel-sel inilah yang biasanya berada di garis depan, berjuang keras untuk menjaga kita tetap sehat. Jika infeksi ini tidak ditangani dengan benar, ia dapat berkembang menjadi AIDS. Pada titik ini, tubuh menjadi begitu tidak berdaya sehingga ia rentan terhadap segala jenis infeksi oportunistik dan penyakit serius lainnya yang seharusnya bisa ditangkis dengan mudah oleh sistem kekebalan yang sehat. Namun, dampaknya jauh melampaui kondisi fisik semata. HIV/AIDS mengguncang seluruh kehidupan penyandanginya: kesehatan mental, hubungan sosial, dan stabilitas ekonomi mereka sangat terpengaruh (Pranoto, 2020). Ini adalah masalah global yang mendalam dan mendesak, yang memerlukan seluruh perhatian dan dukungan kita, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia.

Walaupun perkembangan besar telah diraih dalam pencegahan dan terapi HIV/AIDS, pandemi ini tetap menjadi masalah kesehatan global, baik di tingkat regional maupun global pada tahun 2024. Secara global, meskipun ada penurunan kasus infeksi baru HIV dan kematian yang berhubungan dengan AIDS, jumlah orang yang hidup dengan HIV tetap signifikan, dengan jutaan individu memerlukan akses yang berkelanjutan terhadap terapi antiretroviral (ART). Keterbatasan akses terhadap layanan pencegahan, pengujian, dan perawatan masih merupakan kendala utama, terutama di daerah dengan sumber daya minim dan di antara kelompok kunci yang rawan. Secara regional, Sub-Sahara Afrika masih menanggung dampak pandemi terbesar, memberikan kontribusi mayoritas kasus baru dan kematian akibat AIDS, meskipun terdapat penurunan positif di beberapa negara. Sebaliknya, beberapa daerah seperti Eropa Timur dan Asia Tengah mengalami lonjakan kasus baru, sering kali dipicu oleh faktor-faktor seperti pemakaian narkoba suntik dan ketidakadaan kebijakan yang mendukung. Tren ini menekankan pentingnya investasi berkelanjutan dalam respons HIV yang holistik, berlandaskan hak asasi manusia, dan berorientasi lokal untuk mencapai sasaran global dalam mengakhiri epidemi AIDS pada 2030. (Fitriani, Indrawati, & Puspasari, 2022)

Mengacu pada data terkini yang disediakan oleh WHO yang merujuk pada tahun 2023 serta estimasi untuk 2024 (per Juli 2025): Data Global HIV/AIDS (Estimasi WHO/UNAIDS, hingga akhir 2023/proyeksi 2024) Jumlah orang yang hidup dengan HIV (ODHIV) di seluruh dunia pada akhir tahun 2023 Sekitar 39,9 juta [rentang 36,1 juta–44,6 juta] individu. Dewasa (usia 15 tahun ke atas): 38,6 juta [34,9 juta–43,1 juta]

Infeksi HIV yang terjadi pada tahun 2023 Sekitar 1,3 juta [rentang 1 juta–1,7 juta] individu. Kematian akibat AIDS di tahun 2023: Sekitar 630.000 [rentang 500.000–820.000]. Dewasa: 560.000 [430.000–730.000] Orang yang menerima terapi antiretroviral (ART) pada tahun 2023 Sekitar 30,7 juta [rentang 27 juta–31,9 juta] orang. ((WHO), 2024)

Status imunitas pada orang dengan HIV/AIDS (ODHIV) sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan dalam menggunakan terapi antiretroviral (ARV) dan strategi koping yang diterapkan. HIV secara langsung menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel CD4 yang memiliki peran penting dalam melawan infeksi. Penurunan jumlah sel CD4 secara signifikan mengurangi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi, sehingga pasien menjadi lebih rentan terhadap infeksi oportunistik seperti tuberkulosis, pneumonia, dan kanker seperti sarkoma Kaposi. Selain itu, jika pasien tidak mematuhi terapi antiretroviral (ARV) secara konsisten, viral load dapat meningkat dan mempercepat kerusakan sistem imun tubuh (Glanz & Bishop, 2021). Faktor psikologis dan stres juga berperan, di mana strategi koping yang tidak efektif dapat meningkatkan kadar hormon stres seperti kortisol, yang pada gilirannya turut melemahkan respon kekebalan tubuh. Dengan demikian, masalah utama pada status imunitas pasien HIV adalah penurunan fungsi sistem imun yang kompleks, yang disebabkan oleh infeksi HIV itu sendiri dan diperburuk oleh faktor-faktor pendukung seperti kepatuhan terhadap pengobatan dan cara mengelola stres.

Penggunaan terapi ARV secara teratur memiliki dampak langsung dalam meningkatkan status imunitas. ARV bekerja dengan cara menekan replikasi virus

dalam tubuh sehingga viral load berkurang. Dengan viral load yang rendah, sistem kekebalan memiliki kesempatan untuk memulihkan fungsi normalnya, termasuk meningkatkan jumlah sel CD4. Penelitian menunjukkan bahwa pasien HIV/AIDS yang patuh pada terapi ARV memiliki peluang lebih besar untuk mencapai jumlah CD4 yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak patuh (Pranoto, 2020).

Kepatuhan terhadap terapi ARV merupakan faktor kunci dalam menekan replikasi virus HIV, yang pada gilirannya membantu menjaga stabilitas sistem kekebalan tubuh. Dengan mengonsumsi obat ARV secara teratur dan sesuai dosis yang direkomendasikan, ODHIV dapat mempertahankan atau meningkatkan jumlah sel CD4, sehingga tubuh memiliki kemampuan yang lebih baik untuk melawan infeksi oportunistik dan komplikasi lain yang berkaitan dengan HIV (Pranoto, 2020).

Di sisi lain, strategi koping juga memegang peranan penting dalam mendukung status imunitas. Strategi koping adaptif, seperti menghadapi masalah secara langsung, mencari dukungan sosial, dan menjaga gaya hidup sehat, dapat membantu ODHIV mengelola stres akibat penyakit kronis. Pengelolaan stres yang efektif berkontribusi pada pengurangan pelepasan hormon stres seperti kortisol, yang jika berlebihan dapat melemahkan respons kekebalan tubuh. Sebaliknya, penggunaan strategi koping maladaptif seperti menghindari masalah, penggunaan zat adiktif, atau menarik diri secara sosial justru dapat memperburuk kondisi psikologis dan fisik, yang berdampak negatif terhadap status imunitas. Selain itu, dukungan pendamping dari keluarga, komunitas, dan tenaga kesehatan sangat penting dalam menjaga kepatuhan terhadap terapi ARV. (Helmiato & AG, 2021)

Dukungan ini membantu ODHIV dalam menghadapi stigma sosial, tekanan psikologis, dan tantangan ekonomi yang seringkali menjadi hambatan dalam pengobatan. Dengan adanya dukungan yang konsisten, ODHIV cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk mengikuti terapi ARV secara teratur dan menerapkan strategi koping yang adaptif, sehingga secara keseluruhan berkontribusi pada peningkatan status imunitas dan kualitas hidup mereka. Faktor-faktor seperti pendidikan kesehatan, keterjangkauan akses terapi, dan pengurangan stigma juga harus menjadi perhatian utama dalam meningkatkan status imunitas ODHIV. Program edukasi yang menjelaskan pentingnya terapi ARV dan dampaknya terhadap sistem kekebalan tubuh dapat meningkatkan kesadaran pasien tentang manfaat jangka panjang dari kepatuhan pengobatan (Pranoto, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas pasien HIV/AIDS. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi status imunitas dan strategi koping ini, diharapkan dapat dikembangkan pendekatan yang lebih efektif dalam memberikan perawatan dan kepatuhan penggunaan ARV kepada ODHA. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam merumuskan strategi pengelolaan HIV/AIDS yang lebih terintegrasi, menggabungkan aspek medis dan kepatuhan psikososial untuk meningkatkan kualitas hidup ODHA dan membantu mereka menjalani kehidupan yang lebih baik meskipun terdiagnosa HIV/AIDS. (Berman, 2021)

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor internal pada ODHIV, yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, lama terdiagnosis, dan penyakit penyerta.
2. Mengidentifikasi tingkat kepatuhan ARV pada ODHIV.
3. Mengidentifikasi strategi koping yang diterapkan oleh ODHIV.
4. Mengidentifikasi status imunitas pada ODHIV.
5. Menganalisis hubungan antara kepatuhan ARV dengan status imunitas pada ODHIV.
6. Menganalisis hubungan antara strategi koping dengan status imunitas pada ODHIV.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV).

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi faktor internal pada ODHIV, yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.
2. Mengidentifikasi tingkat kepatuhan ARV pada ODHIV.
3. Mengidentifikasi strategi koping yang diterapkan oleh ODHIV.
4. Mengidentifikasi status imunitas pada ODHIV.
5. Menganalisis hubungan antara kepatuhan ARV dengan status imunitas pada ODHIV.
6. Menganalisis hubungan antara strategi koping dengan status imunitas pada

ODHIV.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

- a) Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya terkait dengan hubungan kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping dan orang dengan HIV (ODHV)
- b) Menambah literatur ilmiah yang relevan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut di bidang yang serupa.

2. Manfaat Praktis

- a) **Bagi Pasien:** Memberikan wawasan kepada pasien HIV/AIDS mengenai pentingnya kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHV).
- b) **Bagi Tenaga Kesehatan:** Menjadi referensi untuk merancang intervensi atau program dukungan yang lebih efektif dalam meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien HIV/AIDS.
- c) **Bagi Pendamping atau Lembaga Pendukung Pasien:** Memberikan informasi untuk memperkuat sistem pendampingan pasien HIV/AIDS agar lebih terfokus pada peningkatan status imunitas orang dengan HIV.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. HIV/AIDS

a. Definisi

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) adalah Syndrome akibat defisiensi immunitas seluler tanpa penyebab lain yang diketahui, ditandai dengan infeksi oportunistik keganasan berakibat fatal. Munculnya Syndrome ini erat hubungannya dengan berkurangnya zat kekebalan tubuh yang prosesnya tidaklah terjadi seketika melainkan sekitar 5-10 tahun setelah seseorang terinfeksi HIV. Berdasarkan hal tersebut maka penderita AIDS dimasyarakat digolongkan kedalam 2 kategori yaitu:

1. Penderita yang mengidap HIV dan telah menunjukkan gejala klinis (penderita AIDS positif).
2. Penderita yang mengidap HIV, tetapi belum menunjukkan gejala klinis (penderita AIDS negatif).

Terdapat 5-10 juta HIV positif yang dalam waktu 5-7 tahun mendatang diperkirakan 10-30% diantaranya menjadi penderita AIDS. Pada tingkat pandemi HIV tanpa gejala jauh lebih banyak dari pada penderita AIDS itu sendiri. Tetapi infeksi HIV itu dapat berkembang lebih lanjut dan menyebabkan kelainan imunologis yang luas dan gejala klinik yang bervariasi. AIDS merupakan

penyakit yang sangat berbahaya karena mempunyai case fatality rate 100% dalam 5 tahun setelah diagnosa AIDS ditegakkan, maka semua penderita akan meninggal (Suensen, 2021).

b. Etiologi

Penyebab utama di balik AIDS adalah sebuah retrovirus yang kita kenal sebagai Human Immunodeficiency Virus (HIV). Awal cerita penemuannya dimulai pada tahun 1983 di Prancis, ketika seorang ilmuwan bernama Montagnier dan timnya berhasil mengisolasi virus ini. Mereka awalnya memberinya nama yang sedikit rumit: Lymphadenopathy-Associated Virus (LAV). Tak lama kemudian, pada tahun 1984 di Amerika Serikat, Gallo juga berhasil mengisolasi virus serupa, yang ia sebut HIV-III. Untuk mengakhiri kebingungan nama yang berbeda-beda, akhirnya para ilmuwan global mencapai kesepakatan internasional yang penting pada tahun 1986. Sejak saat itulah, virus ini secara resmi dan seragam kita kenal dengan nama HIV. Pengakuan ini adalah langkah awal yang krusial bagi dunia untuk mulai memahami dan memerangi tantangan kesehatan ini (Adiningsih, Fitriani, & Hidayat, 2021)

Human Immunodeficiency Virus (HIV) termasuk dalam kelompok retrovirus yang membawa kode genetiknya dalam bentuk RNA. Pada dasarnya, di luar sel, HIV itu seperti partikel yang "tidur" tidak aktif dan tidak berbahaya. Namun, begitu ia berhasil

menembus masuk ke dalam sel target, barulah ia "bangun" dan mulai melipatgandakan diri serta menimbulkan kerusakan. Selanjutnya sel mana yang menjadi target utamanya? Virus ini punya kunci khusus untuk masuk ke Sel Limfosit T (sel-T), karena sel-sel ini memiliki "gagang pintu" yang sangat disukai HIV, yang kita sebut protein CD4. Begitu berada di dalam sel-T, virus ini bisa bereplikasi, bahkan bisa bersembunyi diam-diam di sana untuk waktu yang sangat lama, seperti virus-retrovirus lainnya. Namun, yang paling penting untuk diingat adalah meskipun virus itu bersembunyi atau 'tertidur' di dalam tubuh seseorang yang terinfeksi, HIV selalu menular. Virus itu bisa aktif kembali kapan saja dan dapat ditularkan kepada orang lain kapanpun, sepanjang hidup penyangganya (Berman, 2021)

Secara morfologis HIV terdiri atas 2 bagian besar yaitu bagian inti (core) dan bagian selubung (envelop). Bagian inti berbentuk silindris tersusun atas dua untaian. RNA (Ribonucleic Acid). Enzim reverse transcriptase dan beberapa jenis protein. Bagian selubung terdiri atas lipid dan glikoprotein (gp 41 dan gp 120). Gp 120 berhubungan dengan reseptor Limfosit (T4) yang rentan. Karena bagian luar virus (lemak) tidak tahan panas, bahan kimia, maka HIV termasuk virus sensitif terhadap pengaruh lingkungan seperti air mendidih, sinar matahari dan mudah dimatikan dengan berbagai disinfektan seperti eter, aseton, alkohol, jodium hipoklorit dan

sebagainya, tetapi relatif resisten terhadap radiasi dan sinar ultraviolet. Virus HIV hidup dalam darah, saliva, semen, air mata dan mudah mati diluar tubuh. HIV dapat juga ditemukan dalam sel monosit, makrotag dan sel glia jaringan otak.

c. Patogenesis

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel CD4 (sejenis sel T yang berperan penting dalam respons imun). Setelah masuk ke tubuh, HIV menggunakan enzim reverse transcriptase untuk mengubah RNA virus menjadi DNA. Proses ini memungkinkan virus untuk menyisipkan materi genetiknya ke dalam DNA sel inang. Dengan cara ini, HIV dapat mereplikasi dirinya dalam jumlah besar, menyebabkan kerusakan pada sel CD4 yang terinfeksi (Suensen, 2021).

Penurunan jumlah sel CD4 mengakibatkan melemahnya sistem kekebalan tubuh, sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi oportunistik dan penyakit lainnya. Fase awal infeksi HIV sering kali ditandai dengan gejala ringan atau tidak ada gejala sama sekali, namun virus terus berkembang biak dan merusak sistem kekebalan tubuh. Jika tidak diobati, infeksi HIV dapat berkembang menjadi Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), tahap akhir dari penyakit ini, yang ditandai dengan jumlah sel CD4 yang sangat rendah dan munculnya berbagai infeksi serta kanker oportunistik.

Pengobatan antiretroviral (ARV) dapat menekan replikasi virus, memperlambat progresivitas penyakit, dan memungkinkan sistem kekebalan tubuh pulih sebagian. Meskipun tidak dapat menyembuhkan HIV, terapi ARV yang efektif dapat memperpanjang harapan hidup pasien dan meningkatkan kualitas hidup mereka (Alivia Pramesti, 2023).

d. Patofisiologi

HIV (Human Immunodeficiency Virus) menyebabkan kerusakan sistem kekebalan tubuh secara progresif melalui mekanisme kompleks, dimulai dari infeksi hingga penurunan fungsi imun. Virus ini memasuki tubuh melalui darah, cairan semen, cairan vagina, atau ASI, dan menargetkan sel-sel dengan reseptor CD4, seperti sel T-helper, makrofag, dan sel dendritik. HIV menempel pada sel CD4 dengan mengikat glikoprotein gp120 pada reseptor CD4 dan ko-reseptor CCR5 atau CXCR4. Setelah masuk ke dalam sel, RNA virus dikonversi menjadi DNA oleh enzim reverse transcriptase, lalu DNA ini menyisipkan dirinya ke dalam genom sel inang dengan bantuan enzim integrase. Selanjutnya, virus memanfaatkan mekanisme replikasi sel inang untuk memproduksi RNA dan protein virus baru, yang dilepaskan melalui proses budding, sehingga menyebabkan kerusakan pada sel inang. Proses ini mengakibatkan penurunan jumlah sel CD4 secara bertahap, melemahkan koordinasi respons imun adaptif, dan membuat tubuh

rentan terhadap infeksi oportunistik. Secara klinis, infeksi HIV berkembang melalui tiga tahap utama. Tahap akut ditandai dengan gejala seperti demam dan ruam kulit akibat viral load yang tinggi, meskipun jumlah CD4 hanya sedikit menurun. Selanjutnya, pada fase kronis atau latensi klinis, virus tetap aktif tetapi berkembang biak dengan kecepatan lebih rendah, sementara jumlah CD4 perlahan menurun. Akhirnya, pada tahap AIDS, jumlah CD4 turun di bawah 200 sel/ μ L, dan tubuh mengalami berbagai infeksi oportunistik atau kanker yang berhubungan dengan HIV.

Pengobatan menggunakan terapi antiretroviral (ARV) bertujuan untuk menekan replikasi virus dengan menghambat enzim-enzim penting seperti reverse transcriptase, integrase, dan protease. Dengan ARV, kerusakan sistem imun dapat diminimalkan, jumlah sel CD4 dapat pulih sebagian, dan harapan hidup pasien dapat diperpanjang. Pemahaman patofisiologi HIV menjadi dasar penting dalam pengembangan strategi terapi yang efektif dan pendekatan klinis yang lebih baik (Suensen, 2021).

e. Manifestasi Klinis

Infeksi HIV memiliki spektrum manifestasi klinis yang bervariasi, tergantung pada tahap penyakit dan respon imun pasien. Secara umum, perjalanan penyakit HIV dibagi menjadi tiga tahap utama: fase akut, fase laten klinis, dan AIDS. Pada fase akut, yang biasanya terjadi 2–4 minggu setelah infeksi, pasien dapat mengalami gejala seperti demam, sakit tenggorokan, nyeri otot, nyeri sendi,

ruam kulit, pembesaran kelenjar getah bening, dan kelelahan. Gejala-gejala ini menyerupai sindrom flu atau mononukleosis, sehingga sering kali tidak terdiagnosis sebagai infeksi HIV. Viral load pada fase ini sangat tinggi, yang meningkatkan risiko penularan meskipun jumlah CD4 masih dalam batas normal atau sedikit menurun. Selanjutnya, pada fase laten klinis, gejala cenderung tidak muncul atau sangat minimal, meskipun virus tetap aktif bereplikasi dalam tubuh. Fase ini dapat berlangsung selama beberapa tahun hingga lebih dari satu dekade tanpa pengobatan. Pada tahap ini, jumlah CD4 mulai menurun secara perlahan, dan pasien mungkin mulai mengalami infeksi ringan berulang seperti kandidiasis mulut, herpes zoster, atau infeksi saluran pernapasan. Jika tidak diobati, infeksi HIV berkembang menjadi AIDS, yang ditandai dengan jumlah CD4 yang sangat rendah (kurang dari 200 sel/ μ L) dan munculnya berbagai infeksi oportunistik. Manifestasi klinis pada tahap ini mencakup pneumonia *Pneumocystis jirovecii*, tuberkulosis, toksoplasmosis otak, kandidiasis esofagus, dan diare kronis. Selain itu, pasien juga rentan terhadap kanker terkait HIV seperti limfoma non-Hodgkin dan sarkoma Kaposi. Gejala umum lainnya termasuk penurunan berat badan yang signifikan, demam berkepanjangan, keringat malam, dan kelelahan ekstrem. Pemantauan manifestasi klinis sangat penting untuk menentukan tahapan penyakit dan efektivitas terapi antiretroviral (ARV).

Pengobatan yang tepat dapat mencegah atau mengurangi keparahan komplikasi, meningkatkan kualitas hidup, dan memperpanjang harapan hidup pasien. (Suensen, 2021).

f. Pemeriksaan Penunjang HIV

Berikut adalah langkah-langkah dalam proses diagnosis HIV:

1. Tes Skrining

- a) Menggunakan metode seperti Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA).
- b) Bertujuan mendeteksi antibodi HIV, antigen p24, atau keduanya.
- c) Sangat sensitif dan menjadi langkah awal untuk mendeteksi infeksi HIV.

2. Tes Konfirmasi

- a) Dilakukan jika hasil skrining menunjukkan reaktif.
- b) Menggunakan metode seperti Western Blot atau Immunoblot untuk mengidentifikasi protein spesifik virus HIV.
- c) Tes Nucleic Acid Test (NAT) juga dapat digunakan untuk mendeteksi materi genetik virus (RNA HIV), terutama pada fase awal infeksi.

3. Rapid Test

- a) Digunakan dalam situasi khusus, seperti skrining massal atau fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas.
- b) Memberikan hasil dalam waktu 15–20 menit.
- c) Hasil positif memerlukan tes konfirmasi lebih lanjut.

4. Pengukuran Viral Load

- a) Untuk mengetahui jumlah virus dalam darah.

b) Viral load yang tinggi menunjukkan replikasi virus yang aktif.

5. Hitung Sel CD4

a) Mengukur jumlah sel CD4 untuk menilai status sistem kekebalan tubuh.

b) Jumlah CD4 yang rendah menunjukkan kerusakan imunitas yang signifikan.

6. Konseling Pra dan Pasca Tes

a) Konseling diberikan untuk memastikan pemahaman pasien tentang tes dan hasilnya.

b) Bertujuan memberikan edukasi mengenai risiko penularan, langkah pencegahan, dan opsi pengobatan.

g. Tanda dan Gejala HIV/AIDS

Pada awal infeksi, HIV tidak segera menyebabkan kematian dari sel yang di infeksinya tetapi terlebih dahulu mengalami replikasi (penggandaan), sehingga ada kesempatan untuk berkembang dalam tubuh penderita tersebut, yang lambat laun akan menghabiskan atau merusak sampai jumlah tertentu dari sel limfosit T4. setelah beberapa bulan sampai beberapa tahun kemudian, barulah pada penderita akan terlihat gejala klinis sebagai dampak dari infeksi HIV tersebut. Masa antara terinfeksi HIV dengan timbulnya gejala-gejala penyakit (masa inkubasi) adalah 6 bulan sampai lebih dari 10 tahun, rata-rata 21 bulan pada anak-anak dan 60 bulan pada orang dewasa. Infeksi oleh virus HIV menyebabkan fungsi kekebalan tubuh rusak yang mengakibatkan daya tahan tubuh berkurang atau

hilang, akibatnya mudah terkena penyakit-penyakit lain seperti penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, protozoa, dan jamur dan juga mudah terkena penyakit kanker seperti sarkoma kaposi. HIV mungkin juga secara langsung menginfeksi sel-sel syaraf, menyebabkan kerusakan neurologis (Helmiati & Ag, 2021).

Tanda-tanda gejala-gejala (symptom) secara klinis pada seseorang penderita AIDS adalah diidentifikasi sulit karena symptomasi yang ditunjukan pada umumnya adalah bermula dari gejala-gejala umum yang lazim didapati pada berbagai penderita penyakit lain, namun secara umum dapat kiranya dikemukakan sebagai berikut :

- a. Rasa lelah dan lesu
- b. Berat badan menurun secara drastis
- c. Demam yang sering dan berkeringat diwaktu malam
- d. Mencret dan kurang nafsu makan
- e. Bercak-bercak putih di lidah dan di dalam mulut
- f. Pembengkakan leher dan lipatan paha
- g. Radang paru-paru
- h. Kanker kulit

h. Terapi ARV

Terapi ARV (Antiretroviral) adalah pengobatan yang dirancang untuk menghambat perkembangan virus HIV pada penderita AIDS. Terapi ini bertujuan untuk menjaga sistem kekebalan tubuh tetap sehat dengan cara menekan replikasi virus HIV sehingga jumlah virus dalam tubuh

dapat ditekan secara signifikan. Cara kerja terapi ARV melibatkan pengurangan jumlah virus dalam tubuh. Dengan menekan replikasi HIV, terapi ini tidak hanya menurunkan risiko penularan virus kepada orang lain tetapi juga mencegah infeksi virus HIV mengganggu sistem imun. Hal tersebut memungkinkan sistem kekebalan tubuh untuk tetap berfungsi secara optimal dalam melawan infeksi dan penyakit lainnya. Manfaat dari terapi ARV sangatlah penting, di antaranya menjaga tingkat kekebalan tubuh, mengurangi risiko penularan HIV, dan mencegah infeksi virus HIV yang dapat merusak sistem imun. Dengan menjaga agar jumlah virus tetap rendah, terapi ARV membantu mempertahankan kondisi kesehatan pasien dan mengurangi kemungkinan komplikasi yang berkaitan dengan infeksi HIV (Helmiati & Ag, 2021).

Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi ARV merupakan faktor kunci keberhasilan terapi ini. Pemantauan dan evaluasi secara rutin sangat diperlukan untuk memastikan bahwa pasien mematuhi dosis dan jadwal pengobatan yang telah ditetapkan. Kegagalan terapi ARV sering kali disebabkan oleh ketidakpatuhan pasien, sehingga konsistensi dalam pengobatan sangat penting untuk mencegah resistensi obat dan menjaga efektivitas pengobatan dalam jangka panjang (Helmiati & Ag, 2021).

2. Strategi Koping

a. Definisi

Menurut Lazarus & Folkman (1984), coping merupakan suatu proses dinamis dan kognitif yang digunakan individu untuk menilai (appraisal) dan mengatasi situasi yang dipersepsikan sebagai stresor. Proses ini melibatkan dua tahap utama:

1. **Penilaian Primer (*Primary Appraisal*):**

Individu mengevaluasi apakah suatu kejadian atau situasi memiliki potensi ancaman, kerugian, atau tantangan yang dapat mengganggu kesejahteraan mereka. Pada tahap ini, situasi dinilai apakah relevan dan signifikan secara emosional.

2. **Penilaian Sekunder (*Secondary Appraisal*):**

Setelah menentukan signifikansi situasi, individu menilai sumber daya dan kemampuan yang dimilikinya untuk menghadapi situasi tersebut. Tahap ini mencakup evaluasi terhadap strategi yang tersedia untuk mengurangi atau mengatasi stres.

Taylor (2024) menyebutkan bahwa Strategi koping adalah mekanisme yang digunakan individu untuk menghadapi dan mengelola stres atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan. Bagi pasien HIV/AIDS, strategi koping menjadi sangat penting karena mereka harus mengatasi berbagai tantangan, seperti diagnosis penyakit yang menakutkan, efek samping pengobatan, serta stigma sosial yang sering kali muncul. Salah satu bentuk strategi koping adalah koping berfokus pada masalah, yang bertujuan untuk mengatasi sumber stres secara langsung, seperti mempelajari informasi lebih lanjut tentang HIV, mengikuti pengobatan ARV secara disiplin, dan mencari cara untuk mengatasi efek samping yang muncul. Selain itu, terdapat pula koping berfokus pada emosi, yang membantu individu mengelola dampak emosional dari stres,

seperti mencari dukungan sosial dari keluarga atau teman, mengikuti konseling, atau memanfaatkan teknik relaksasi seperti meditasi dan pernapasan dalam. Terakhir, koping positif melibatkan pendekatan yang lebih membangun, seperti menerima kondisi dengan lapang dada, menjaga sikap optimis, dan berfokus pada hal-hal yang dapat meningkatkan kualitas hidup meskipun dalam keterbatasan. Semua strategi ini saling melengkapi dan membantu pasien HIV/AIDS untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi dengan lebih baik, meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisik mereka.

b. Jenis-jenis Strategi Koping

Strategi koping adalah upaya yang dilakukan individu untuk mengatasi stres dan tantangan dalam hidup mereka. Dalam konteks HIV/AIDS, strategi koping menjadi penting karena dapat memengaruhi kualitas hidup dan kesejahteraan psikologis individu yang terinfeksi.

1. Problem-Focused Coping

Problem-focused coping adalah pendekatan yang berfokus pada upaya untuk mengatasi sumber stres secara langsung. Dalam konteks HIV/AIDS, individu mungkin menggunakan strategi ini dengan mencari informasi medis, mengikuti pengobatan yang direkomendasikan, atau mencari dukungan dari profesional kesehatan untuk mengelola kondisi mereka. Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan HIV/AIDS cenderung

menggunakan strategi koping ini untuk menghadapi tantangan yang mereka hadapi.

2. Emotion-Focused Coping

Emotion-focused coping berfokus pada pengelolaan emosi yang muncul akibat stres. Individu dengan HIV/AIDS mungkin menggunakan strategi ini dengan mencari dukungan emosional dari keluarga dan teman, berpartisipasi dalam kegiatan yang menyenangkan, atau melibatkan diri dalam praktik spiritual untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Penelitian juga menunjukkan bahwa mekanisme koping yang berfokus pada emosi dapat memengaruhi sistem kekebalan tubuh pada individu dengan HIV/AIDS selama pandemi COVID-19.

3. Dukungan Sosial dan Kesehatan Mental

Dukungan sosial memainkan peran penting dalam strategi koping individu dengan HIV/AIDS. Dukungan dari keluarga, teman, dan komunitas dapat meningkatkan kesehatan mental dan membantu individu mengatasi stigma yang terkait dengan HIV/AIDS. Penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping keluarga berhubungan dengan penerimaan diri pada keluarga yang merawat individu dengan HIV/AIDS.

Secara keseluruhan, kombinasi antara problem-focused coping dan emotion-focused coping, didukung oleh dukungan sosial yang kuat, dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan psikologis individu yang hidup dengan HIV/AIDS.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Strategi Koping

Taylor (2024) menyebutkan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi individu dalam melakukan strategi koping. Kedua faktor tersebut terbagi ke dalam faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu, seperti karakteristik sifat kepribadian dan metode koping yang digunakan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu, seperti waktu, uang, pendidikan, kualitas hidup, dukungan keluarga, dan sosial serta tidak adanya stresor lain. Lazarus dan Folkman (2020) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi koping individu meliputi:

1) **Kesehatan Fisik**

Kesehatan merupakan hal yang penting, karena dalam usaha mengatasi stres individu dituntut untuk mengerahkan tenaga yang cukup besar.

2) **Keyakinan atau Pandangan Positif**

Keyakinan menjadi sumber daya psikologis yang sangat penting, seperti keyakinan akan nasib (eksternal locus of control) yang dapat memengaruhi penilaian ketidakberdayaan (helplessness) dan menurunkan kemampuan dalam strategi koping tipe problem-solving focused coping.

3) **Keterampilan Memecahkan Masalah**

Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, mengidentifikasi masalah, dan

menghasilkan alternatif tindakan yang tepat.

4) **Keterampilan Sosial**

Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk berkomunikasi dan bertingkah laku dengan cara yang sesuai dengan nilai-nilai sosial yang berlaku.

5) **Dukungan Sosial**

Dukungan ini mencakup pemenuhan kebutuhan informasi dan emosional yang diberikan oleh orang tua, anggota keluarga, teman, dan lingkungan masyarakat.

6) **Materi**

Dukungan ini meliputi sumber daya berupa uang, barang, atau layanan yang dapat dibeli. Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan individu dalam melakukan koping adalah:

1. **Kondisi Kesehatan**

Definisi sehat menurut WHO (2021) adalah suatu keadaan sejahtera atau status kenyamanan menyeluruh yang meliputi fisik, mental, dan sosial yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan. Kondisi kesehatan yang baik sangat diperlukan agar seseorang dapat melakukan koping dengan baik.

2. **Konsep Diri**

Individu dengan konsep diri positif akan lebih mampu menyikapi masalah dengan cara yang baik, sedangkan konsep diri negatif cenderung memunculkan perasaan dan tindakan negatif

dalam menghadapi masalah.

3. Kepribadian

Kepribadian introvert cenderung memiliki penyesuaian yang kurang baik dengan dunia luar, sedangkan individu extrovert lebih optimis dan terbuka dalam menghadapi masalah (Alivia Pramesti, 2023).

Secara umum strategi koping dibagi menjadi 2 macam yakni

- 1) Strategi koping yang berfokus pada masalah
- 2) Strategi yang berfokus pada emosi

3. Kepatuhan Pengobatan ARV

a. Definisi

Terapi Antiretroviral (ARV) dianggap sebagai pengobatan terbaik untuk individu yang terinfeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV) hingga saat ini (Murray et al., 2020). Pedoman Nasional Terapi Antiretroviral (2020) mendefinisikan ARV sebagai kesempatan untuk memberikan layanan penyakit menular seksual (PMS) yang komprehensif, yang meliputi diagnosis yang akurat berdasarkan gejala atau tes laboratorium, pengobatan yang efektif setelah diagnosis, pemberitahuan dan pengobatan pasangan, pengurangan risiko melalui perubahan perilaku dan pendidikan, konseling, serta penyediaan kondom. Dalam pandangan lain, ARV adalah terapi khusus untuk individu dengan HIV/AIDS (ODHA), yang bertujuan untuk menghambat replikasi HIV, menurunkan viral

load (atau membuatnya tidak terdeteksi), dan meningkatkan jumlah CD4 untuk mencegah infeksi oportunistik, meskipun tidak menyembuhkan penyakit ini (Jiang et al., 2021). Dengan demikian, ARV adalah pengobatan yang diberikan kepada individu yang didiagnosis HIV. Meskipun tidak menyembuhkan HIV, tujuan utama ARV adalah untuk menghambat replikasi virus sehingga dapat mencegah infeksi oportunistik.

Tujuan utama terapi ARV adalah untuk menekan viral load, meningkatkan status kekebalan ODHA, dan menurunkan angka kematian akibat infeksi oportunistik (Murray et al., 2020). Selain itu, terapi ARV juga bertujuan untuk mempertahankan kekebalan tubuh, meningkatkan kualitas hidup, serta menurunkan angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh HIV (Jiang et al., 2021)

Terkait dengan tata laksana pemberian ARV, Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2020) menyatakan bahwa terapi ARV harus diberikan kepada semua individu yang terdiagnosis HIV/AIDS tanpa memandang stadium klinis atau jumlah nilai CD4, baik untuk orang dewasa, remaja (usia 10-18 tahun), maupun anak-anak yang berusia kurang dari 10 tahun. Terapi ARV dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu terapi ARV lini pertama, terapi ARV lini kedua, dan terapi ARV lini ketiga. Terapi ARV lini pertama terdiri dari kombinasi dua nucleoside reverse-transcriptase inhibitors

(NRTIs) yang ditambah dengan non-nucleoside reverse-transcriptase inhibitor (NNRTI) atau protease inhibitor (PI).

b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan ARV

Menurut beberapa penelitian terbaru, terdapat faktor-faktor penting yang mendukung kepatuhan minum obat ARV pada ODHA (Orang dengan HIV/AIDS), di antaranya:

1. Faktor Internal

Motivasi intrinsik pasien untuk bertahan hidup, pemahaman yang mendalam mengenai manfaat ARV, serta keyakinan pribadi (termasuk agama atau kepercayaan) adalah faktor penting dalam mendukung kepatuhan pengobatan ARV. Pasien yang memiliki motivasi tinggi untuk sembuh atau bertahan hidup cenderung lebih patuh dalam menjalani terapi (Purnama & Setiawan, 2020).

2. Faktor Pelayanan

Ketersediaan obat ARV dan layanan puskesmas sangat mempengaruhi kepatuhan. Namun, kendala utama yang sering ditemui adalah akses dan biaya pengobatan yang cukup besar, termasuk biaya tes laboratorium dan pengobatan untuk infeksi oportunistik. Upaya peningkatan kapasitas keuangan, termasuk dukungan finansial dari keluarga atau komunitas, dapat membantu mengurangi beban biaya tersebut (Prasetyo et al., 2021).

3. Faktor Dukungan Sosial

Dukungan sosial dari keluarga, teman, serta tenaga kesehatan

berperan signifikan dalam mendukung kepatuhan ODHA dalam terapi ARV. Keluarga yang mengetahui kondisi kesehatan pasien dan memberikan dukungan moral dan fisik dapat membantu pasien untuk tetap konsisten dalam pengobatan. Keluarga, seperti orang tua atau pasangan, berperan sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) yang penting dalam memastikan kepatuhan (Hidayat & Fitria, 2021).

4. Selain itu, faktor-faktor lain seperti status pendidikan, pekerjaan, serta tempat tinggal juga memengaruhi kepatuhan terhadap terapi ARV, meskipun faktor usia, jenis kelamin, dan jarak ke fasilitas kesehatan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kepatuhan (Indrawati et al., 2020). Kepatuhan terhadap terapi ARV tidak hanya berhubungan dengan pengendalian HIV, tetapi juga dengan peningkatan kualitas hidup ODHA.

c. Karakteristik Penggunaan ARV

1. Lama Penggunaan

Penggunaan Antiretroviral (ARV) dalam penanganan HIV merupakan langkah penting dalam mengontrol infeksi virus HIV dan meningkatkan kualitas hidup penderita. ARV bekerja dengan cara menghambat replikasi virus HIV dalam tubuh, sehingga memperlambat perkembangan penyakit dan menurunkan jumlah virus dalam darah (viral load). Pengobatan dengan ARV tidak hanya mencegah penurunan sistem kekebalan tubuh, tetapi juga

mengurangi risiko penularan HIV ke orang lain, terutama jika viral load menjadi tidak terdeteksi. Oleh karena itu, terapi ARV sangat dianjurkan untuk semua individu yang terdiagnosis HIV, baik yang memiliki gejala maupun yang tidak, dengan tujuan untuk menjaga kesehatan secara keseluruhan dan meningkatkan harapan hidup. Terapi ini harus dilakukan secara teratur dan diawasi oleh tenaga medis untuk memastikan efektivitasnya serta menghindari resistensi obat. Penggunaan ARV telah terbukti secara signifikan mengurangi angka kematian dan morbiditas akibat HIV/AIDS di seluruh dunia (Rohmawati et al., 2020).

2. Kombinasi ARV dengan Herbal

Pengobatan HIV/AIDS menggunakan obat ARV juga sering dipadukan dengan obat herbal oleh sebagian individu, untuk mengurangi efek samping ARV. Namun, penggunaan herbal dapat memengaruhi farmakokinetik ARV, berpotensi menyebabkan toksisitas atau kegagalan pengobatan. Salah satu herbal yang digunakan adalah teh dari kulit buah naga merah yang mengandung antioksidan, seperti flavonoid, yang berpotensi untuk mengobati infeksi oportunistik pada pasien HIV/AIDS. Flavonoid berperan dalam mengurangi frekuensi dan kekambuhan lesi akibat jamur, bakteri, dan virus (Fitriani et al., 2022).

3. Kepatuhan Pengobatan ARV

Kepatuhan terhadap pengobatan ARV adalah faktor penting

dalam keberhasilan terapi HIV. Kepatuhan meliputi konsumsi obat tepat waktu tanpa melewatkan dosis. Komponen utama dalam mengurangi jumlah virus HIV dalam tubuh adalah kepatuhan terhadap pengobatan ARV (Karyadi, 2020). Faktor yang memengaruhi kepatuhan termasuk individu, akses informasi kesehatan, dan dukungan sosial. Faktor individu yang memengaruhi meliputi status pekerjaan, pendidikan, etnis, pengetahuan tentang pengobatan, dan efek samping ARV. Akses terhadap informasi kesehatan mencakup asuransi kesehatan, layanan konseling kepatuhan, serta stigma terhadap HIV. Dukungan sosial dari keluarga dan teman sebaya juga memainkan peran penting dalam kepatuhan (Adiningsih et al., 2021).

4. Efek Samping yang Dirasakan

Efek samping dari ARV sering menjadi alasan utama bagi pasien HIV untuk menunda atau menghentikan terapi, yang mengakibatkan rendahnya tingkat kepatuhan. Efek samping ini tidak hanya menimbulkan penderitaan fisik, tetapi juga mengganggu kehidupan sehari-hari, termasuk pekerjaan. Manajemen terhadap efek samping, baik melalui perubahan pola makan atau penggunaan obat tambahan, dapat meningkatkan kepatuhan (Puspasari et al., 2020). Efek samping yang sering muncul, seperti mual, pusing, dan ruam, biasanya terjadi dalam beberapa minggu setelah pengobatan dimulai. Sebagian besar efek samping ARV bersifat ringan dan

dapat diatasi dengan obat pendukung, sehingga pasien dapat melanjutkan terapi (Puspasari et al., 2020). Efek samping yang umum melibatkan sistem saraf pusat dan menyebabkan gejala seperti pusing dan vertigo, yang dapat diatasi dengan pengelolaan yang tepat (Puspasari et al., 2020).

5. Jenis Terapi yang Digunakan

Pengobatan ARV terdiri dari kombinasi tiga obat, dua di antaranya adalah obat dasar (NRTI) dan satu obat pilihan (INSTI, NNRTI, PI). Obat-obat NRTI yang digunakan meliputi Tenofovir (TDF), Zidovudin (ZDV), Lamivudin (3TC), Emtricitabin (FTC), dan Abacavir (ABC). Obat Integrase Inhibitor (INSTI) yang digunakan adalah Dolutegravir (DTG), sementara obat Non-nucleoside RTI (NNRTI) yang digunakan meliputi Efavirenz (EFV), Nevirapin (NVP), dan Rilpivirin (RPV). Obat Protease Inhibitor (PI) yang umum digunakan adalah Lopinavir/ritonavir (LPV/r) (Sebayang, 2020).

4. Status Imunitas

a. Definisi

Status imunitas merujuk pada kondisi sistem kekebalan tubuh seseorang dalam melawan infeksi, penyakit, dan patogen lainnya. Status ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk riwayat kesehatan, pola makan, tingkat stres, gaya hidup, serta keberadaan penyakit kronis seperti HIV/AIDS. Pada pasien HIV/AIDS, status imunitas sangat

bergantung pada jumlah sel CD4 dalam darah, yang berperan penting dalam respons imun tubuh. Penurunan jumlah sel CD4 dapat menyebabkan kerentanan terhadap infeksi oportunistik dan komplikasi kesehatan lainnya. Oleh karena itu, pemantauan status imunitas melalui pemeriksaan laboratorium dan kepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ARV) menjadi aspek krusial dalam menjaga kualitas hidup pasien.

Sistem imunitas adalah jaringan kompleks yang berfungsi untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen yang berpotensi menyebabkan penyakit. Sistem ini terdiri dari berbagai komponen, termasuk sel-sel imun, organ, dan molekul yang bekerja bersama untuk mendeteksi dan menanggapi infeksi (Snyder et al., 2021). Fungsi utama dari sistem imunitas adalah untuk mengenali dan menghancurkan patogen seperti virus, bakteri, dan jamur yang masuk ke dalam tubuh. Tanpa adanya sistem imunitas yang baik, tubuh akan lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit kronis, termasuk kanker (Barton et al., 2020). Sistem imunitas dibagi menjadi dua bagian utama: imunitas innate (alami) dan imunitas adaptif (diperoleh). Imunitas innate adalah garis pertahanan pertama yang sudah ada sejak lahir, dan bersifat lebih umum dalam mendeteksi dan menangani patogen yang masuk (Jones & Davis, 2022). Sedangkan imunitas adaptif, yang berkembang setelah paparan pertama terhadap patogen tertentu, memiliki kemampuan untuk mengenali patogen secara spesifik dan menciptakan "memori" untuk pertahanan lebih efektif jika paparan terulang di masa depan (Brown et al., 2023). Kedua komponen

ini saling melengkapi dalam mempertahankan tubuh dari infeksi berbahaya. Pada individu dengan HIV, infeksi ini menurunkan kemampuan sistem imunitas untuk bekerja secara optimal. HIV menyerang sel T CD4+, yang sangat penting dalam mengkoordinasikan respon imun tubuh, sehingga menurunkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Oleh karena itu, status imunitas pada orang dengan HIV (ODHIV) menjadi indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas pengobatan dan kualitas hidup mereka. Terapi antiretroviral (ARV) bertujuan untuk menekan replikasi virus dan membantu meningkatkan atau mempertahankan jumlah sel T CD4+, yang pada gilirannya meningkatkan status imunitas ODHIV.

b. Komponen Sistem Imunitas

Sistem imunitas tubuh terdiri dari berbagai komponen yang bekerja bersama untuk mendeteksi dan menghancurkan patogen. Komponen pertama adalah organ-organ yang meliputi sumsum tulang, kelenjar getah bening, dan limpa. Sumsum tulang bertanggung jawab dalam produksi sel darah putih, yang penting dalam pertahanan tubuh. Limpa dan kelenjar getah bening berperan dalam menyaring patogen yang masuk melalui aliran darah dan limfa. Fungsi penting dari organ-organ ini adalah memastikan bahwa sel-sel imun dapat berinteraksi dan merespons infeksi dengan cepat dan efisien ((He et al., 2020). Selain organ, komponen penting lainnya adalah sel imun, yang terdiri dari berbagai jenis sel yang memiliki tugas spesifik dalam melawan patogen.

Sel T, yang dihasilkan di timus, memiliki kemampuan untuk mengenali dan menghancurkan sel yang terinfeksi virus atau sel kanker. Sel B, yang bertugas menghasilkan antibodi, juga memainkan peran vital dalam mengenali patogen spesifik dan menandainya agar dihancurkan oleh sel-sel lain. Sel makrofag dan neutrofil adalah sel fagosit yang berfungsi dalam menelan dan menghancurkan patogen atau sel yang rusak. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa komunikasi antar sel imun, seperti antara sel T dan sel B, sangat penting dalam koordinasi respons imun yang efektif. Antibodi juga berperan besar dalam sistem imunitas adaptif. Antibodi adalah protein yang dihasilkan oleh sel B untuk mengenali patogen yang spesifik, mengikatnya, dan menandai patogen untuk dihancurkan oleh sistem imun lainnya. Antibodi memiliki kemampuan untuk mengenali berbagai jenis patogen, termasuk virus, bakteri, dan jamur, yang memungkinkan tubuh melawan infeksi lebih efektif dan cepat ketika terpapar pada patogen yang sama di masa depan. Sel-sel imun bekerja sama untuk memperkuat sistem pertahanan tubuh dan memori imunologis, yang berperan dalam respons cepat terhadap infeksi berulang. Hal ini menjadi sangat penting dalam pengelolaan HIV, di mana kekebalan tubuh harus dipertahankan dengan terapi yang tepat dan pengelolaan stres yang baik untuk mendukung keberhasilan pengobatan ARV pada ODHIV.

c. Jenis Imunitas

Sistem imunitas manusia terdiri dari dua komponen utama: imunitas bawaan (innate immunity) dan imunitas adaptif (adaptive immunity). Kedua komponen ini bekerja secara sinergis untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

1. Imunitas Bawaan (Innate Immunity)

Imunitas bawaan merupakan garis pertahanan pertama tubuh yang sudah ada sejak lahir. Sistem ini memberikan respons cepat dan non-spesifik terhadap berbagai agen asing yang masuk ke dalam tubuh.

Komponen utama dari imunitas bawaan meliputi:

- a. **Barrier Fisik dan Kimia:** Kulit, selaput lendir, dan sekresi seperti asam lambung yang berfungsi mencegah masuknya patogen.
- b. **Sel Imun:** Sel fagosit seperti makrofag dan neutrofil yang mampu menelan dan menghancurkan mikroorganisme asing.
- c. **Molekul Penghancur:** Protein komplemen dan sitokin yang membantu dalam proses eliminasi patogen.

Meskipun responsnya cepat, imunitas bawaan tidak memiliki memori imunologis, sehingga responsnya terhadap patogen yang sama akan serupa setiap kali terpapar.

2. Imunitas Adaptif (Adaptive Immunity)

Imunitas adaptif berkembang sebagai respons terhadap paparan patogen spesifik dan ditandai dengan kemampuannya untuk "mengingat" patogen tersebut. Komponen utama dari imunitas adaptif meliputi:

- a. Limfosit B: Bertanggung jawab untuk produksi antibodi yang spesifik terhadap antigen tertentu.
- b. Limfosit T: Termasuk sel T helper yang membantu mengaktifkan sel imun lainnya dan sel T sitotoksik yang menghancurkan sel yang terinfeksi.
- c. Keunikan dari imunitas adaptif adalah kemampuannya untuk memberikan respons yang lebih cepat dan efektif saat terpapar kembali dengan patogen yang sama, berkat adanya memori imunologis.

Interaksi antara Imunitas Bawaan dan Adaptif Kedua sistem ini tidak berfungsi secara terpisah, melainkan saling berinteraksi untuk memberikan perlindungan optimal. Sebagai contoh, sel dendritik dalam imunitas bawaan dapat memproses dan mempresentasikan antigen kepada limfosit T, sehingga mengaktifkan respons imunitas adaptif. Selain itu, molekul-molekul yang dilepaskan selama respons imunitas bawaan dapat mempengaruhi aktivasi dan diferensiasi sel-sel imunitas adaptif. Pemahaman mendalam mengenai kedua komponen sistem imunitas ini sangat penting, terutama dalam konteks penyakit seperti

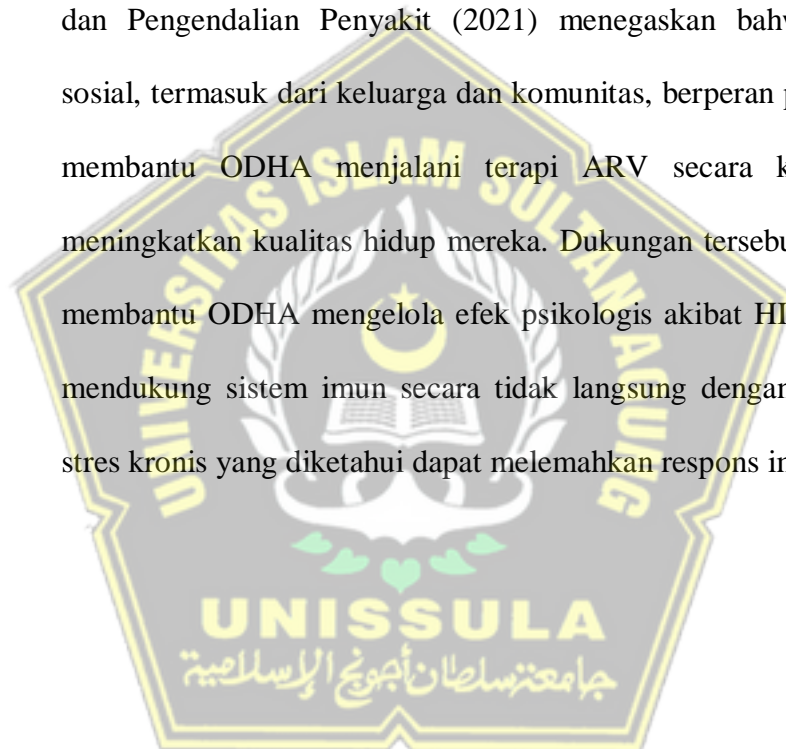
HIV/AIDS, di mana virus secara langsung menyerang dan melemahkan komponen kunci dari imunitas adaptif, yaitu sel T CD4+. Dengan memahami mekanisme ini, strategi pengobatan dan pencegahan dapat dikembangkan untuk memperkuat respons imun dan meningkatkan kualitas hidup individu yang terinfeksi.

d. Peran Sistem Imunitas pada HIV

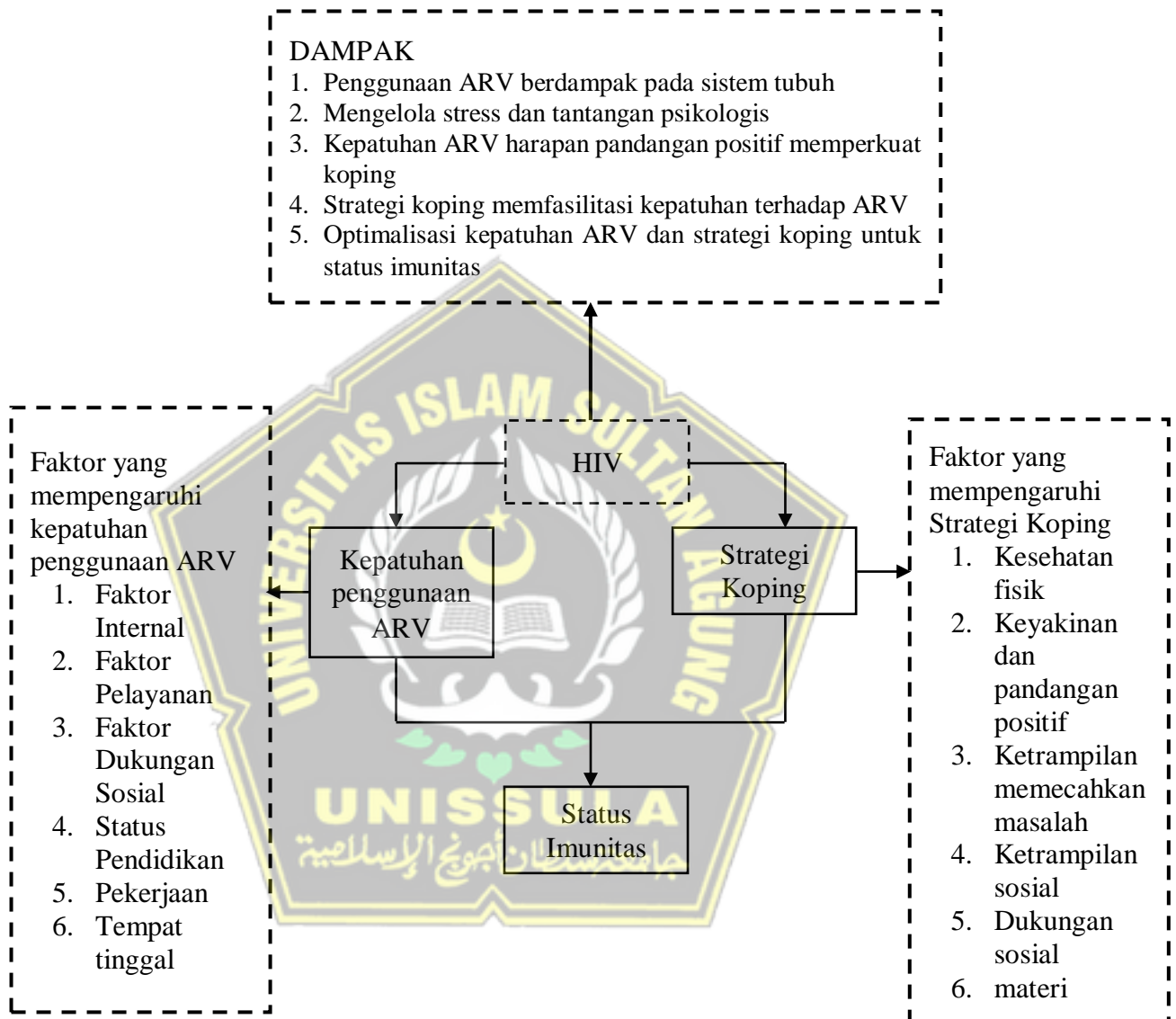
Infeksi HIV (Human Immunodeficiency Virus) memiliki dampak signifikan terhadap sistem imunitas tubuh, terutama melalui penurunan jumlah sel T CD4+, yang merupakan komponen kunci dalam sistem imun adaptif. Virus HIV menggunakan sel T CD4+ sebagai inang untuk bereplikasi, yang pada akhirnya merusak dan menghancurkan sel-sel tersebut. Penurunan jumlah sel T CD4+ menyebabkan melemahnya sistem imunitas tubuh, membuat individu lebih rentan terhadap infeksi oportunistik dan komplikasi lain. Tanpa pengelolaan yang tepat, HIV dapat berkembang menjadi AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), yang ditandai dengan penurunan drastis fungsi kekebalan tubuh. Untuk mencegah kerusakan lebih lanjut pada sistem imunitas, penggunaan terapi antiretroviral (ARV) menjadi langkah yang sangat penting. ARV bekerja dengan menekan replikasi virus, sehingga mengurangi viral load dalam tubuh dan membantu mempertahankan atau meningkatkan jumlah sel T CD4+. Studi oleh Pranoto (2020) menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap terapi ARV berhubungan langsung dengan peningkatan status imunitas pada ODHA. Dengan

kepatuhan tinggi terhadap ARV, viral load dapat ditekan hingga tingkat yang tidak terdeteksi, memungkinkan sistem imun untuk pulih dan berfungsi dengan lebih baik.

Selain itu, status imunitas yang baik juga bergantung pada strategi coping yang diterapkan oleh ODHA untuk menghadapi stres dan stigma sosial. Penelitian terkini oleh Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (2021) menegaskan bahwa dukungan sosial, termasuk dari keluarga dan komunitas, berperan penting dalam membantu ODHA menjalani terapi ARV secara konsisten dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Dukungan tersebut tidak hanya membantu ODHA mengelola efek psikologis akibat HIV, tetapi juga mendukung sistem imun secara tidak langsung dengan menurunkan stres kronis yang diketahui dapat melemahkan respons imun tubuh.



B. Kerangka Teori

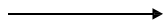


Gambar 2.1 Kerangka teori penelitian (Hubungan Kepatuhan Penggunaan ARV dan Strategi Koping terhadap Status Imunitas Orang dengan HIV). (Glanz dan Bishop, 2021) (Indrawati, Fitriani, & Rohmawati, 2020)

Keterangan :



: Diteliti



: Berhubungan



: Tidak diteliti

C. Hipotesis

Ha (Hipotesis Alternatif):

Adanya hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV.

Ho (Hipotesis Nol):

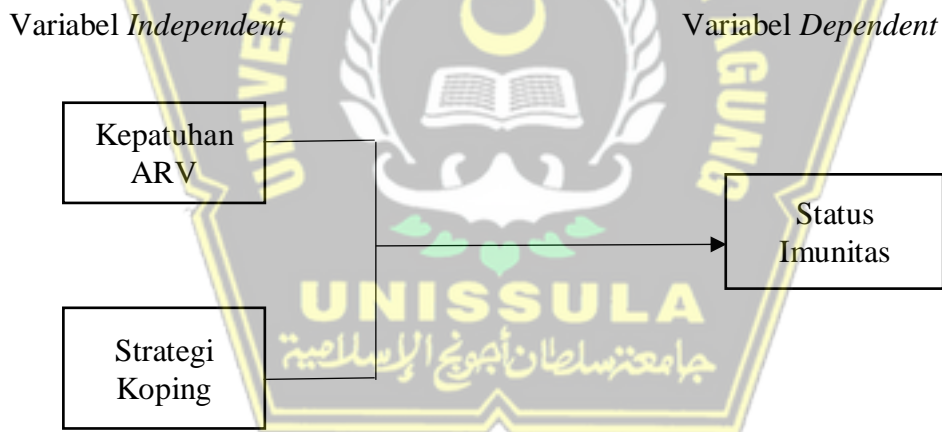
Tidak ada hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan abstraksi dari suatu realitas yang dirancang untuk dapat dikomunikasikan dan membentuk sebuah teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel, baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti (Nursalam, 2021). Kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Kerangka konseptual (Hubungan Kepatuhan Penggunaan ARV dan Strategi Koping terhadap Status Imunitas Orang dengan HIV)

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (*Independent Variables*):

- a. Kepatuhan terhadap Penggunaan ARV

b. Strategi Koping

2. **Variabel Dependen (*Dependent Variables*):**

a) Status Imunitas pada Orang dengan HIV

C. Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi desain *cross-sectional*, yaitu pendekatan yang digunakan untuk menilai hubungan antara kepatuhan dalam penggunaan ARV dan strategi koping dengan status imunitas pada orang yang terinfeksi HIV pada satu titik waktu tertentu. Desain ini memudahkan peneliti untuk mengidentifikasi pola hubungan antarvariabel secara efisien. Data diperoleh dengan menggunakan metode survei melalui kuesioner terstruktur, yang memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara menyeluruh tentang variabel-variabel yang sedang dianalisis. Pendekatan ini memberikan wawasan penting dalam mengeksplorasi interaksi antara faktor-faktor tersebut, dengan status imunitas sebagai variabel yang dipengaruhi oleh keduanya.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. **Populasi:**

Menurut Sugiyono (2021), populasi adalah kumpulan objek atau subjek yang memiliki ciri-ciri tertentu yang akan dipelajari dan disimpulkan. Populasi dapat berupa orang, benda, atau objek lainnya. Dalam penelitian, populasi merupakan wilayah generalisasi yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Peneliti akan menentukan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS yang

menjalani perawatan atau pengobatan di Puskesmas Poncol, baik rawat jalan maupun rawat inap, yang memenuhi kriteria inklusi yang berjumlah 180 orang responden.

2. Kriteria Inklusi:

- a. Pasien HIV/AIDS berusia di atas 18 tahun.
- b. Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani informed consent.
- c. Telah menjalani perawatan atau pengobatan selama minimal 3 bulan.

1. Kriteria Eksklusi:

- a) Pasien yang mengalami gangguan kognitif atau kondisi kesehatan yang menghalangi komunikasi.
- b) Pasien yang tidak mempunyai HP dalam mengisi kuisioner, sehingga meminjam dan menggunakan HP anggota keluarga untuk mengisinya.

2. Sampel:

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2021). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah accidental sampling, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan subjek yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti dan dianggap memenuhi syarat sebagai sumber informasi (Sugiyono, 2021). Teknik ini dipilih karena dapat membantu peneliti mendapatkan data dari responden yang relevan dengan tujuan penelitian. Menurut (Sugiyono, 2021), perhitungan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin, yang digunakan untuk populasi yang sudah diketahui yaitu 180 responden. Rumus tersebut adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{180}{1 + 180(0,10)^2}$$

$$n = \frac{180}{1 + 1,80}$$

$$n = \frac{180}{2,80}$$

$$n = 64,2857$$

$$n = 64$$

Jadi, setelah dihitung menggunakan rumus slovin didapatkan sampel sebesar 64 sampel

Keterangan:

n: Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan

N: Populasi

e: Margin of error (biasanya 0,10 atau 10%)

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian:

Penelitian dilakukan di Puskesmas Poncol yang memberikan layanan perawatan HIV/AIDS.

2. Waktu Penelitian:

Penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu Agustus 2025 sesuai jadwal yang telah direncanakan.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, menspesifikasi kegiatan, atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2021). Tabel 3.2 berikut merangkum definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Parameter Operasional	Alat Ukur	Skala	Skor
Kepatuhan penggunaan ARV	Keteraturan pasien HIV dalam mengikuti pengobatan ARV sesuai dengan dosis dan jadwal yang ditentukan oleh dokter	Frekuensi dan ketepatan waktu penggunaan ARV sesuai dosis dan jadwal yang ditentukan	Kuesioner MMAS 8	Ordinal	1. Tinggi: skor > 8 2. Sedang: skor 6–8 3. Rendah : skor < 6
Strategi koping	Cara-cara yang digunakan oleh pasien HIV untuk mengatasi stres atau kesulitan emosional terkait dengan kondisi mereka dengan indikator manajemen stres, dukungan sosial, stategi pemecahan masalah, mekanismepertahanan diri, adaptasi emosional, penerimaan terhadap kondisi	Strategi koping aktif (problem-focused) dan emosional (emotion-focused) yang diterapkan	Kuesioner Strategi Koping	Ordinal	1. Tinggi: skor 103-136 2. Sedang: 69-102 3. Rendah : 34-68
Status imunitas	Kondisi sistem kekebalan tubuh pasien HIV dengan indikator yang meliputi persepsi CD4 ,respon tubuh,keluhan fisik,kemampuan tubuh melawan infeksi, dan gaya hidup yang mendukung	Kuisioner Status Imunitas	Immune Status Questionnaire (ISQ)	Ordina 1	1. Baik: 88-116 2. Cukup 59-87 3. Buruk : 29-58

G. Alat Pengumpul Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan terdiri dari kuesioner yang dirancang untuk mengukur tiga variabel utama, yaitu kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, dan status imunitas Orang dengan HIV (ODHIV).

1. Kuesioner A – Data Demografi

Dalam upaya memahami setiap individu secara utuh, penelitian ini menggunakan kuesioner A sebagai instrumen untuk mengetahui identitas sosial yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, dan pekerjaan para responden. Pada instrumen ini mengenali karakter responden di balik data selain mengumpulkan angka yang diperlukan saja. Sehingga memudahkan peneliti untuk memahami melalui pendekatan secara konteks kehidupan secara empatik. Dilihat dari berbagai aspek yang mencakup aspek mendasar yang dikemas melalui identitas responden secara menyeluruh. Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan informasi dasar mengenai karakteristik responden yang dimilikinya.

2. Kuesioner B – Kepatuhan Penggunaan ARV

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kepatuhan minum obat pada orang dengan HIV/AIDS adalah kuesioner Morisky Medication Adherence Scale

(MMAS). Yang diadopsi dari Rahmawati dkk. (2021) peneliti sebelumnya Setiap pertanyaan dari nomor 1 sampai 8 diberi bobot sebagai berikut:

Jawaban "Ya" = 0, dan jawaban "Tidak" = 1 (Morisky, 2008)

Tabel 3.2 Blueprint Kuesioner Kepatuhan Penggunaan ARV

No	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah
1	Pasien tidak pernah lupa minum obat	1, 5	2
2	Pasien tidak pernah berhenti minum obat dengan sengaja	2, 3, 6	3
3	Pasien membawa obat ketika bepergian	4	1
4	Pasien tidak terbebani dalam minum obat	7	1
5	Pasien tidak kesulitan mengingat minum obat	8	1
Total			8

3. Kuesioner C – Strategi Koping

Strategi koping diukur menggunakan *Brief COPE Inventory*, yang bertujuan untuk mengetahui mekanisme yang digunakan oleh ODHIV dalam menghadapi kondisi kesehatan mereka. Yang diadopsi dari Saputra (2022) Skala yang digunakan sama dengan kuesioner sebelumnya.

Kuesioner ini berisi 34 pernyataan, yang semuanya merupakan *item favourable*.

Tabel 3.3 Blueprint Kuesioner Strategi Koping

Indikator	Jumlah Pertanyaan	Pertanyaan Favourable
Manajemen stres	9	1-9
Dukungan sosial	7	10-16
Strategi pemecahan masalah	5	17-21
Mekanisme pertahanan diri	4	22-25
Adaptasi emosional	5	26-30

Penerimaan terhadap kondisi	4	31-34
Total	36	

4. Kuesioner D – Status Imunitas ODHIV

Kuesioner ini digunakan untuk menilai status imunitas ODHIV berdasarkan aspek klinis dan gaya hidup yang berhubungan dengan kesehatan mereka. yang diadopsi dari Fitriani (2023) skala yang digunakan sama seperti kuisisioner sebelumnya. Kuesioner ini berisi 29 pernyataan, terdiri dari 15 *item favourable* dan 14 *item unfavourable*.

Tabel 3.4 Blueprint Kuesioner Status Imunitas ODHIV

Indikator	Jumlah Pertanyaan	Pertanyaan Favourable	Pertanyaan Unfavourable
Persepsi CD4	8	1, 4, 7, 9, 11, 12	2, 3
Respon tubuh terhadap pengobatan	10	14, 16, 18, 20, 22, 24	5, 6, 8, 10
Keluhan fisik terkait kondisi imunitas	7	26, 28, 29	13, 15, 17, 19
Kemampuan tubuh melawan infeksi	4	-	21, 23, 25, 27
Gaya hidup yang mendukung imunitas	4	-	30, 31, 32, 33
Total	29		

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

a) Uji Validitas

Validitas adalah sejauh mana suatu instrumen dapat mengukur apa yang seharusnya diukur dengan akurat. Instrumen dikatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel dengan tingkat signifikansi tertentu (Sugiyono, 2021). Uji validitas dalam penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan benar-

benar mengukur kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, dan status imunitas Orang dengan HIV (ODHIV).

Dalam penelitian "Hubungan Kepatuhan Penggunaan ARV dan Strategi Koping terhadap Status Imunitas Orang dengan HIV", uji validitas dilakukan terhadap tiga kuesioner utama, yaitu:

1. Kuesioner Kepatuhan Penggunaan ARV

Uji validitas kuesioner kepatuhan penggunaan ARV telah dilakukan oleh Rahmawati dkk. (2021) pada 180 responden menggunakan metode *Product Moment Pearson*. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua item memiliki nilai r hitung $>$ r tabel (r hitung = 0,162; r tabel = 0,148), sehingga instrumen ini valid untuk mengukur kepatuhan ODHIV dalam penggunaan ARV.

2. Kuesioner Strategi Koping

Kuesioner strategi koping yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada *Brief COPE Scale*, yang telah diuji validitasnya dalam penelitian oleh Saputra (2022) pada 125 responden. Hasil analisis validitas menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner memiliki nilai r hitung $>$ r tabel (r hitung = 0,176; r tabel = 0,165), sehingga instrumen ini dinyatakan valid untuk mengukur strategi koping yang digunakan oleh ODHIV.

3. Kuesioner Status Imunitas Orang dengan HIV

Validitas kuesioner status imunitas ODHIV telah diuji dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2023) dengan 100 responden. Hasil analisis menggunakan *Content Validity Index (CVI)* menunjukkan bahwa semua item memiliki nilai CVI di atas 0,85, yang berarti kuesioner ini valid untuk

mengukur status imunitas ODHIV berdasarkan kepatuhan ARV dan strategi koping.

Instrumen untuk mengukur dukungan keluarga dan kepatuhan dalam minum obat Antiretroviral (ARV) telah diuji coba pada 15 orang ODHA (Orang dengan HIV/AIDS) yang mendapatkan terapi ARV di Yayasan Netral Plus.

Uji validitas dilakukan dengan metode korelasi Pearson Product Moment. Validitas suatu item ditentukan dengan membandingkan nilai r hitung (r_h) dengan r tabel (r_t) pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan jumlah responden ($n = 15$), maka nilai r tabel adalah sebesar 0,514.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika r hitung $>$ r tabel ($r_h > 0,244$), maka item kuesioner dinyatakan valid.
2. Jika nilai probabilitas (p) $<$ 0,244, maka item juga dinyatakan valid.

Hasil analisis menunjukkan bahwa item nomor 14 pada kuesioner dukungan keluarga memiliki nilai r hitung $<$ 0,244, sehingga item tersebut tidak valid dan dihilangkan dari instrumen.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel yang sama secara berulang. Instrumen dinyatakan reliabel jika memiliki nilai $Alpha > 0,7$ (Sugiyono, 2021).

Adapun hasil uji reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner Kepatuhan Penggunaan ARV

Uji reliabilitas terhadap kuesioner kepatuhan ARV telah dilakukan dalam penelitian Rahmawati dkk. (2021) pada 115 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $Alpha = 0,88$, yang berarti instrumen ini memiliki reliabilitas yang tinggi untuk mengukur kepatuhan ODHIV dalam menggunakan ARV.

2. Kuesioner Strategi Koping

Kuesioner strategi koping diuji reliabilitasnya oleh Saputra (2022) pada 125 responden. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa nilai $Alpha = 0,91$, yang berarti instrumen ini sangat reliabel dalam mengukur strategi koping yang diterapkan oleh ODHIV.

3. Kuesioner Status Imunitas Orang dengan HIV

Uji reliabilitas terhadap kuesioner status imunitas ODHIV telah dilakukan oleh Fitriani (2023) pada 100 responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $Alpha = 0,93$, yang berarti instrumen ini sangat reliabel dalam mengukur status imunitas ODHIV berdasarkan kepatuhan ARV dan strategi koping.

Uji reliabilitas yang dilaksanakan di Yayasan Netral Plus, Kota Malang, dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah uji *pearson correlation*.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner status imunitas memiliki nilai Alpha sebesar 0,945. Karena nilai tersebut berada di atas ambang batas 0,7, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel.

H. Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian (Sugiyono, 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Kuesioner Kepatuhan Penggunaan ARV: Digunakan untuk mengukur sejauh mana pasien mematuhi pengobatan ARV, termasuk frekuensi penggunaan obat dan ketepatan waktu dalam mengonsumsinya.
- b. Kuesioner Strategi Koping: Mengukur cara-cara yang digunakan pasien dalam mengatasi stres yang berhubungan dengan kondisi HIV, mencakup coping emosional, problem-focused coping, dan dukungan sosial.
- c. Kuesioner Status Imunitas: Instrumen Immune Status Questionnaire (ISQ) telah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia dan diuji validitas serta reliabilitasnya dalam beberapa penelitian. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Maulana pada tahun 2021, yang menyimpulkan bahwa adaptasi ISQ dalam bahasa Indonesia merupakan alat ukur status imun yang andal dan valid untuk orang dewasa Indonesia. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Erdiansyah pada tahun 2022 juga mendukung validitas dan reliabilitas ISQ versi bahasa Indonesia. Dalam penelitian tersebut, seluruh item dalam kuesioner menunjukkan nilai r hitung (0,494) yang lebih besar dari r tabel (0,361), yang berarti semua item valid. Nilai Alpha sebesar 0,70

menunjukkan bahwa kuesioner ini reliabel.

- d. Lembar Demografi: Mengumpulkan data pribadi pasien, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan durasi diagnosis HIV.

Instrumen-instrumen ini dirancang untuk memastikan pengukuran yang valid dan reliabel dalam mengeksplorasi hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, dan status imunitas orang dengan HIV.

2 Pengumpulan dan Pengolahan Data

1) Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

- a. Mengurus Surat Izin Penelitian dan Etik Penelitian
 1. Peneliti sebelum melakukan penelitian yaitu mengurus etik penelitian di komite etik S1 Keperawatan Unissula dan mendapatkan nomor etik 1114/A.1-KEPK/FIK-SA/VII/2025;
 2. Peneliti mengurus surat permohonan pelaksanaan penelitian ke bagian administrasi di Program Studi S1 Keperawatan Unissula dan mendapatkan nomor ijin penelitian 1213/F.S1/FIK-SA/VIII/2025;
 3. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti mengajukan izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Semarang untuk mengajukan ke Puskesmas Poncol dan mendapatkan nomor ijin penelitian B/18316/070/VIII/2025;

4. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti kemudian penelitian di Puskesmas Poncol.

5. Setelah selesai melakukan penelitian selanjutnya peneliti memperoleh surat keterangan telah selesai melaksanakan penelitian dan mendapatkan nomer surat B/10247/400.7.22.1/XII/2025

b. Koordinasi dengan Puskesmas

1. Surat izin penelitian disampaikan ke bagian administrasi puskesmas untuk mendapatkan persetujuan dari Kepala Puskesmas.

2. Setelah mendapat persetujuan selanjutnya diarahkan ke bagian program HIV/ AIDS

c. Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti memberikan penjelasan kepada kepala pemegang program HIV/AIDS di Puskesmas Poncol terkait penelitian yang akan dilakukan, termasuk tujuan dan manfaatnya.

2. Peneliti selanjutnya diberikan arahan oleh kepala pemegang program HIV/AIDS Puskesmas Poncol untuk mengirimkan proposal penelitian yang sudah di setujui oleh dosen pembimbing dan penguji selanjutnya akan diberikan data berupa rekam medis.

3. Peneliti mengumpulkan data dengan:

a) Melakukan pemberian menggunakan kuesioner berupa media G. Form dengan link sebagai berikut <https://forms.gle/cbpBWfneLtBq43ao6> untuk mengukur

Kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, dan status imunitas ke kepala pemegang program HIV/AIDS di Puskesmas Poncol.

- b) Menunggu responden mengisi kuisioner yang telah dibagikan.
- c) Menunggu mendapatkan rekam medis untuk data sekunder.

2) Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, langkah-langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

a. Editing

- 1. Memastikan data yang terkumpul lengkap, akurat, dan sesuai dengan format pengisian yang telah ditentukan untuk menghindari bias.

b. Coding

- 1. Memberikan kode atau angka untuk setiap variabel agar mempermudah proses input data. Contoh:
 - a) Kepatuhan Penggunaan ARV: Skor 1 (rendah), 2 (sedang), 3 (tinggi).

b) Strategi Koping: Skor 1 (rendah), 2 (sedang), 3 (tinggi).

c) Status Imunitas: Skor 1 (kurang), 2 (cukup), 3 (baik).

c. Processing

- 1. Memindahkan data ke dalam tabel menggunakan. Data entry dilakukan secara sistematis untuk memastikan akurasi.

d. Data Cleaning

1. Membersihkan data dari kesalahan pengisian untuk memastikan validitas data yang akan dianalisis.

e. Scoring

1. Memberikan skor pada variabel kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, status imunitas berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

f. Tabulating

1. Mengolah data hasil scoring menggunakan untuk menghasilkan tabel distribusi data yang akan dianalisis lebih lanjut.

I. Analisa Data

Analisis data adalah kegiatan untuk mengolah data sehingga dapat disajikan dalam bentuk yang lebih sederhana dan memberikan informasi yang jelas. Dengan demikian, data yang telah dianalisis dapat lebih mudah dipahami dan digunakan untuk menarik kesimpulan (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a) Analisis Univariat

Analisis univariat atau deskriptif merupakan prosedur pengolahan data yang digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data dalam bentuk yang mudah dipahami, seperti tabel atau grafik. Data yang disajikan dalam analisis univariat mencakup tabel distribusi frekuensi yang menyajikan jumlah dan persentase dari setiap variabel yang dipilih (Sugiyono, 2021). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi karakteristik seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, dan

pekerjaan serta tingkat kepatuhan penggunaan ARV dan strategi koping yang diterapkan oleh pasien HIV/AIDS, serta memberikan analisis terkait status imunitas pasien.

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel, yaitu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2021). Dari data yang disajikan yaitu variabel kepatuhan penggunaan ARV dengan skala ordinal, variabel strategi koping skala ordinal, serta status imunitas skala ordinal. Mengingat data yang digunakan memiliki skala ordinal dan ordinal yang berkolerasi yaitu menggunakan Uji Spearman, untuk menguji hubungan antara variabel kepatuhan penggunaan ARV, strategi koping, dan status imunitas pada pasien HIV/AIDS.

J. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti perlu menekankan pentingnya masalah etika. Hal ini mutlak harus dipatuhi oleh peneliti di berbagai bidang, termasuk dalam penelitian keperawatan. Etika yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini antara lain:

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan Menjadi Responden)

Lembar persetujuan diberikan kepada objek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Setelah responden memahami penjelasan tersebut dan setuju, mereka akan menandatangani lembar informed consent sebagai bentuk persetujuan.

2. *Anonymity* (Kerahasiaan Identitas)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data. Sebagai gantinya, data akan diberi kode unik pada lembar instrumen.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan Informasi)

Peneliti bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh. Semua data yang diperlukan akan diberi kode untuk memastikan bahwa informasi tersebut hanya digunakan untuk tujuan penelitian.

4. *Beneficence, Non-maleficence* (Memberikan Manfaat Maksimal dan Risiko Minimal)

Peneliti berkomitmen untuk memberikan manfaat yang maksimal melalui penelitian ini, khususnya dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan. Selain itu, peneliti juga berusaha meminimalkan risiko yang mungkin timbul bagi responden selama penelitian berlangsung.

Pentingnya penerapan prinsip etika ini adalah untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan menghormati hak dan kesejahteraan responden, serta menjaga integritas dan kepercayaan dalam penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2025 – 21 Oktober 2025 di Puskesmas Poncol Kota Semarang. Jumlah responden 64 orang jenis kelamin laki – laki maupun perempuan dengan HIV. Pada bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari pengumpulan data melalui instrumen penelitian berupa kuesioner yang telah disusun sebelumnya. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai karakteristik responden, hasil analisis deskriptif setiap variabel, serta hasil uji hubungan antara variabel kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV), strategi koping, dan status imunitas orang dengan HIV (ODHIV) serta menggunakan uji korelasi *spearman's rho*. Analisis dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keeratan hubungan antar variabel yang diteliti dan implikasinya terhadap kondisi kesehatan responden.

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Responden yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan pasien HIV di Puskesmas Poncol Kota Semarang. Responden dalam penelitian ini berjumlah 64 Responden dengan rincian masing-masing karakteristik usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.

a) Usia

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
17-25 (remaja akhir)	2	3,1%
26-35 (dewasa awal)	29	45,3%
36-45 (dewasa akhir)	30	46,9%
46-55 (lansia awal)	3	4,7%
Total	64	100%

Tabel 4.1 menunjukkan usia responden bahwa distribusi usia ODHIV dari 64 responden. Responden usia paling banyak dengan kategori dewasa akhir 36-45 tahun dengan jumlah responden 30 responden atau (46,9%), dewasa awal 26-35 tahun dengan jumlah responden 29 responden atau (45,3%), lansia awal 46-55 tahun dengan jumlah responden 3 responden atau (4,7%), dan remaja akhir 17-25 tahun dengan jumlah responden 2 orang atau (3,1%).

b) Jenis kelamin

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Laki – Laki	44	68,80%
Perempuan	20	31,30%
Total	64	100%

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44 responden atau (68,80%) dan jenis kelamin perempuan 20 responden atau (31,30%)

c) Pendidikan terakhir

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan terakhir di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
SMP	7	10,9%
SMA	40	62,5%
Perguruan Tinggi	17	26,6%
Total	64	100%

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pendidikan terakhir responden dengan pendidikan dasar SMP berjumlah 7 responden atau (10,9%), pendidikan SMA berjumlah 40 responden atau (62,5%), dan pendidikan perguruan tinggi berjumlah 17 responden atau (26,6%).

d) Pekerjaan

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan terakhir di Puskesmas Poncol Kota Semarang

pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
belum bekerja	12	18,8%
IRT	3	4,7%
wiraswasta	4	6,3%
pegawai swasta	44	68,8%
buruh	1	1,6%
Total	64	100%

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa jenis pekerjaan responden dengan belum bekerja berjumlah 12 responden atau (18,8%), ibu rumah tangga berjumlah 3 responden atau (4,7%), wiraswasta berjumlah 4 responden atau (6,3%), pegawai swasta berjumlah 44 responden atau (68,8%), dan buruh berjumlah 1 responden atau (1,6%).

2. Variabel Penelitian

a) Kepatuhan Penggunaan Antiretroviral (ARV)

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kepatuhan ARV di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kepatuhan ARV		
Rendah	24	37,5%
Sedang	28	43,8%
Tinggi	12	18,8%
Total	64	100%

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) responden dalam kategori rendah berjumlah 24 responden atau (37,5%), kategori sedang berjumlah 28 responden atau (43,8%), dan kategori tinggi berjumlah 12 responden atau (18,8%).

b) Strategi Koping

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan strategi koping di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Strategi Koping		
Rendah	22	34,4%
Sedang	22	34,4%
Tinggi	20	31,3%
Total	64	100%

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa strategi koping responden dalam kategori rendah berjumlah 22 responden atau (34,4%), kategori sedang berjumlah 22 responden atau (34,4%), dan kategori tinggi berjumlah 20 responden atau (31,3%).

c) Status Imunitas

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Status Imunitas		
Buruk	23	35,9%
Cukup	24	37,5%
Baik	17	26,6%

Total	64	100%
-------	----	------

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa status imunitas responden dalam kategori buruk berjumlah 23 responden atau (35,9%), kategori cukup berjumlah 24 responden atau (37,5%), dan kategori baik berjumlah 17 responden atau (26,6%).

B. Analisis Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV). Analisa bivariat yang dilakukan di dalam penelitian ini dengan menggunakan uji korelasi *spearman's rho*.

- 1) Hasil analisis bivariat hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dengan status imunitas pada ODHIV.

Tabel 4.8 hubungan antara kepatuhan penggunaan ARV dengan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang

		Strategi Imunitas			Total	r	p
		Buruk	Cukup	Baik			
Kepatuhan ARV	Rendah	19	0	5	24	0,623	0,001
	Sedang	3	24	1	28		
	Tinggi	1	0	11	12		
Total		23	24	17	64		

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji korelasi *spearman's rho* pada variabel kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dengan status imunitas diperoleh nilai koefisien korelasi *spearman's rho* sebesar r 0,623 menunjukkan bahwa arah korelasi bersifat searah dengan kekuatan korelasi kuat. Didapatkan nilai signifikansi p 0,000 pada

responden 64 responden menunjukkan bahwa nilai *pre value* < 0,001 maka korelasi antara kepatuhan ARV dengan status imunitas adalah bermakna.

2) Hasil analisis bivariat hubungan strategi koping dengan status imunitas pada ODHIV.

Tabel 4.9 hubungan antara strategi koping dengan status imunitas di Puskesmas Poncol Kota Semarang

		<i>Strategi Imunitas</i>			Total	r	p
		Buruk	Cukup	Baik			
Strategi Koping	Rendah	18	2	2	22	0,682	0,001
	Sedang	2	20	0	22		
	Tinggi	3	2	12	20		
Total		23	24	17	64		

Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji korelasi *spearman's rho* pada variabel strategi koping dengan status imunitas diperoleh nilai koefisien korelasi *spearman's rho* sebesar r 0,682 menunjukkan bahwa arah korelasi bersifat searah dengan kekuatan korelasi kuat. Didapatkan nilai signifikansi *p* 0,000 pada responden 64 responden menunjukkan bahwa nilai *pre value* < 0,001 maka korelasi antara strategi koping dengan status imunitas adalah bermakna.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar BAB

Tujuan dilaksanakan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas pada orang HIV (ODHIV) di Puskesmas Poncol Kota Semarang. Penelitian ini mengambil 64 responden di Puskesmas Poncol Kota Semarang.

B. Interpretasi dan Diskusi

1) Karakteristik Responden

Penelitian ini menggunakan beberapa karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Adapun hasil uji dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Usia

Distribusi usia yang dominan dialami pada dewasa awal hingga akhir yaitu di umur (26-45 tahun) sesuai dengan data yang ditemukan menunjukkan bahwa ODHIV di Puskesmas Poncol Kota Semarang dialami sebagian besar individu dalam usia produktif yang memulai pembentukan keluarga dan karier. Teori dan penelitian sebelumnya usia memiliki kaitan dengan kepatuhan ARV dan strategi koping yang pada akhirnya akan mempengaruhi status imunitas (CD4/Viraload) hal tersebut sesuai dengan teori yang telah dikemukakan. (Manopo, Pakaya, & Rahim, 2025)

ODHIV pada usia tersebut seringkali menunjukkan tingkat kepatuhan ARV yang baik dibandingkan dengan kelompok usia yang lainnya. Hal ini didukung dengan fakta bahwa pada usia ini cenderung memiliki pemahaman yang baik tentang penyakitnya atau yang sering dikenal dengan istilah *health literacy* untuk mencapai kelangsungan hidup yang baik, sehingga untuk mewujudkan itu mereka cenderung mengelola jadwal pengobatan dan konsumsinya sesuai dengan coping mereka untuk menekan angka viraload dan mengembalikan status imunitasnya. (Jusriana, Gobel, & Arman, 2020)

Disisi yang lain hal ini menjadi tantangan di usia produktif tersebut seperti mengalami stress kerja, kurang menjaga kerahasiaan karena sering mengontrol keadaan stimulan nya, muncul tantangan peran ganda atau *multiple roles* dan mengakibatkan terjadi ketidakpatuhan yang hanya berfokus pada coping yang berorientasi pada masalah (*problem focused coping*). (Dahliyanti, Khairiah, Nuraidah, & Murtiani, 2022)

b) Jenis Kelamin

Pada distribusi jenis kelamin menunjukkan bahwa dua per tiga responden adalah laki laki dan sisanya perempuan yaitu 68,80% untuk laki laki dan 31,30% untuk perempuan perihal tersebut sejalan dengan data nasional yang melaporkan kasus HIV/AIDS lebih mendominasi laki laki dibandingkan dengan perempuan. (Dahliyanti, Khairiah, Nuraidah, & Murtiani, 2022)

Di dalam konteks kepatuhan ARV tidak ada penelitian menunjukkan tidak secara langsung, namun faktor yang berkaitan dengan peran gender mempengaruhi. Pada laki-laki tekanan untuk tetap bekerja dan beraktivitas dapat menjadi motivasi yang kuat untuk menjaga koping untuk tetap kuat dan patuh hal ini sejalan dengan penelitian peran gender (Pratiwi, Atsniyah, Tatiana, Agustina, & Setiowati, 2022). Perihal tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang menganggap bahwa dalam peran gender laki-laki cenderung susah untuk patuh secara kuat karena faktor kesulitan menyimpan obat dan kesibukan dalam bekerja sehingga koping mereka yang dibuat selalu diabaikan, dan cenderung mengarah ke koping yang maladaptif yang berfokus pada emosi.

c) Pendidikan terakhir

Pada pendidikan terakhir didominasi oleh tingkat pendidikan SMA sebesar 62,5%. Secara teori tingkat pendidikan merupakan faktor sosiodemografi yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin baik kemampuan mereka memahami serta menstrategi koping kesehatan termasuk dalam mekanisme kerja obat dan waktu kapan untuk mengkonsumsinya (Pratiwi, Atsniyah, Tatiana, Agustina, & Setiowati, 2022). Namun sebaliknya pada tingkat pendidikan yang rendah justru lebih lama dalam memahami informasi yang didapatkan sehingga terjadi koping yang maladaptif memicu ketidakpatuhan dalam melanjutkan terapi justru mereka mengalami kejadian penyangkalan

dan tidak mendorong untuk meningkatkan status kesehatan nya kedepan.
(Hidayati, Setyaningsih, & Pandanwangi, 2020)

d) Pekerjaan

Mayoritas pekerjaan ODHIV di data memiliki pekerjaan pegawai swasta yang dominan yaitu 68,8%. Di dalam konteks pekerjaan membawa implikasi opini positif yang menyatakan bahwa memiliki pekerjaan tetap memberikan stabilitas finansial yang memudahkan untuk mengakses pelayanan kesehatan dan transportasi. Sehingga koping mereka dalam menggunakan obat mendorong sangat kuat untuk menjaga stabilitas kesehatan ODHIV (Manopo, Pakaya, & Rahim, 2025). Namun berbeda dengan teori lain yang mengatakan koping pekerjaan terutama di pegawai justru lebih kesulitan dalam mengatur jadwal minum obat, hambatan tersebut yang menyebabkan penyebab utama ketidakpatuhan yang mengakibatkan kegagalan dalam terapi.
(Hidayati, Setyaningsih, & Pandanwangi, 2020)

2) **Variabel Penelitian**

a) Kepatuhan Penggunaan Antiretroviral (ARV)

Kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) merupakan pilar utama dalam keberhasilan terapi yang bertujuan untuk menekan replikasi virus dan memulihkan status imunitas. Bisa dikatakan terapi optimal jika konsumsi obat > 95% dari total dosis yang diresepkan. (Windiramadhan, Carsita, & Rahayu, 2024)
Fakta di data menunjukkan bahwa 81,3% responden berada dalam

kategori sedang atau rendah menunjukkan bahwa dapat menyebabkan resistensi obat dan penurunan kualitas hidup, secara klinis jika konsisten dan patuh minum ARV dapat menekan angka viraload yang langsung berkorelasi dengan status imunitas yang baik. (Febriani, Lukas, & Murtiani, 2025)

Dalam *transctional model of stress and coping* ketidakpatuhan kategori rendah maupun sedang sering kali merupakan manifestasi dari strategi koping yang disfungsi. Pada kejadian tersebut tingkat kepatuhan rendah maupun sedang sangat berimplikasi pada status imunitas, hal ini memicu terjadinya resistensi obat dan infeksi oportunistik yang mengakibatkan intervensi yang lebih mendalam agar status imunitas terjaga secara optimal. (Dahliyanti, Khairiah, Nuraidah, & Murtiani, 2022)

b) Strategi Koping

Menurut teori stress dan koping sebagai bentuk upaya kognitif dan perilaku untuk mengatasi tuntutan internal atau eksternal yang menggunakan sumber daya yang ada di dalam diri seseorang (Senjaya, Hernawaty, Hendrawati, & DA, 2022). Dalam konteks ODHIV sangat diperlukan koping yang adaptif untuk mendukung perilaku yang akhirnya menjadi patuh terhadap minum obat. Namun fakta 68,8% berada di kategori rendah dan sedang hal tersebut mengakibatkan strategi koping berfokus pada disfungsi seperti penyangkalan dan kurangnya *self*

management sehingga mekanisme koping negatif akan mengakibatkan penurunan imunitas dan memperburuk kondisi fisik maupun psikologis. (Jusriana, Gobel, & Arman, 2020)

c) Status Imunitas

Tingginya proporsi status imunitas buruk dan cukup sesuai data yaitu 81,3% menunjukkan bahwa ketidakmampuan menahan angka viraload akibatnya susah untuk mencegah angka imunitas, hal ini tidak sesuai dengan kunci untuk menekan angka replikasi virus dan secara efektif meningkatkan status imunitas (Irwan, Gani, & Mokodompis, 2025). Maka dari itu intervensi keperawatan yang dilakukan harus lebih ke meningkatkan disiplin ARV terutama pada kelompok usia tertentu untuk mengedukasi secara komprehensif tentang pentingnya untuk mematuhi minum ARV dan penguatan koping secara adaptif sehingga beralih ke status imunitas yang baik. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa semakin koping adaptif dan tingkat kepatuhan baik maka terjadi peningkatan imunitas secara signifikan. (Febriani, Lukas, & Murtiani, 2025)

3) Analisis Bivariat

- a) Hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dengan status imunitas orang dengan HIV (ODHIV).

Pada hasil analisa bivariat penelitian ini dengan menggunakan uji korelasi *spearman's rho* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan kuat antara kepatuhan penggunaan

antiretroviral (ARV) dengan status imunitas pada ODHIV di Puskesmas Poncol Kota Semarang. Nilai koefisien korelasi yaitu $r = 0,623$ yang menunjukkan hubungan yang bersifat searah dengan kekuatan korelasi kuat, hal tersebut didukung dengan nilai signifikansi $p < 0,001$ sehingga fakta ini secara tegas membuktikan bahwa semakin tinggi tingkat kepatuhan ARV maka semakin baik pula status imunitas responden dan sebaliknya semakin rendah tingkat kepatuhan ARV maka semakin buruk pula status imunitas responden.

Hubungan yang kuat ini sejalan dengan teori dasar terapi pada orang HIV/AIDS yang dimana tujuan utama pemberian ARV adalah untuk menekan replikasi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) secara optimal. Kepatuhan ARV yang optimal yaitu di angka ideal $> 95\%$ yang pada akhirnya meningkatkan status imunitas. (Senjaya, Hernawaty, Hendrawati, & DA, 2022) Dalam data dijelaskan bahwa $81,3\%$ responden yang memiliki kepatuhan sedang dan rendah berkorelasi dengan $73,4\%$ responden yang memiliki status imunitas buruk dan cukup hal tersebut menghasilkan bahwa rendahnya kepatuhan adalah indikator utama kegagalan pemulihan imunitas. Penelitian secara konsisten menemukan adanya hubungan yang signifikan kepatuhan ARV dan status imunitas yang tidak patuh akan berisiko infeksi oportunistik dengan mempercepat

perkembangan menuju AIDS. (Irwan, Gani, & Mokodompis, 2025)

Kepatuhan ARV yang buruk sesuai data dibuktikan dengan hasil 81,3% responden berada pada kategori rendah dan sedang merupakan indikator psikososial utama yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mempertahankan perilaku yang secara kompleks mengkonsumsi ARV secara rutin. (Jusriana, Gobel, & Arman, 2020) Pada penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan mengkonsumsi ARV terutama ketika berhadapan dengan tidak melakukan pengobatan ARV secara rutin otomatis menurunkan sistem baik secara fisik maupun psikologis yang secara tidak langsung mendukung status imunitas. (Dahliyanti, Khairiah, Nuraidah, & Murtiani, 2022)

Hubungan ini begitu kuat terletak pada farmakodinamik ARV. Kepatuhan optimal memastikan kadar obat dalam darah selalu berada di atas ambang batas yang diperlukan untuk menekan replikasi *Human Immunodeficiency Virus* secara maksimal. Penekanan replikasi virus ini untuk mencapai *viral load* memberikan kesempatan bagi sistem imun untuk beregenerasi dan meningkat jumlahnya. Peningkatan jumlah tersebut sebagai indikator untuk menurunkan resiko infeksi oportunistik dan memperlambat progresivitas menuju AIDS. (Jusriana, Gobel, & Arman, 2020). Mekanisme koping negatif

ODHIV cenderung mengabaikan jadwal pengobatan. Ketidapatuhan yang terjadi bahkan sesekali akan memungkinkan virus untuk bermutasi dan mengembangkan resistensi obat. Resistensi ini tidak hanya membuat regimen ARV saat ini menjadi tidak efektif, tetapi langsung memperburuk status imunitas ODHIV dengan sendirinya sehingga mengakibatkan tidak terkendalinya replikasi virus. rendahnya kepatuhan ARV dan buruknya coping psikososial membentuk lingkaran setan; coping buruk menyebabkan ketidapatuhan, yang kemudian menyebabkan imunitas rendah, yang pada akhirnya memperburuk kondisi fisik dan psikologis, sehingga semakin melemahkan kemampuan coping untuk patuh. Kepatuhan ARV, dalam hal ini, bertindak sebagai jembatan antara intervensi medis dan hasil biologis yang dimediasi oleh faktor psikososial. (Irwan, Gani, & Mokodompis, 2025)

- b) Hubungan strategi coping dengan status imunitas orang dengan HIV(ODHIV).

Hasil penelitian yang ditemukan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan kuat antara strategi coping dengan status imunitas pada ODHIV di Puskesmas Poncol Kota Semarang. Nilai koefisien korelasi menunjukkan $r = 0,682$ menunjukkan hubungan yang bersifat searah dengan kekuatan korelasi kuat, diperkuat dengan nilai signifikansi $p < 0,001$ secara

statistik membuktikan bahwa semakin adaptif (tinggi) strategi koping yang diterapkan responden yang diterapkan maka semakin baik status imunitas begitupun sebaliknya semakin mal adaptif (rendah) strategi koping yang diterapkan maka semakin buruk status imunitas.

Keterkaitan yang kuat ini konsisten dengan teori *psikoneuroimunologi* yang menyatakan bahwa mekanisme koping stress yang dikondisikan dengan kondisi keadaan individu memiliki dampak sangat langsung maupun tidak langsung pada sistem kekebalan tubuh (salami, Muvira, & Yualita, 2021). Secara klinis menyebutkan stres kronis dan penggunaan mekanisme koping yang maladaptif mengakibatkan aktifnya aksis HPA yang menghasilkan hormon kortisol berlebih dengan menekan fungsi sel tubuh sebaliknya strategi koping yang adaptif cenderung fokus pada *self management* yang digunakan mencari untuk mengurangi stress dan menstabilkan respons imun yang maksimal. (salami, Muvira, & Yualita, 2021)

Pada kepatuhan minum ARV suatu mediator yang kuat strategi koping yang tidak hanya berfokus pada imunitasnya saja melainkan berfokus juga pada perilaku responden terhadap terapi yang dilakukan walaupun secara data hanya 31,3% namun memungkinkan ODHIV merespon dan menerima penyakitnya dengan mengelola stigma, mengatasi efek samping, dan

berkomitmen terhadap rejimen ARV yang dilakukan seumur hidupnya (Febriani, Lukas, & Murtiani, 2025). Hal tersebut sangat relevan dengan mayoritas responden memiliki status imunitas buruk dan cukup (73,4%) dan strategi koping rendah sedang (68,8%) yang mengarah ke penguatan edukasi yang ke arah mekanisme koping terutama pada usia dewasa akhir (46,9%) untuk menuju ke adaptif dalam penanganan.

Strategi koping mempengaruhi status imunitas yang dijelaskan melalui dua pembahasan dengan jalur fisiologis langsung dan jalur perilaku tidak langsung. Jalur fisiologi langsung yaitu menggunakan aksis HPA strategi yang maladaptif dalam menghadapi stres karena HIV/AIDS cenderung mempertahankan individu dalam keadaan stres kronis. Hal tersebut dapat memicu aktivasi yang berlebihan pada aksis hipotalamus-pituitari-andrenal HPA. Aktivasi HPA yang berkelanjutan menyebabkan pelepasan hormon kortisol secara berlebihan dan berkepanjangan kortisol dosis tinggi diketahui memiliki efek immunosupresif yang menekan proliferasi dan fungsi sel-sel kekebalan tubuh sehingga secara langsung menghambat pemulihan dan pemeliharaan status imunitas, sejalan dengan teori PNI. (salami, Muvira, & Yualita, 2021)

Jalur perilaku tidak langsung yaitu kepatuhan ARV sebagai mediator Strategi koping yang adaptif (seperti pemecahan

masalah, pencarian dukungan) memungkinkan ODHIV untuk mencapai penerimaan penyakit dan mengembangkan self-management yang efektif. Seperti yang disinggung dalam data, kepatuhan minum ARV adalah mediator kuat dalam hubungan ini. Koping adaptif memberikan responden kapasitas mental untuk: mengelola stigma, mengatasi efek samping pengobatan, dan mempertahankan komitmen seumur hidup terhadap rejimen ARV. Strategi koping adaptif adalah prasyarat perilaku untuk mencapai kepatuhan ARV tinggi. Kegagalan dalam koping (koping maladaptif) mengarah pada ketidakpatuhan, yang secara klinis terbukti meningkatkan replikasi virus dan menurunkan sistem imun tubuh, sehingga secara tidak langsung memperburuk status imunitas. (Febriani, Lukas, & Murtiani, 2025)

4) Keterbatasan Penelitian

Beberapa kekurangan yang dimaksud oleh peneliti dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a) Responden cenderung bersifat menutupi status nya berdampak pada kurangnya sumber informasi yang lebih dalam;
- b) Responden tidak terbuka dan tidak bersedia pengisian kuesioner hal tersebut menyebabkan ketidakcapaian sampel penelitian sampe akhir batas penelitian;
- c) Kesulitan dalam mendapatkan responden yang tertutup sehingga ada perubahan rumus dengan standar error dinaikan yang tadinya

5% menjadi 10%.

5) Implikasi Untuk Keperawatan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan terkait dengan hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV), terdapat beberapa implikasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keilmuan dalam bidang keperawatan sebagai berikut:

- 1) Ditinjau dari perawat sebagai edukator yaitu memberikan pendidikan kesehatan yang berfokus pada hubungan kausal antara sikap dan hasil klinis yang berfokus pada edukasi kepatuhan minum obat ARV, edukasi koping adaptif, dan manajemen efek samping dari ARV;
- 2) Peran perawat sebagai konselor yang menggunakan pendekatan secara konseling yang bertujuan untuk meningkatkan koping dan mengatasi hambatan kehidupan yang memicu ketidakpatuhan yang berfokus pada peningkatan keyakinan diri, konseling koping di setiap individu, dan dukungan pengungkapan status (*disclosure*);
- 3) Peran perawat sebagai fasilitator yang berperan mengorganisir dan menyediakan sumber daya serta lingkungan yang mendukung kepatuhan dan koping positif yaitu memfasilitasi kelompok dukungan, pengembangan alat bantu kepatuhan, dan

koordinasi interdisipliner;

- 4) Di pendidikan kesehatan sebagai dokumen dan bahan bacaan untuk menambah wawasan dan pengembangan keilmuan mengenai kepatuhan ARV, strategi koping, dan status imunitas pada ODHIV yang disesuaikan dengan indikator yang sudah diteliti.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan terkait dengan hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV), dapat ditarik kesimpulan yang dijabarkan sebagai berikut :

- 1) Hasil karakteristik responden dalam penelitian didapatkan mayoritas usia kategori dewasa akhir (36-45 tahun), mayoritas jenis kelamin laki-laki, mayoritas pendidikan terakhir SMA, dan mayoritas pekerjaan pegawai swasta;
- 2) Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Poncol Kota Semarang di dapatkan mayoritas tingkat kepatuhan ARV ODHIV dalam kategori sedang;
- 3) Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Poncol Kota Semarang di dapatkan mayoritas strategi koping ODHIV dalam kategori rendah dan sedang;
- 4) Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Poncol Kota Semarang di dapatkan mayoritas status imunitas ODHIV dalam kategori cukup baik;
- 5) Dari hasil penelitian terdapat adanya hubungan yang kuat antara

kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) terhadap status imunitas responden yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat kepatuhan responden dalam mengonsumsi ARV semakin baik status imunitas, yang menunjukkan hubungan yang searah dan positif dalam konteks ARV;

- 6) Terdapat adanya hubungan yang kuat antara strategi koping terhadap status imunitas responden yang mengindikasikan bahwa strategi koping yang efektif berkontribusi pada peningkatan status imunitas, yang menunjukkan menunjukkan hubungan yang kuat dalam konteks koping.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan terkait dengan hubungan kepatuhan penggunaan antiretroviral (ARV) dan strategi koping terhadap status imunitas orang dengan HIV (ODHIV), dapat diberikan saran kepada :

- 1) Kepada Masyarakat

Penelitian yang dilakukan dapat menambah informasi dan ilmu kepada kalangan masyarakat dan bisa mengedukasi terkait dengan ARV, strategi koping, dan status imunitas.

- 2) Bagi Keilmuan Keperawatan

Penelitian yang telah dilakukan ini dapat digunakan untuk menambah informasi dan sebagai sumber informasi yang menunjang ilmu di bidang keperawatan.

3) Bagi Profesi Perawat

Penelitian yang dilakukan berharap sebagai bahan masukan untuk pengembangan mengkaji pemeriksaan HIV yang berkelanjutan.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Berharap penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya untuk melengkapi keterbatasan penelitian. Selain itu peneliti selanjutnya mengendalikan variabel variabel yang belum diteliti.



DAFTAR PUSTAKA

- (WHO), W. H. (2024). HIV statistics, globally and by WHO region. *World Health Organization*. Retrieved from https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf
- Adiningsih, S., Fitriani, E., & Hidayat, R. (2021). Jurnal Kesehatan Masyarakat. *Pengaruh Terapi Antiretroviral (ARV) terhadap Kualitas Hidup Pasien HIV/AIDS, III*, 45-50.
- Berman, E. (2021). Health Psychology Review. *The Coping Process in Healthcare: A Comprehensive Overview*.
- Dahliyanti, N., Khairiah, R., Nuraidah, & Murtiani, F. (2022). Hubungan Kepatuhan Antiretroviral Therapy dengan Status Gizi dan Kadar CD4 pada Anak HIV/AIDS. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 248-256.
- Febriani, D. M., Lukas, S., & Murtiani, F. (2025). Evaluasi Penggunaan Antiretroviral (ARV) berdasarkan Indikator CD4 pada Pasien HIV di RSPI Prof.Dr. Sulianti Saroso. *Artikel Ilmiah*, 5(2), 21-30.
- Fitriani, A., Indrawati, R., & Puspasari, A. (2022). Jurnal Infeksi. *Compliance to ARV Therapy and It's Impact on Life Expectancy of HIV Patient, I*, 34-39.
- Glanz, K., & Bishop, D. (2021). In K. *Theories of Health Behavior and Health Promotion Interventions*.
- Helmiato, S., & AG, T. (2021). A Case Study. *Indonesian Journal of Psychology. Stress and Coping Mechanism Among HIV/AIDS Patient in Indonesian, I*, 101-112.
- Hidayati, N. R., Setyaningsih, I., & Pandanwangi, S. (2020). Level of HIV/AIDS Patient Adherence to Use of Antiretroviral (ARV) Drug in RSUD Gunung Jati Cirebon. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 15(2), 58-66.
- Indrawati, R., Fitriani, A., & Rohmawati, D. (2020). Jurnal Penyakit Infeksi. *Adherence to Antiretroviral Therapy : A Review of Factors Influencing Compliance, II*, 80-86.
- Irwan, Gani, F. M., & Mokodompis, Y. (2025). Kejadian Infeksi Opportunistik pada Orang dengan HIV/AIDS di Kota Gorontalo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 119-140.
- Jiang, X., Prasetyo, A., & Setiawan, B. (2021). ARV Therapy for HIV:Current Trends and Future Directions. *Journal of HIV/AIDS Research, II*, 101-110.
- Jusriana, Gobel, F. A., & Arman. (2020, Oktober 30). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Terapi Antiretroviral pada Orang dengan HIV di Yayasan Peduli Kelompok Dukungan Sebaya Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 1(3), 241-249.
- Karyadi, D. (2020). Temulawak and Kunyit Asam for Liver Health in HIV Patient: A Clinical Trial. *Jurnal Herbal Indonesia, III*, 245-250.
- Kemenkes. (2021). Laporan Pengembangan HIV/AIDS di Indonesia. *Laporan Perkembangan HIV/AIDS di Indonesia, IV*, 220-234. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id>

- Manopo, N. A., Pakaya, N., & Rahim, N. K. (2025, Agustus 24). Hubungan Kepatuhan Minum Obat ARV dengan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(8), 5504-5512.
- Murray, M., Smith, L., & Liu, W. (2020). Antiretroviral Therapy in HIV Management : A Review of Effectiveness and Guidelines. *Clinical Medicine Journal*, IV(28), 195-200.
- Pranoto. (2020). Stigma and Social Impact of HIV/AIDS in Indonesia. *Jurnal Psikologi Sosial*, I(17), 74-80.
- Prasetyo, A., & Setiawan, B. (2021). The Impact of Early ARV Initiation in Preventing HIV Complications. *Jurnal Infeksi dan Terapi*, II(27), 140-148.
- Pratiwi, M. E., Atsniyah, L., Tatiana, C., Agustina, E., & Setiowati. (2022, Desember 18). Strategi Koping Perempuan dengan HIV/AIDS yang terlibat dalam Program Menulis Ekspresif. *Jurnal Psikologi Terapan*, 8(2), 68-80.
- Purnama, H., & Setiawan, T. (2020). The Role of Antiretroviral Therapy In Managing HIV/AIDS : Benefits and Challenges. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, IV(21), 150-158.
- salami, S., Muvira, A. A., & Yualita, P. (2021). Studi Kualitatif Strategi Koping Penderita HIV/AIDS di Kota Bandung. *Faletehan Health Journal*, 8(1), 22-30.
- Sebayang, M. (2020). The Role of Social Support in HIV/AIDS Treatment Adherence. *Jurnal Psikologi Kesehatan*, II(22), 100-108.
- Senjaya, S., Hernawaty, T., Hendrawati, & DA, I. A. (2022). Hubungan Mekanisme Koping dengan Imun pada ODHA Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Riset Ilmiah*, I(4), 1026-1042.
- Siam, E. N. (2021). Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Antiretroviral (ARV) pada Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Sudi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Brawijaya Malang*.
- Sugiyono. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif. *Alfabeta Bandung*.
- Taylor, J. (2024). Stress, Coping, And Resources : Understanding Coping Strategies In HIV Patients. *Journal of Applied Psychology*, III(29), 200-210.
- Windiramadhan, A. P., Carsita, W. N., & Rahayu, S. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat ARV dengan Kualitas Hidup Orang dengan HIV/AIDS. *Artikel Penelitian*, 11(1), 1-6.