

SKRIPSI
EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV)
BERDASARKAN INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD
dr. SOEDONO KOTA MADIUN JAWA TIMUR



Oleh :
ENDAH AYU NURUL BADRIAH
NIM. 202208057

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA
MADIUN
2026

SKRIPSI
EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV)
BERDASARKAN INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD
dr. SOEDONO KOTA MADIUN JAWA TIMUR

Diajukan untuk memenuhi
Salah satu persyaratan dalam mencapai gelar
Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh :
ENDAH AYU NURUL BADRIAH
NIM. 202208057

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA

MADIUN

2026

LEMBAR PERSETUJUAN
EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV) BERDASARKAN
INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD dr. SOEDONO
KOTA MADIUN JAWA TIMUR

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan telah diperbarui sebagaimana saran serta masukan pada saat ujian serta telah disetujui pada tanggal

1 Juli 2026

Disusun oleh :

ENDAH AYU NURUL BADRIAH

202208057

Disetujui Oleh,

Dewan Penguji : apt. Fani Mardina Cahyani, M.Sc
NUPTK.1649765666231102

()

Penguji 1 : apt. Dra. Susilowati, M.Kes
NUPTK.8153736637230043

()

Penguji 2 : Riska Ratnawati, S.KM. M.Kes
NUPTK.6643756657230142

()

Mengetahui,
Kaprodik S1 Farmasi


apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm
NUPTK.4435775676230162

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV) BERDASARKAN
INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD dr. SOEDONO
KOTA MADIUN JAWA TIMUR

Disusun Oleh :
ENDAH AYU NURUL BADRIAH
202208057

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada 1 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

Dewan Penguji	: apt. Fani Mardina Cahyani, M.Sc NUPTK.1649765666231102	()
Penguji 1	: apt. Dra. Susilowati, M.Kes NUPTK.8153736637230043	()
Penguji 2	: Riska Ratnawati, S.KM., M.Kes NUPTK.6643756657230142	()

Mengesahkan,



Dr. Rizka Nurul Laili, S. KM., M. Kes.

NUPTK.7860759660230162

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam sebuah skripsi kecuali lembar persembahan. *Bismillahirrahmanirrahim*, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada Allah SWT, Alhamdulillahirabbil 'Alamin, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, kasih sayang, pertolongan, dan ridha-Mu sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menyertai setiap langkah perjalanan hidup penulis yang tidak selalu mudah. Di saat hati dipenuhi keraguan, langkah terasa begitu berat, dan penulis hampir menyerah atas qadar yang Engkau tetapkan, Engkau selalu menghadirkan kekuatan untuk bangkit dan melanjutkan perjalanan ini. Terima kasih karena selalu menjadi tempat terbaik untuk bersujud, mengadu, dan menitipkan setiap doa yang bahkan tak mampu terucap dengan kata-kata. Skripsi sederhana ini menjadi salah satu bukti bahwa pertolongan-Mu selalu datang pada waktu yang paling tepat. Semoga ilmu yang penulis peroleh dan setiap langkah setelah ini senantiasa mendapat ridha-Mu. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.
2. Kepada kedua orang tua penulis, cinta pertama penulis “Bapak Tamsi” dan wanita hebat penulis “Ibu Suparni”. Terima kasih tiada terhingga penulis sampaikan atas segala cinta kasih, dukungan, dan apapun yang telah diberikan. Bapak dan Ibu adalah hal yang paling berharga yang penulis miliki. Terima kasih atas segala doa dan ridho yang selalu mengiringi langkah penulis dalam mewujudkan mimpi. Teruntuk cinta pertama sekaligus sosok panutan penulis dalam menjalani hidup ini, terima kasih atas segala usaha, keringat, dan kesabaran demi mewujudkan keinginan putri bungsunya ini. Teruntuk wanita hebat penulis, ibu yang selalu mempertaruhkan nyawanya demi kehidupan yang layak untuk anak-anaknya di masa depan. Terima kasih atas segala doa tulusmu, perjuangan dan pengorbanan yang telah diberikan. Semoga lama hidupmu disini, melihatku berjuang sampai akhir. “Bukan aku yang hebat tetapi doa orang tuaku yang kuat”.

3. Kepada kakak penulis Puji Widodo, Sulistya Arum Naningtyas, Sustina Binti Setyowati, Hervin Prasetyo Budi Waspodo, Heri Prasetyo Budi Utomo dan adik penulis Muhammad Dimas Wahyu Wijaya serta kakak ipar penulis Sugiyantiningsih. Terima kasih telah menjadi tempat pulang penulis, tempat belajar tentang kasih sayang, kebersamaan, dan arti memiliki keluarga yang saling menguatkan. Terima kasih atas doa-doa yang tak pernah putus, perhatian, dukungan, serta semangat yang selalu kalian berikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi salah satu alasan mengapa penulis mampu terus melangkah hingga berada di titik ini. Semoga Allah SWT selalu melindungi, memberikan kesehatan, kerukunan, kesuksesan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah kehidupan kita. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.
4. Kepada Ibu apt. Dra. Susilowati, M.Kes dan Ibu Riska Ratnawati, S.KM. M.Kes selaku dosen pembimbing penulis. Dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, memberikan ilmu, masukan, motivasi, serta meluangkan waktu di tengah kesibukan untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Setiap kritik dan saran yang diberikan menjadi pembelajaran yang sangat berharga bagi penulis. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan Ibu dengan kesehatan, kebahagiaan, serta keberkahan yang berlimpah. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.
5. Kepada sahabat sejati penulis Laila Imroatus Azizah. Terima kasih telah menjadi rumah di luar keluarga. Terima kasih karena selalu hadir dalam setiap cerita, tawa, tangis, lelah, bahkan ketika penulis hampir menyerah. Kamu bukan sekadar sahabat, tetapi telah menjadi bagian dari perjalanan panjang penulis yang penuh perjuangan ini. Terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, dan setiap kalimat penyemangat yang mungkin sederhana, tetapi begitu berarti bagi penulis. Semoga persahabatan ini tetap terjaga hingga kapan pun dan Allah SWT senantiasa melimpahkan kebahagiaan serta keberkahan kepadamu.

6. Kepada teman-teman perkuliahan Eva Santika Putri, Dea Safila, Cleo Salsabila Fitriadne Dewani, Alvina Maharani, Luthfiana Amanda Putri dan teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, diskusi, canda tawa, serta segala kenangan yang telah kita ukir bersama. Perjalanan ini tidak akan terasa sama tanpa kehadiran kalian. Semoga langkah kita setelah ini dipenuhi dengan kesuksesan, kebahagiaan, dan keberkahan, serta semoga kita dipertemukan kembali dalam versi terbaik dari diri kita masing-masing. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.
7. Terakhir kepada diri penulis “Endah Ayu Nurul Badriah”, Terima kasih sudah mampu bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak memilih menyerah meskipun berkali-kali merasa lelah, takut, kecewa, dan ingin berhenti. Terima kasih telah bangkit setiap kali jatuh, tetap melangkah meski perlahan, serta terus berusaha menjadi pribadi yang lebih kuat dari hari ke hari. Perjalanan ini tidak selalu mudah. Ada air mata yang disembunyikan, ada malam-malam panjang yang dihabiskan dengan rasa cemas, ada doa-doa yang terus dipanjatkan dalam diam. Namun, semua itu akhirnya mengantarkanmu pada titik ini. Skripsi ini bukan hanya tentang memperoleh gelar sarjana, tetapi menjadi bukti bahwa setiap proses, sekecil apa pun langkahnya, akan membawa seseorang menuju impiannya selama ia tidak berhenti berusaha dan terus berserah kepada Allah SWT. “Aku bangga padamu”. Teruslah melangkah, tetap rendah hati, jangan pernah berhenti bermimpi dan selalu percaya bahwa Allah SWT telah menyiapkan rencana terbaik di setiap perjalanan hidupmu.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya, **ENDAH AYU NURUL BADRIAH**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV) BERDASARKAN INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD dr. SOEDONO KOTA MADIUN JAWA TIMUR**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiat kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Madiun, 1 Juli 2026

Yang menyatakan,



SEPULUH RIBU RUPIAH
10000
TBL 20
METERAI
TEMPEL
97CB6ANX420433996

(Endah Ayu Nurul Badriah)

MOTTO

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 6)

"Kesuksesan bukan tentang siapa yang paling cepat, tetapi tentang siapa yang tidak menyerah hingga mencapai tujuan."

(Penulis)

"Apa yang menjadi takdirmu akan menemukan jalannya untuk sampai kepadamu."

(Ali bin Abi Thalib)

KATA PENGATAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat dan hidayah-Nya serta shalawat pada Nabi Muhammad SAW. Teriring doa yang selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala ridho-Nya yang telah memberi kekuatan dalam setiap langkah penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Evaluasi Penggunaan *Antiretroviral* (ARV) Berdasarkan Indikator CD4 Pada Pasien HIV Di RSUD dr. Soedono Kota Madiun Jawa Timur” sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) Prodi Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun. Penulis berharap penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

Penulis menyadari ada keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan ini, namun dengan kerendahan hati penulis sampaikan bahwa inilah hasil yang dapat penulis persembahkan sebagai wujud kemampuan yang penulis miliki. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, khususnya kepada:

1. Dr. Retno Widiarini, SKM., M.Kes sebagai Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
2. Ibu apt. Dra. Susilowati, M. Kes selaku dosen pembimbing 1 yang telah banyak memberikan masukan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Riska Ratnawati, S.KM., M.Kes selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan masukan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu apt. Fani Mardina Cahyani., M.Sc selaku penguji dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum., M. Pharm selaku kepala Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi S1 Farmasi, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, pengalaman berharga selama masa perkuliahan.

7. Ketua dan Staff Komite Etik RSUD dr. Soedono, yang telah memberikan persetujuan dan izin etik dalam penelitian.
8. Direktur RSUD dr. Soedono serta seluruh staff Rekam Medis, yang telah memberikan izin dan kemudahan akses data untuk keperluan penelitian.
9. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan tanpa henti dalam mengiringi langkah penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sarjana hingga tahap akhir.

Banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis perlukan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Madiun, 1 Juli 2026

Penulis



(Endah Ayu Nurul Badriah)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Endah Ayu Nurul Badriah

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Ngawi, 17 Juli 2000

Agama : Islam

Alamat : Dusun Cumpleng, RT/RW : 05/02, Desa Gandong,
Kecamatan Bringin, Kabupaten Ngawi, Provinsi
Jawa Timur

E-mail : endahayunb9a@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 2007 - 2013 : SD Negeri 1 Gandong
2013 - 2016 : SMP Negeri 1 Bringin
2016 - 2019 : SMK Negeri 1 Ngawi
2022 - Sekarang : STIKES Bhakti Husada Mulia

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	viii
MOTTO.....	ix
KATA PENGATAR	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
ABSTRAK	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 HIV/AIDS	9
2.1.1 Definisi HIV/AIDS	9

2.1.2 Tahapan HIV Menjadi AIDS	9
2.1.3 Epidemiologi HIV	10
2.1.4 Patogenesis HIV	11
2.1.5 Tanda dan Gejala HIV/AIDS	12
2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya HIV	13
2.1.7 Manifestasi Klinis	15
2.1.8 Dampak HIV Terhadap Sistem Kekebalan Tubuh	16
2.2 Terapi <i>Antiretroviral</i> (ARV)	17
2.2.1 Definisi ARV	17
2.2.2 Klasifikasi ARV	18
2.2.3 Terapi ARV	20
2.2.4 Tujuan dan Manfaat Terapi ARV	21
2.2.5 Mekanisme Kerja ARV	22
2.2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Terapi ARV	24
2.3 <i>Cluster Of Differentiation 4</i> (CD4)	25
2.3.1 Definsi CD4	25
2.3.2 Hubungan HIV Dengan CD4	25
2.3.3 Jumlah Sel CD4	25
2.3.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar CD4.....	26
2.4 Pemeriksaan HIV	30
2.4.1 Tes Diagnosis HIV	30
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	33
3.1 Kerangka Konseptual	33
3.2 Hipotesis Penelitian.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1 Desain Penelitian.....	35
4.2 Populasi dan Sampel	35
4.2.1 Populasi	35
4.2.2 Sampel.....	35
4.3 Teknik Sampling	37
4.4 Kerangka Kerja Penelitian	38

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	39
4.5.1 Variabel Penelitian	39
4.5.2 Definisi Operasional	39
4.6 Instrumen Penelitian.....	40
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
4.8 Prosedur Penelitian.....	41
4.8.1 Teknik Pengumpulan Data	41
4.8.2 Teknik Pengolahan Data	42
1.Editing	42
2.Coding	42
3.Entry Data.....	42
4.Tabulating	42
4.9 Analisis Data	42
4.9.1 Analisis <i>Univariate</i>	42
4.9.2 Analisis <i>Bivariate</i>	43
BAB V.....	45
5.1 Analisis <i>Univariate</i>	45
5.2 Analisis <i>Bivariate</i>	55
5.3 Keterbatasan Penelitian	62
BAB VI	63
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68
LEMBAR OBSERVASI.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.1 Lini pertama memulai terapi <i>Antiretoviral</i> (ARV).....	21
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	39
Tabel 5.1 Distribusi Responden menurut Usia	45
Tabel 5.2 Distribusi Responden menurut Jenis Kelamin.....	47
Tabel 5.3 Distribusi Responden menurut Infeksi Oportunistik.....	49
Tabel 5.4 Distribusi Responden menurut Status Pekerjaan	50
Tabel 5.5 Distribusi Responden menurut Gambaran Penggunaan ARV.....	52
Tabel 5.6 Rata-rata Jumlah CD4 Sebelum dan Sesudah Pengobatan ARV.....	57
Tabel 5.7 Perbedaan Kadar CD4 Sebelum dan Sesudah Pengobatan ARV.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka konseptual	33
Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Izin Pengambilan Data Awal	68
Lampiran 1.2 Jawaban Surat Izin Pengambilan Data Awal RSUD dr. Soedono ..	69
Lampiran 1.3 Surat Layak Etik STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun	70
Lampiran 1.4 Surat Izin Penelitian STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun	71
Lampiran 1.5 Surat Kelayakan Etik Penelitian RSUD dr. Soedono	72
Lampiran 1.6 Surat Selesai Penelitian RSUD dr. Soedono.....	73
Lampiran 1.7 Data Penelitian Pasien HIV Tahun 2024	74

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ART	: <i>Antiretroviral Therapy</i>
ARV	: <i>Antiretroviral</i>
AZT	: <i>Zidovudine</i>
CD4	: <i>Cluster of Differentiation 4</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
CCR5	: <i>C-C Chemokine Receptor Type 5</i>
CXCR4	: <i>C-X-C Chemokine Receptor Type 4</i>
D4T	: <i>Stavudine</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DTG	: <i>Dolutegravir</i>
EFV	: <i>Efavirenz</i>
FDC	: <i>Fixed Dose Combination</i>
FTC	: <i>Emtricitabine</i>
Gp41	: <i>Glycoprotein 41</i>
Gp120	: <i>Glycoprotein 120</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
Kemenkes RI	: <i>Kementerian Kesehatan Republik Indonesia</i>
NNRTI	: <i>Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
NRTI	: <i>Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
NVP	: <i>Nevirapine</i>
ODHA	: <i>Orang Dengan HIV/AIDS</i>
PI	: <i>Protease Inhibitor</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
STIKES	: <i>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

3TC	: Obat ARV golongan NRTI (<i>Lamivudine</i>)
ABC	: Obat ARV golongan NRTI (<i>Abacavir</i>)
<i>Adherence</i>	: Kepatuhan pasien dalam menjalani terapi
AIDS	: Stadium lanjut infeksi HIV
<i>Antiretroviral</i>	: Obat untuk menghambat replikasi HIV
ART	: Terapi menggunakan obat <i>Antiretroviral</i>
ATV	: Obat ARV golongan PI (<i>Atazanavir</i>)
BIC	: Obat ARV golongan INSTI (<i>Bictegravir</i>)
CD4	: Sel imun indikator kekebalan tubuh pada pasien HIV
CCR5	: Koreseptor masuknya HIV ke sel
CXCR4	: Koreseptor alternatif HIV
DNA	: Materi genetik yang menyimpan informasi biologis
DTG	: Obat ARV golongan INSTI (<i>Dolutegravir</i>)
EFV	: Obat ARV golongan NNRTI (<i>Efavirenz</i>)
Efektivitas	: Tingkat keberhasilan terapi mencapai tujuan
<i>Enfuvirtide</i>	: Obat ARV golongan <i>Fusion Inhibitor</i>
HIV	: Virus penyebab penurunan sistem kekebalan tubuh
Infeksi Oportunistik	: Infeksi akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh
INSTI	: Golongan ARV penghambat enzim integrase
<i>Integrase</i>	: Enzim yang menyisipkan DNA HIV
Limfosit	: Sel darah putih yang berperan dalam sistem imun
Limfosit T CD4	: Sel darah putih yang berperan dalam sistem imun
LPV/r	: Kombinasi ARV golongan PI (<i>Lopinavir/Ritonavir</i>)
Morbiditas	: Angka kejadian penyakit pada suatu populasi
Mortalitas	: Angka kematian akibat penyakit
NNRTI	: ARV penghambat enzim <i>reverse transcriptase</i>
NRTI	: ARV yang menghambat pembentukan DNA virus
NVP	: Obat ARV golongan NNRTI (<i>Nevirapine</i>)
ODHA	: Orang dengan HIV/AIDS

<i>P-value</i>	: Nilai untuk menentukan signifikansi statistik
PI (<i>Protease Inhibitors</i>)	: ARV penghambat enzim protease HIV
Regimen ARV	: Kombinasi obat <i>Antiretroviral</i>
Resistensi	: Kondisi ketika HIV tidak lagi peka terhadap obat
<i>Reverse Transcriptase</i>	: Enzim HIV yang mengubah RNA menjadi DNA
RNA	: Materi genetik utama HIV
SPSS	: Perangkat lunak untuk analisis statistik
TDF	: Obat ARV golongan NRTI
Uji Normalitas	: Uji untuk mengetahui distribusi data
<i>Viral Load</i>	: Jumlah virus HIV dalam darah
<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	: Uji statistik dua data berpasangan

ABSTRAK

Endah Ayu Nurul Badriah

**EVALUASI PENGGUNAAN *ANTIRETROVIRAL* (ARV)
BERDASARKAN INDIKATOR CD4 PADA PASIEN HIV DI RSUD
dr. SOEDONO KOTA MADIUN JAWA TIMUR**

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh melalui penurunan jumlah sel CD4. Terapi *Antiretroviral* (ARV) diberikan untuk menekan replikasi virus dan memperbaiki status imunologis pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi ARV berdasarkan indikator kadar CD4 pada pasien HIV di RSUD dr. Soedono Kota Madiun Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *retrospektif*. Sampel penelitian sebanyak 83 pasien HIV rawat jalan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar CD4 sebelum terapi ARV sebesar 160,57 sel/mm³ dan meningkat menjadi 468,30 sel/mm³ setelah terapi, dengan peningkatan rata-rata sebesar 307,73 sel/mm³. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar CD4 sebelum dan sesudah terapi. Disimpulkan bahwa terapi *Antiretroviral* (ARV) efektif dalam meningkatkan kadar CD4 dan memperbaiki status imunologis pasien HIV di RSUD dr. Soedono Kota Madiun Jawa Timur.

Kata kunci: HIV, terapi ARV, CD4, *Antiretroviral*

ABSTRACT

Endah Ayu Nurul Badriah

Evaluation of Antiretroviral (ARV) Therapy Based on CD4 Count Indicators in HIV Patients at dr. Soedono Regional General Hospital, Madiun, East Java

Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a disease that attacks the immune system by decreasing CD4 cell counts. Antiretroviral (ARV) therapy is administered to suppress viral replication and improve patients' immunological status. This study aimed to determine the effectiveness of ARV therapy based on CD4 count indicators in HIV patients at dr. Soedono Regional Hospital, Madiun, East Java. This study employed an analytical observational method with a retrospective approach. A total of 83 outpatient HIV patients were selected using purposive sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the mean CD4 count increased from 160.57 cells/mm³ before ARV therapy to 468.30 cells/mm³ after therapy, with a mean increase of 307.73 cells/mm³. The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between CD4 counts before and after therapy. It can be concluded that Antiretroviral (ARV) therapy is effective in increasing CD4 counts and improving the immunological status of HIV patients at dr. Soedono Regional Hospital, Madiun, East Java.

Keywords: *HIV, ARV therapy, CD4, Antiretroviral.*