

KARYA TULIS ILMIAH
POLA PERESEPAN OBAT PENDERITA HIV/AIDS DI
PUSKESMAS JONGAYA KOTA MAKASSAR
PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2024



AULIA HERDIYANTI BAHAR
202204011

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025

KARYA TULIS ILMIAH
POLA PERESEPAN OBAT PENDERITA HIV/AIDS DI
PUSKESMAS JONGAYA KOTA MAKASSAR
PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2024



AULIA HERDIYANTI BAHAR
202204011

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi*

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025

LEMBAR PENGESAHAN

POLA PERESAPAN OBAT PENDERITA HIV/AIDS DI PUSKESMAS
JONGAYA KOTA MAKASSAR PERIODE
JANUARI – JUNI TAHUN 2024

Disusun dan diajukan Oleh

AULIA HERDIYANTI BAHAR
202204011

Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada 04 Juli 2025
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

1. Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm :

2. apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si :

3. apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Si :

a.n. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia

Keprosdi Dili Farmasi



— Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini disusun oleh Aulia Herdiyanti Bahar, NIM 202204011 dengan judul “Pola Peresepan Obat Penderita HIV/AIDS Di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024” telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan.

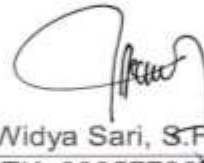
Makassar, 27 Mei 2025

Pembimbing Utama



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

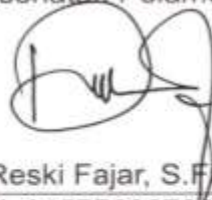
Pembimbing Pendamping



apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si
NUPTK. 8835770671230332

Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pola Peresepan Obat Penderita HIV-AIDS Di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024”** Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi Program Studi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukanlah tujuan akhir dari belajar, karena belajar merupakan hal yang tidak terbatas.

Pada kesempatan ini, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini antara lain, yaitu:

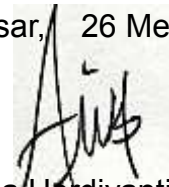
1. Orang tua tercinta bapak Bahar Tamsil S.Farm dan ibu Irawaty Hafid yang selalu memberikan kasih sayang penuh dengan nasehat, semangat yang tiada hentinya, serta kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis.
2. Kolonel Ckm dr. Fenty Alvian Amu, Sp.P., M.A.R.S., F.I.S.R., selaku kepala Kesehatan Militer XIV/Hasanuddin.
3. Dr. Widya Wiri Utami, Selaku Kepala Puskesmas Jongaya Kota Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Ibu Bdn. Asyima, S.ST.,M.Keb., selaku Wakil Rektor I Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
5. Mayor Ckm (K) Ns. Hj. Fauziah Botutihe, SKM.,S.Kep.,M.Kes., selaku Wakil Rektor II Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
6. Ibu Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm., selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar dan pembimbing pertama yang telah banyak memberikan saran dan arahan serta bisa meluangkan waktu dan pikirannya

dalam membimbing penulisan Karya Tulis Ilmiah terimakasih atas semangat dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.

7. Ibu Apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dalam membimbing penulis. Terima kasih atas semangat dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
8. Ibu Apt. Yani Pratiwi S.Farm., M.Si, selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan kesempatannya untuk menguji penulis dalam seminar Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Bapak/Ibu dosen beserta staf Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama mengikuti pendidikan.
10. Seluruh teman-teman dan sahabat seperjuangan angkatan 2022 Hesty 08 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dan motivasi dalam pelaksanaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Lutfiah Nurul Asisah teman dekat saya yang telah memberikan segala dukungan, baik dalam bentuk kenyamanan, semangat, motivasi, maupun kebersamaan yang telah memberikan warna tersendiri dalam perjalanan ini.
12. Terakhir untuk diri sendiri yang telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sampai sejauh ini, dan akhirnya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Makassar, 26 Mei 2025



Aulia Herdiyanti Bahar

202204011

RIWAYAT HIDUP



1. Nama Lengkap : Aulia Herdiyanti Bahar
2. TTL : Makassar, 01 Mei 2004
3. Alamat
 - a) Dusun : -
 - b) Desa : Panambungan
 - c) Kabupaten/Kota : Makassar
 - d) Provinsi : Sulawesi Selatan
4. No. HP : 082019864857
5. Email : auliaherdiyanti11@gmail.com
6. Riwayat Pendidikan
 - a. TK : -
 - b. SD : SD Inpres Kalabbirang
 - c. SMP : SMP 4 Bantimurung
 - d. SMA : SMK Farmasi Yamasi Makassar
 - e. DIII Farmasi : IIK Pelamonia Makassar
7. Orang Tua
 - a. Nama Ayah : Bahar Tamsil, S.Farm
 - b. Alamat : Asrama II Kesdam XIV/HSN
 - c. Pekerjaan : TNI-AD
 - d. No. HP : 082194598389
 - e. Nama Ibu : Irawaty Hafid
 - f. Alamat : Asrama II Kesdam XIV/HSN
 - g. Pekerjaan : PNS
 - h. No. HP : 0813544661979

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAAN KTI

Nama : Aulia Herdiyanti Bahar
NIM : 202204011
Prodi : D III Farmasi
Judul KTI : Pola Peresepan Obat Penderita HIV/AIDS Di Puskesmas
Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul diatas, secara keseluruhan adalah murni karya penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian-bagian yang ditunjuk sebagai sumber pustaka sesuai dengan panduan penulisan yang berlaku (lembar hasil pemeriksaan plagiat terlampir).

Apabila dikemudian hari saya terbukti melanggar atas pernyataan tersebut di atas maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Mei 2025
Yang membuat pernyataan



Aulia Herdiyanti Bahar
202204011

INTISARI

Aulia Herdiyanti Bahar 2025. **POLA PERESEPAN OBAT PENDERITA HIV/AIDS DI PUSKESMAS JONGAYA KOTA MAKASSAR PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2024** (dibimbing oleh Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm dan apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang sel darah putih, terutama limfosit, sehingga menurunkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan risiko terjadinya Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). Terapi antiretroviral (ARV) menjadi pilihan utama untuk mengendalikan replikasi virus dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola persepan obat penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar periode Januari–Juni 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif non-eksperimental dengan pendekatan retrospektif, menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien HIV/AIDS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki. Kombinasi terapi yang paling banyak diresepkan adalah tenofovir + lamivudin + dolutegravir (87%), diikuti kombinasi tenofovir + lamivudin + efavirenz (13%). Simpulan penelitian ini adalah pola persepan ARV di Puskesmas Jongaya didominasi oleh penggunaan kombinasi tenofovir + lamivudin + dolutegravir, sesuai dengan pedoman terapi lini pertama pada penderita HIV/AIDS.

Kata Kunci : Antiretroviral, HIV/AIDS, Pola Peresepan Obat

ABSTRACT

Aulia Herdiyanti Bahar 2025. **DRUG PRESCRIPTION PATTERNS FOR HIV/AIDS PATIENTS AT JONGAYA COMMUNITY HEALTH CENTER, MAKASSAR CITY PERIOD JANUARY-JUNE YEAR 2024** (Supervised by Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm dan apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a virus that attacks white blood cells, especially lymphocytes, thereby reducing the immune system and increasing the risk of Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). Antiretroviral (ARV) therapy is the primary choice for controlling viral replication and improving patients' quality of life. This study aims to determine the drug prescribing patterns of HIV/AIDS patients at the Jongaya Community Health Center in Makassar City from January to June 2024. The research method used was a descriptive non-experimental with a retrospective approach, using secondary data from the medical records of HIV/AIDS patients. The results showed that most patients were male. The most commonly prescribed combination therapy was tenofovir + lamivudine + dolutegravir (87%), followed by tenofovir + lamivudine + efavirenz (13%). The conclusion of this study is that the ARV prescribing pattern at Jongaya Community Health Center is dominated by the use of the tenofovir + lamivudine + dolutegravir combination, in accordance with the guidelines for first-line therapy in HIV/AIDS patients.

Keywords: Antiretroviral, HIV/AIDS, Drug Prescribing Patterns

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KTI	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Teori.....	33
C. Kerangka Konsep.....	34
D. Definisi Operasional.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	38

E. Instrumen	39
F. Metode Pengumpulan Data	39
G. Pengelolaan Data	39
H. Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	43
BAB V PENUTUP	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	33
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Defenisi Operasional	35
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien.....	39
Tabel 4.2 Jumlah Pasien Berdasarkan Golongan Obat ARV	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	50
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian di Puskesmas Jongaya	51
Lampiran 3 Surat Izin Selesai Penelitian Puskesmas Jongaya	52
Lampiran 4 Katrol Mengikuti Seminar Proposal.....	53
Lampiran 5 Lembar Konsultasi KTI pembimbing 1	54
Lampiran 6 Lembar Konsultasi KTI Pembimbing 2.....	56
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 8 Lembar Persyaratan Ujian KTI.....	59
Lampiran 9 Lembar Persetujuan Ujian KTI	60
Lampiran 10 Lembar Uji Turnitin	61
Lampiran 11 Hasil Uji Turnitin.....	62

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ARV	: Antiretroviral
D4T	: <i>Didehydrodeoxythymidine</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
EFV	: <i>Expeditionary Fighting Vehicle</i>
EPO	: Evaluasi Penggunaan Obat
HAART	: <i>Highly Active Antiretroviral Therapy</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
MESO	: Monitoring Efek Samping Obat
mg	: Mili Gram
mL	: Mili Liter
NRTI	: <i>Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
NtRTI	: <i>Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
PI	: <i>Protease Inhibitor</i>
PIO	: Pemberian Informasi Obat
PKOD	: Pemantauan Kadar Obat dalam Darah
R/	: Recipe
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
TBC	: Tuberkulosis
TDF	: <i>Tenofovir Disoproxil Fumarate</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) menyebutkan bahwa puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan *promotive* (upaya peningkatan) dan *preventif* (upaya pencegahan).

Puskesmas sebagai pusat penggerak pembangunan yang berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat dan keluarga dalam pembangunan kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan masyarakat tingkat pertama. Puskesmas menangani masalah bukan hanya teknis medis tetapi juga keterampilan sumber daya manusia yang membantu mengorganisasikan model sosial masyarakat, puskesmas juga menawarkan layanan kesehatan kepada masyarakat wilayah (Sanah Nor, 2017).

Berdasarkan Permenkes No. 74 Tahun 2016 mengenai standar pelayanan kefarmasian di puskesmas. Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu hidupan pasien.

Pelayanan kefarmasian bertugas untuk memastikan mutu dan kualitas hidup pasien, hal ini juga berlaku untuk pasien HIV/AIDS yang rutin dalam penggunaan obat-obatan. Pelayanan farmasi dapat mencakup Pelayanan Informasi (PIO), Konseling, dan *Visite*. Pelayanan farmasi dengan penyakit HIV/AIDS berkaitan dengan sediaan farmasi untuk mencapai hasil yang pasti dan meningkatkan mutu kehidupan pasien karena farmasi memainkan peran penting dalam pengobatan pasien (Handayani *et al.*, 2018).

HIV/AIDS merupakan virus yang menyerang atau menginfeksi sistem kekebalan tubuh manusia, menyebabkan kekebalan tubuh menurun. Infeksi HIV memiliki empat stadium. Stadium keempat disebut (AIDS), dan infeksi oportunistik biasanya merupakan gejala AIDS. Terapi antiretroviral diberikan kepada penderita HIV/AIDS dan harus dikonsumsi seumur hidup. *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* merupakan virus yang menyerang limfosit, yaitu sel darah putih yang berperan penting dalam sistem kekebalan tubuh. Infeksi virus ini menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam melawan penyakit. HIV dapat menular melalui hubungan seksual yang tidak aman serta penggunaan jarum suntik secara bergantian dengan individu yang terinfeksi. Sementara itu, *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* adalah sekumpulan gejala atau penyakit yang timbul akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh akibat infeksi HIV. Kondisi ini membuat penderita lebih rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit serius, seperti tuberkulosis (TBC), kandidiasis, infeksi pada kulit, paru-paru, saluran pencernaan, otak, hingga beberapa jenis kanker. (Safitri, Fadraersada, and Rusli 2019).

Pengobatan HIV/AIDS menggunakan Antiretroviral (ARV) kombinasi pada tahun 1996 mendorong revolusi dalam pengobatan penyakit HIV. Walaupun HIV belum dapat disembuhkan sepenuhnya dan masih menimbulkan tantangan seperti efek samping serta resistensi kronis terhadap pengobatan, saat ini HIV telah dianggap sebagai penyakit yang dapat dikendalikan dan tidak lagi menimbulkan ketakutan seperti sebelumnya. Harapan hidup penderita HIV mengalami peningkatan signifikan sejak diperkenalkannya terapi kombinasi antiretroviral, yang juga dikenal sebagai terapi antiretroviral sangat aktif (HAART). Namun demikian, aktivasi sistem imun yang terus-menerus serta penggunaan obat dalam jangka panjang membuat pasien HIV lebih rentan terhadap efek samping obat dan berbagai komplikasi lainnya (Anggriani, Lisni, and Liku 2019).

Pengobatan dengan ARV diperlukan untuk mengurangi jumlah virus HIV/AIDS di dalam tubuh agar virus tidak masuk ke stadium AIDS. Pasien yang menjalani terapi antiretroviral (ARV) diwajibkan untuk mengonsumsi obat secara konsisten seumur hidup, dengan ketepatan waktu dan kedisiplinan tinggi. Hal ini penting karena pengobatan ARV berfungsi menurunkan jumlah virus HIV dan mencegah penurunan kadar limfosit CD4, yang pada akhirnya dapat mengurangi risiko infeksi oportunistik, meningkatkan kualitas hidup, serta mencegah terjadinya resistensi obat. Tingkat kepatuhan yang tinggi sangat menentukan keberhasilan terapi ARV. Berdasarkan hasil penelitian, untuk mencapai penekanan virus secara optimal, minimal 90–95% dari total dosis ARV harus diminum sesuai anjuran. Apabila konsumsi obat kurang dari 90%, maka kemungkinan munculnya resistensi terhadap obat meningkat, sehingga efektivitas terapi menjadi tidak optimal. Resistensi ini umumnya terjadi akibat ketidakpatuhan pasien dalam mengikuti regimen pengobatan yang telah ditetapkan (Romadhoni, Mahmudah, and Ramadhan 2018).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Zakiyah, Cahyati, and Salasanti 2022) bahwa kombinasi antiretroviral yang paling umum digunakan adalah kombinasi tenofovir, lamivudin, dan efavirenz, dengan persentase penggunaan mencapai 80%. Tingginya penggunaan kombinasi ini disebabkan oleh ketersediaan tenofovir (TDF) dalam bentuk sediaan sekali sehari, sehingga lebih memudahkan pasien HIV/AIDS dalam menjalani terapi jangka panjang yang harus dikonsumsi seumur hidup. Individu yang terinfeksi HIV sebaiknya segera memulai terapi antiretroviral (ARV).

Terapi ini berfungsi menghambat replikasi virus HIV, sehingga mencegah kerusakan sistem imun dan progresi penyakit menuju AIDS (Mansyur, 2023). Meskipun hingga kini belum ditemukan obat yang dapat menyembuhkan HIV/AIDS secara tuntas, penggunaan ARV tetap mampu menekan risiko infeksi dan penyebaran virus. Terapi

antiretroviral diberikan seumur hidup dan bertujuan untuk menurunkan jumlah virus dalam tubuh. Sejak tahun 1996, pengobatan dengan kombinasi tiga jenis ARV telah terbukti efektif dalam menangani AIDS secara klinis (Nahor et al. 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Herlinda *et al.*, 2022) tentang “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian HIV/AIDS Di Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu” bahwa hasil dalam penelitian terhadap 33 responden pada kelompok kasus yang merupakan penderita HIV/AIDS, sebanyak 7 orang (21,3%) berjenis kelamin perempuan, sementara 26 orang (78,7%) berjenis kelamin laki-laki. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang terdiri dari 33 individu tanpa infeksi HIV/AIDS, terdapat 21 orang (63,6%) perempuan dan 12 orang (36,4%) laki-laki.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sukmawan, Putrinda, and Nurviana 2022) tentang “Evaluasi Penggunaan Obat dan Efek Sampingnya Pada Penderita HIV/AIDS disalah satu Rumah Sakit Di Kota Tasikmalaya” Berdasarkan hasil observasi menggunakan algoritma Naranjo, diketahui bahwa 67,19% pasien HIV/AIDS mengalami efek samping yang dikategorikan dalam skala probable dengan skor antara 5 hingga 8. Sementara itu, 28,13% pasien menunjukkan efek samping dalam skala possible dengan skor 1 hingga 4, dan sebanyak 4,68% pasien mengalami efek samping yang termasuk dalam skala highly probable dengan skor 9.

Berdasarkan observasi awal yang pernah dilakukan sebelumnya di Puskesmas Jongaya Kota Makassar menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 664 orang yang menderita HIV/AIDS. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pola persepsian obat penyakit HIV di Puskesmas Jongaya Makassar Tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah Pola Peresepan Obat Penderita HIV/AIDS Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pola peresepan obat penderita HIV/AIDS Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Manfaat Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan tentang cara Pola Peresepan Obat Penderita HIV/AIDS di Rekam Medis Puskesmas.

2. Manfaat Bagi Institusi

Sebagai bahan referensi di bidang pendidikan kesehatan dan dapat dijadikan sebagai bahan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

3. Manfaat Bagi Instansi

Untuk mendapatkan lebih lanjut gambaran pola peresepan dan dijadikan sebagai bahan evaluasi pengobatan yang ada di Puskesmas Jongaya Kota Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Uraian Puskesmas

a. Definisi Puskesmas

Pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) merupakan unit organisasi yang berperan sebagai garda terdepan dalam memberikan layanan kesehatan. Puskesmas menyelenggarakan pembinaan dan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya masing-masing. Meskipun memiliki kewenangan mandiri dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pelayanannya, aspek pembiayaan tidak termasuk dalam tanggung jawab langsung puskesmas (Firman *et al.*, 2016).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) menyebutkan bahwa puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan *promotif* (upaya peningkatan) dan *preventif* (upaya pencegahan).

Dari definisi diatas kita dapat mengetahui bahwa puskesmas suatu tempat yang melakukan komunitas penerimaan masyarakat terhadap puskesmas berujung pada penetapannya sebagai institusi yang terdepan dalam berbagai kegiatan program kesehatan. Penerimaan puskesmas pada akhirnya ditetapkan sebagai suatu institusi yang terdepan dalam berbagai kegiatan program kesehatan.

b. Tugas dan fungsi puskesmas

Puskesmas merupakan unit pelayanan kesehatan yang berperan sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan kebijakan kesehatan di wilayah kerjanya. Tugas utamanya adalah mewujudkan tujuan pembangunan kesehatan melalui pencapaian kondisi kecamatan sehat. Dalam pelaksanaannya, puskesmas memiliki dua fungsi utama (Kemenkes RI, 2019), yaitu :

Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) Fungsi pertama yakni penyelenggaraan pelayanan kesehatan dengan sasaran masyarakat luas. UKM tingkat pertama di puskesmas meliputi UKM esensial dan pengembangan.

1) UKM Esensial

- a) Pelayanan promosi Kesehatan
- b) kesehatan lingkungan
- c) Pelayanan kesehatan ibu dan anak termasuk kesehatan keluarga
- d) Pelayanan gizi Masyarakat
- e) pencegahan dan pengendalian penyakit

2) UKM Pengembangan

UKM pengembangan merupakan upaya kesehatan masyarakat yang kegiatannya bersifat inovatif atau disesuaikan dengan bidang prioritas masalah kesehatan, kekhususan dan potensi sumber daya yang memungkinkan di puskesmas. Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) Sasaran pelayanan UKP adalah perorangan, dilaksanakan dalam bentuk:

- a) Rawat jalan
- b) Pelayanan gawat darurat
- c) Pelayanan persalinan normal
- d) Perawatan di rumah (home care)

- e) Rawat inap (Pada puskesmas yang menyediakan layanan ini)

c. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

Pengaturan standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas telah diatur dalam peraturan menteri kesehatan RI nomor 74 tahun 2016 yang bertujuan untuk:

- 1) Meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian
- 2) Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian
- 3) Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

d. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai:

- 1) Seleksi dan perencanaan kebutuhan sediaan
- 2) Pengadaan, penerimaan, penyimpanan, dan distribusi
- 3) Produksi (jika diperlukan)
- 4) Pelayanan satu pintu dan unit dose
- 5) Komputerisasi pengelolaan
- 6) Identifikasi dan penyelesaian masalah terkait
- 7) Pemusnahan/penarikan sediaan yang tidak layak dipakai
- 8) Pengendalian stok dan administrasi pengelolaan

e. Pelayanan farmasi klinik meliputi:

- 1) Pengkajian dan pelayanan resep
- 2) Penelusuran riwayat penggunaan obat
- 3) Rekonsiliasi obat
- 4) Pelayanan Informasi Obat (PIO)
- 5) Konseling
- 6) Ronde/ *visite* pasien (khusus puskesmas rawat inap)
- 7) Monitoring efek samping obat (MESO)
- 8) Pemantauan terapi obat (PTO)

- 9) Evaluasi penggunaan obat (EPO)
- 10) Pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD)

f. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Menurut Permenkes RI nomor 74 tahun Kegiatan pengkajian resep dimulai dari seleksi persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik dan persyaratan untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

Persyaratan administrasi meliputi:

- 1) Nama, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien
- 2) Nama dan paraf dokter
- 3) Tanggal resep
- 4) Ruangan/ unit asal resep

Persyaratan farmasetik meliputi:

- 1) Bentuk dan kekuatan sediaan
- 2) Dosis dan jumlah obat
- 3) Stabilitas dan ketersediaan
- 4) Aturan dan cara penggunaan
- 5) Inkompatibilitas (ketidakcampuran obat)

Persyaratan klinis meliputi:

- 1) Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat
- 2) Duplikasi pengobatan
- 3) Riwayat alergi, interaksi dan efek samping obat
- 4) Kontraindikasi dan Efek adiktif

Kegiatan dispensing mencakup penyiapan, pelabelan, penyerahan obat, dan pemberian informasi obat kepada pasien, disertai dokumentasi yang sesuai. Tujuannya adalah agar pasien menerima obat sesuai kebutuhan klinis dan memahami serta mematuhi instruksi penggunaan. Tujuan:

- 1) Pasien memperoleh obat sesuai dengan kebutuhan klinis/ pengobatan

- 2) Pasien memahami tujuan pengobatan dan mematuhi intruksi pengobatan

g. Definisi Resep

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI No.9 Tahun 2017, menyebutkan bahwa Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, atau dokter hewan kepada apoteker, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, untuk menyiapkan dan menyerahkan obat kepada pasien sesuai ketentuan yang berlaku. Umumnya ditulis dalam bahasa Latin, dan jika penulisan tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker wajib melakukan klarifikasi kepada dokter penulis resep.

h. Penulisan Resep

Penulisan resep merupakan bagian dari praktik terapi yang rasional, yang mengacu pada prinsip ketepatan dalam indikasi, pemilihan obat, dosis, frekuensi, serta cara pemberian yang disesuaikan dengan kondisi klinis pasien. Resep harus ditulis secara jelas, lengkap, dan mudah dibaca untuk menjamin keamanan dan efektivitas pengobatan. Tujuan utama dari penulisan resep adalah memberikan pelayanan kefarmasian yang tepat sasaran serta meminimalkan risiko efek samping obat.

Resep ditulis pada kertas berukuran $\frac{1}{4}$ folio (10,5 cm x 16 cm), dan harus memuat informasi penting seperti: nama dan gelar profesional penulis resep, jenis pelayanan sesuai Surat Izin Praktik (SIP), nomor Surat Izin Dokter (SID) atau Surat Penugasan (SP), alamat tempat praktik, nomor telepon, serta waktu praktik. (Wijaya, 2023).

i. Bagian-Bagian Resep

- 1) *Inscriptio* mencantumkan identitas dokter penulis resep, meliputi nama, alamat praktik, nomor Surat Izin Praktik (SIP),

serta tanggal penulisan resep. Khusus untuk obat-obatan golongan narkotika, resep hanya berlaku dalam satu kota atau provinsi. Format inscriptio pada resep rumah sakit umumnya sedikit berbeda dibandingkan dengan yang digunakan dalam praktik pribadi

- 2) *Invocatio* merupakan tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep. Permintaan tertulis dokter dalam singkatan latin “R/ = resipe” artinya ambilah atau berikanlah. Berfungsi sebagai kata pembuka komunikasi antara dokter penulis resep dengan apoteker di apotek.
- 3) *Prescriptio/ordonatio* terdiri dari nama obat yang diresepkan, bentuk sediaan, dosis, serta jumlah obat yang diminta oleh dokter. Informasi ini sangat penting untuk memastikan pemberian obat yang sesuai dengan kebutuhan pasien.
- 4) *Signatura* merupakan petunjuk penggunaan obat yang ditujukan kepada pasien, mencakup cara pemakaian, dosis, rute pemberian, serta frekuensi atau interval waktu penggunaannya. Penulisan signatura harus jelas dan mudah dipahami untuk menjamin keamanan serta keberhasilan terapi. *Subscriptio* merupakan tanda tangan/paraf dokter penulis resep yang berperan sebagai legalitas dan keabsahan resep tersebut.
- 5) *Pro* mencantumkan identitas pasien yang menerima obat, meliputi nama, alamat, usia, jenis kelamin, dan berat badan. Informasi ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan dosis dan jenis obat yang sesuai dengan kondisi pasien.

j. Skrining Resep

Skrining resep merupakan salah satu bagian dari pelayanan farmasi klinik di Puskesmas, dengan melakukan skrining resep dapat menurunkan kesalahan pengobatan dan meningkatkan keselamatan pasien (Hindratni and Jaelani, 2017)

Bagian-bagian skrining resep:

- 1) Kajian administratif merupakan tahap awal dalam skrining resep yang berfokus pada legalitas dan kejelasan identitas resep. Pada tahap ini, apoteker memeriksa kelengkapan data pasien seperti nama, umur, jenis kelamin, berat badan, dan alamat, serta memastikan informasi dokter penulis resep mencakup nama jelas, nomor Surat Izin Praktik (SIP), alamat praktik, nomor telepon, dan tanda tangan atau paraf. Tanggal penulisan resep juga diperiksa karena berhubungan dengan validitas resep. Tujuan dari kajian administratif ini adalah menjamin keabsahan resep, mencegah kesalahan identifikasi pasien, dan memudahkan proses pelacakan apabila terjadi masalah terkait terapi obat.
- 2) Kajian farmasetik dilakukan untuk menilai aspek teknis dan kefarmasian dari obat yang tertulis dalam resep. Apoteker menilai bentuk sediaan, kekuatan atau konsentrasi obat, stabilitas obat, serta kompatibilitas antar obat apabila dalam resep terdapat kombinasi. Misalnya, pemilihan sediaan cair pada pasien anak atau bentuk tablet pada pasien dewasa, serta memastikan bahwa kombinasi obat yang diresepkan tidak menimbulkan ketidakstabilan kimia. Tahap ini penting agar obat yang disiapkan tetap efektif, aman digunakan, dan sesuai dengan kondisi pasien.
- 3) Pertimbangan klinis merupakan inti dari skrining resep yang berfokus pada keamanan dan kesesuaian terapi dengan kondisi pasien. Pada tahap ini, apoteker menilai ketepatan indikasi obat, kecocokan dosis dengan umur, berat badan, atau fungsi organ pasien, serta memperhatikan aturan pakai, cara penggunaan, dan lama pemberian obat. Apoteker juga memastikan tidak ada duplikasi terapi, interaksi antar obat, kontraindikasi, maupun riwayat alergi pasien terhadap obat.

tertentu. Dengan demikian, pertimbangan klinis bertujuan untuk menjamin terapi yang diberikan tidak hanya efektif tetapi juga aman bagi pasien.

2. Profil Puskesmas Jongaya Makassar Puskesmas

Puskesmas Jongaya didirikan pada tahun 1976 atas kerja sama berbagai pihak, dengan tujuan memberikan pelayanan kesehatan menyeluruh kepada masyarakat di Kelurahan Pa'baeng-baeng, Jongaya, dan Bongaya. Sejak berdiri, Puskesmas ini telah dipimpin oleh beberapa dokter, hingga saat ini dipimpin oleh dr. Hj. Hatase Nurna yang menjabat sejak tahun 2014. Puskesmas Jongaya masuk dalam kategori "Perkotaan Non-Rawat Inap". Artinya, tidak memiliki fasilitas rawat inap dan pelayanannya difokuskan pada layanan primer dan ambulatori saja

Dengan dasar demikian dan perkembangan bahwa untuk memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh kepada masyarakat utamanya yang berpenghasilan di wilayah kerja pada:

- a. Keseluruhan Pa'baeng-baeng
- b. Keseluruhan Jongaya
- c. Keseluruhan Bungaya

Pada tahun 1976 Jalan Andi Tonro No. 70 didirikan sebuah puskesmas yang dengan kesempatan diberi nama "Puskesmas Jongaya".

Pada awal berdirinya Puskesmas Jongaya telah dikepalai oleh beberapa dokter yaitu:

- a. Dr. Nursiah Ba'be, tahun 1976-1980
- b. Dr. Nurjannah, tahun 1980-1985
- c. Dr. Sonny Tunggal, tahun 1985-1988
- d. Dr. Misdar, tahun 1988-1990
- e. Dr. Nurjannah, tahun 1990-1992
- f. Dr. Margaretha. P, tahun 1992-1996

- g. Dr. Gilbert Kouwagam, tahun 1996-1998
- h. Dr. Elviera Rostan, tahun 1998-2004
- i. Dr. Nurhasijati Ningsih, tahun 2004-2006
- j. Dr. Margaretha, tahun 2006-2007
- k. Dr. Hj. Syamsiah Densi, R. Mars, tahun 2007

Visi dan Misi Puskesmas Jongaya Makassar

Visi

Terselenggaranya pelayanan kesehatan masyarakat untuk meningkatkan imunitas wilayah kerja Puskesmas Jongaya .

Misi

- 1) Meningkatkan pelayanan kesehatan yang berkeadilan, terjangkau dan profesional di wilayah kerja Puskesmas Jongaya .
- 2) Meningkatkan pelayanan kesehatan melalui kegiatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif di wilayah kerja Puskesmas Jongaya.
- 3) Memperkuat kerja sama lintas program dan lintas sektor di wilayah kerja Puskesmas Jongaya .
- 4) Meningkatkan pelayanan kesehatan melalui kemandirian dengan berbasis teknologi di wilayah kerja Puskesmas Jongaya.

3. HIV/AIDS

a. Definisi HIV/AIDS

HIV/AIDS merupakan virus yang menyerang atau menginfeksi sistem kekebalan tubuh manusia, menyebabkan kekebalan tubuh menurun. Infeksi HIV memiliki empat stadium. Stadium keempat disebut (AIDS), dan infeksi oportunistik biasanya merupakan gejala AIDS. Terapi antiretroviral diberikan kepada penderita HIV/AIDS dan harus dikonsumsi seumur hidup. *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* adalah virus yang menyerang sel limfosit (sel darah putih) dalam tubuh manusia

dan dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh. Penularan HIV bisa terjadi melalui hubungan seksual dan penggunaan jarum suntik secara bergantian dengan orang yang terinfeksi. Sementara itu, *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* merupakan kumpulan gejala penyakit yang muncul akibat menurunnya daya tahan tubuh karena infeksi HIV. Kondisi ini membuat penderitanya lebih rentan terkena berbagai penyakit seperti tuberkulosis (TBC), kandidiasis, infeksi pada kulit, paru-paru, saluran pencernaan, otak, serta jenis-jenis kanker tertentu (Safitri *et al.*, 2019).

b. Penyebab HIV/AIDS

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus sitopatik yang tergolong dalam kelompok retrovirus, yaitu virus yang memiliki materi genetik berupa RNA dengan ukuran sekitar 0,7 kilobasa (kb). HIV terdiri dari dua tipe utama, yaitu HIV-1 dan HIV-2, yang masing-masing memiliki subtipe tersendiri. Di antara keduanya, HIV-1 merupakan tipe yang paling umum dijumpai secara global dan dikenal sebagai penyebab utama infeksi HIV dengan tingkat keganasan yang lebih tinggi dibandingkan HIV-2 (Bagus *et al.* 2025)

c. Pedoman Pengobatan Antiretroviral

Pedoman nasional penggunaan antiretroviral sudah menggariskan penggunaan kombinasi beberapa obat sepanjang proses terapi [14]. Untuk terapi lini pertama, regimen yang disarankan oleh 2 obat dari golongan NRTI (Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor) yang dikombinasi dengan salah satu obat dari golongan NNRTI (Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor). Panduan pengobatan dari WHO menyatakan bahwa pengobatan lini pertama, ke dua, maupun ke tiga harus menggunakan tiga kombinasi obat antiretroviral dengan komposisi yang sudah ditentukan (Safitri *et al.*, 2019).

d. Patofisiologi HIV/AIDS

Human Immunodeficiency Virus (HIV) menyerang sistem kekebalan tubuh manusia dengan menargetkan limfosit, khususnya limfosit T (sel T), yang merupakan komponen utama dari sel darah putih. Proses infeksi dimulai ketika HIV masuk ke dalam inti sel (nukleus) limfosit dan mengarahkan sel tersebut untuk mereplikasi materi genetik virus. Virus yang telah terbentuk kemudian keluar dari sel inang melalui membran sel, yang kemudian menyebabkan kematian sel tersebut. Virus HIV yang baru terbentuk akan menginfeksi sel lain, mengulangi siklus tersebut hingga sistem kekebalan tubuh melemah secara signifikan. Parameter utama untuk menilai kerusakan sistem imun akibat HIV adalah jumlah limfosit, meskipun jumlahnya hanya sekitar 1% dari total sel tubuh manusia. Limfosit berperan penting dalam pertahanan terhadap berbagai penyakit, termasuk AIDS, kanker, rabies, tuberkulosis, serta penyakit infeksi serius lainnya seperti rematik dan penyakit jantung. Limfosit banyak ditemukan di kelenjar getah bening dan jaringan limfoid lainnya seperti limpa, tonsil, apendiks, sumsum tulang, dan timus. Karena perannya yang vital, limfosit menjadi target utama infeksi HIV. Virus HIV melekat pada limfosit melalui protein gp120, yang berikatan dengan reseptor pada permukaan sel T. Setelah menempel, HIV memasuki sitoplasma dan mengubah materi genetik RNA-nya menjadi DNA melalui enzim reverse transcriptase. DNA virus kemudian berintegrasi ke dalam DNA sel inang dan memanfaatkan sistem sel untuk mereplikasi dirinya. RNA virus yang terbentuk akan diterjemahkan menjadi protein virus di sitoplasma, dibantu oleh enzim protease, untuk membentuk partikel virus baru. Partikel-partikel ini kemudian keluar dari sel dengan mengambil sebagian membran sel inang sebagai selubungnya. Akibat

replikasi virus yang terus-menerus, jumlah dan fungsi limfosit T menurun drastis, yang mengarah pada kondisi immunosupresi atau penurunan kemampuan sistem imun dalam melawan infeksi. Kondisi ini menjadi ciri khas dari infeksi HIV yang berlanjut ke tahap *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Owens, 2019).

d. Faktor Resiko HIV/AIDS

Virus HIV dapat terkandung dalam berbagai cairan tubuh, seperti air mani, cairan serviks atau vagina, sel limfosit, plasma, cairan serebrospinal, air mata, air liur, urine, serta air susu ibu (ASI). Namun, perbedaan konsentrasi virus dalam cairan-cairan tersebut menyebabkan tidak semuanya memiliki potensi penularan yang sama. Hingga saat ini, media penularan HIV yang telah terbukti secara klinis adalah melalui darah, air mani, cairan serviks atau vagina, serta ASI—yang memungkinkan penularan dari ibu ke bayi. Beberapa faktor risiko dikaitkan dengan penyebaran HIV/AIDS, namun perilaku seksual berisiko tetap menjadi faktor utama. Selain itu, riwayat penggunaan jarum suntik secara parenteral (misalnya, melalui transfusi atau penggunaan narkoba suntik) dan riwayat infeksi menular seksual (IMS) sebelumnya juga turut meningkatkan risiko penularan. Praktik seksual tanpa kondom, hubungan seksual dengan banyak pasangan, eksploitasi seksual anak, serta penggunaan narkotika dan obat-obatan terlarang menjadi faktor kunci dalam meluasnya infeksi HIV/AIDS di masyarakat (Wibowo, Dwi Edi, and Saeful Marom, 2014).

Perempuan secara biologis memiliki kerentanan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dalam hal penularan penyakit, termasuk infeksi HIV/AIDS. Apabila seorang ibu terinfeksi HIV, risiko penularan kepada anak sangat besar, khususnya selama masa kehamilan, persalinan, atau melalui menyusui. Salah satu

faktor utama penyebaran HIV adalah hubungan seksual tanpa menggunakan kondom. Meskipun kondom efektif dalam mencegah penularan, tingkat penggunaannya masih rendah karena berbagai alasan. Salah satu penyebabnya adalah adanya penolakan dari pasangan atau pelanggan, khususnya dalam konteks pekerja seksual, terhadap penggunaan kondom saat berhubungan (Sari *et al.*, 2022).

4. Penggunaan Obat Antiretroviral (ARV)

Berdasarkan Permenkes No. 87 Tahun 2014 mengenai Pedoman Pengobatan Antiretroviral (ARV) umumnya terdiri dari dua golongan utama. Golongan pertama adalah NRTI (*Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) menghentikan rantai DNA virus atau integrasi ke genom sel, yang mencakup kombinasi obat seperti tenofovir dan lamivudine, serta satu obat dari golongan NNRTI (*Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) menonaktifkan fungsi enzim RT atau pembentukan DNA dari awal yaitu efavirenz. Sementara itu, pada golongan kedua terdapat kombinasi dalam bentuk kaplet duviral, yang mengandung dua obat dari golongan NRTI, yaitu zidovudine dan lamivudine, serta kaplet neviral yang mengandung satu obat dari golongan NNRTI, yaitu nevirapine.

5. Golongan Antiretroviral (ARV)

- a) NRTI (*Nucleoside/Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitors*), mekanisme kerjanya adalah penghilangan fosforolitik yang ditingkatkan dari NRTI yang mengakhiri rantai dari terminal 3' primer setelah dimasukkan ke dalam DNA virus. Mutasi terkait NRTI dapat memengaruhi aktivitas fosforolitik RT, dalam beberapa kasus mengatasi pemutusan rantai dalam mekanisme yang disebut 'pembuka blokir primer'. Mutasi yang meningkatkan aktivitas pemblokiran primer termasuk yang dipilih oleh zidovudine (ZDV) dan stavudine (d4T), dan dikenal

sebagai mutasi analog timidin (TAM): M41L, D67N, K70R, L210W, T215Y/F dan K219Q/E. TAM terlibat dalam resistensi terhadap semua NRTI, kecuali lamivudine (3TC), tetapi tingkat resistensi silang bergantung pada NRTI yang dipertimbangkan dan jumlah TAM pada virus. Beberapa interaksi ada di antara mekanisme resistensi yang berbeda. Mutasi M184V/I, dipilih oleh 3TC dan emtricitabine (FTC), menunda munculnya TAM dan meningkatkan kerentanan in vitro terhadap ZDV dan d4T (Oktafiani 2023).

- b) NNRTI (*Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors*), NRTI dapat memberikan resistensi tingkat tinggi terhadap satu atau lebih NNRTI. Mutasi tunggal pada kantong pengikat NNRTI dapat memberikan resistensi tingkat tinggi terhadap satu atau lebih NNRTI. Perkembangan resistensi obat bergantung pada sejumlah faktor: sejauh mana replikasi virus berlanjut selama terapi obat, kemudahan memperoleh mutasi tertentu (atau sekumpulan mutasi), dan efek mutasi resistensi obat pada kerentanan obat dan kebugaran virus. Resistensi biasanya muncul dengan cepat ketika NNRTI diberikan sebagai monoterapi atau dengan adanya supresi virus yang tidak lengkap, menunjukkan bahwa resistensi disebabkan oleh pemilihan populasi virus mutan yang sudah ada sebelumnya di dalam individu (Oktafiani 2023).
- c) PI (*Protease Inhibitors*), PI berikatan secara spesifik pada sisi aktif enzim, sehingga mencegah protease HIV-1 membelah dua protein prekursor Gag dan GagPol, yang mengakibatkan pembentukan partikel virus tidak menular yang belum matang (Oktafiani 2023).
- d) *Entry Inhibitors*, mekanisme utama resistensi terhadap enfuvirtide adalah adanya perubahan dalam domain yang terdiri dari 10 asam amino, antara residu 36 dan 45 di wilayah HR1

gp41. Untuk inhibitor entri lainnya, beberapa perubahan pada domain gp120 yang berbeda (V3, C2, C4 dan V4) dapat menyebabkan hilangnya kerentanan, meskipun dengan resistensi silang yang terbatas dalam banyak kasus. Terakhir, kerentanan alami berbagai varian HIV-1 terhadap penghambat masuk memerlukan penyelidikan lebih lanjut, mengingat sebagian besar penghambat masuk menargetkan protein HIV-1 yang paling bervariasi (Oktafiani 2023).

6. Pengobatan HIV/AIDS

Hingga saat ini, belum tersedia pengobatan yang dapat menyembuhkan HIV/AIDS secara total. Namun, terdapat terapi yang efektif untuk memperlambat progresivitas penyakit. Terapi antiretroviral (ARV) bertujuan untuk menekan jumlah virus HIV dalam darah hingga mencapai tingkat yang tidak terdeteksi, menjaga kualitas hidup penderita, mencegah timbulnya infeksi oportunistik, serta menghambat perkembangan penyakit lebih lanjut. Selain itu, terapi ini juga berperan penting dalam mencegah penularan HIV kepada orang lain (Permenkes No. 87 Tahun 2014).

7. Contoh Obat Antiretroviral yang Digunakan Untuk Mengobati HIV/AIDS Sebagai Berikut:

- a. Jenis Obat NRTI (*Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) (Anggriani *et al.*, 2019).

- 1) Abacavir 300 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)

Kontra : Hipersensitivitas, gangguan hati
Indikasi berat, pasien menyusui, penyakit jantung koroner, reaksi alergi terhadap kandungan abacavir seperti ziagen, epzicom, triumeq atau

triztivr.

Efek Samping : Sakit kepala, mual, muntah, nyeri otot dan pusing.

Dosis : Dewasa: Digunakan dalam kombinasi dengan antiretroviral lainnya, diberikan sebanyak 300 mg dua kali sehari atau 600 mg satu kali sehari.

Anak usia >3 bulan: Berat badan 14–19 kg: 150 mg dua kali sehari atau 300 mg satu kali sehari. Berat badan 20–24 kg: 150 mg pada pagi hari dan 300 mg pada sore hari, atau 450 mg satu kali sehari. Berat badan ≥25 kg: Dosis disesuaikan dengan dosis dewasa.

Mekanisme Kerja : Abacavir bekerja dengan cara meniru struktur molekul nukleosida yang secara normal digunakan oleh enzim reverse transcriptase dalam sintesis DNA virus. Ketika enzim tersebut memasukkan abacavir ke dalam rantai DNA yang sedang dibentuk, proses replikasi terganggu, sehingga sintesis DNA virus terhenti dan replikasi HIV dapat dicegah.

2) Adefovir 10 mg

Indikasi : Infeksi hepatitis B kronis (jangka panjang) pembengkakan hati yang disebabkan oleh virus, pada orang dewasa dan anak-anak berusia tahun

keatas.

- Kontra : Hipersensitivitas terhadap obat
- Indikasi : adefovir dipivoxil, atau obat yang mengandung sediaan adefovir dan bersifat sinergis dalam meningkatkan toksisitas kedua.
- Efek Samping : Diare, sakit kepala, mual dan muntah, sakit tenggorokan.
- Dosis : Dewasa dan anak usia di atas 12 tahun adalah satu tablet (10 mg) satu kali sehari, yang dapat dikonsumsi dengan atau tanpa makanan. Penggunaan obat ini untuk terapi hepatitis B tidak disarankan pada anak-anak berusia di bawah 12 tahun.
- Mekanisme Kerja : Dengan cara mengurangi jumlah virus hepatitis B dalam tubuh.

3) Emtricitabine 200 mg

- Indikasi : Infeksi HIV-1, Profilaksis paparan (PrEP) dan infeksi hepatitis B kronis.
- Kontra : Hipersensitivitas, terhadap obat dan kandungannya. Pasien gangguan ginjal.
- Indikasi : Hipersensitivitas, terhadap obat dan kandungannya. Pasien gangguan ginjal.
- Efek Samping : Nyeri kepala, pusing, muntah, ruam kulit dan tubuh terasa lemah.
- Dosis : Dosis yang dianjurkan adalah satu tablet per hari, yang dapat dikonsumsi bersama makanan atau

tanpa makanan. Bagi pasien yang mengalami kesulitan menelan tablet, obat dapat dihancurkan dan dilarutkan dalam 100 mL air, jus jeruk, atau jus anggur, lalu diminum segera setelah dicampur. Penyesuaian interval pemberian dosis, yaitu setiap 24 hingga 48 jam, perlu dilakukan berdasarkan fungsi ginjal pasien.

Mekanisme Kerja : Menghambat enzim *reverse transcriptase* HIV, mencegah transkripsi RNA HIV menjadi DNA.

4) Entecavir 0,5 mg

Indikasi : Hepatitis B kronik pada dewasa dan anak-anak usia di atas 2 tahun dapat diobati apabila terdapat bukti replikasi virus yang aktif disertai dengan salah satu dari kondisi berikut: peningkatan kadar enzim transaminase secara persisten atau adanya bukti penyakit hati aktif berdasarkan pemeriksaan histologis.

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas, terhadap obat, penggunaan pada pasien dengan gangguan fungsi hati, penurunan fungsi ginjal, serta pada individu dengan koinfeksi HIV.

Efek Samping : Gangguan fungsi hati dapat ditandai dengan gejala seperti urin berwarna

gelap, pembengkakan pada perut, nyeri perut hebat, feses berwarna pucat menyerupai tanah liat, serta perubahan warna kuning pada kulit dan sklera mata (ikterus).

Dosis : Dewasa : 0,5 mg, 1 kali sehari untuk pasien yang menderita sirosis atau gagal hati, dosis entecavir adalah 1 mg, 1 kali sehari. Anak usia > 2 tahun : 0,5-1 mg, 1 kali sehari tergantung pada berat badan anak.

Mekanisme Kerja : Obat ini bekerja secara selektif menghambat replikasi virus hepatitis B dengan mengintervensi tiga tahapan utama dalam proses replikasi virus..

5) Lamivudine 150 mg

Indikasi : Infeksi human immunodeficiency virus (HIV/AIDS) dan Hepatitis B kronis

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas terhadap lamivudine atau komponen-komponen yang terdapat dalam formulasinya.

Efek Samping : Mual, muntah, fatigue, nyeri kepala, penurunan berat badan, nyeri abdomen dan demam.

Dosis : Dewasa : 150 mg 2 kali sehari, atau 300 mg 1 kali sehari. Anak dengan BB 14-21 kg : 75 mg, 2 kali

	sehari. Anak dengan BB 22-30 kg: 75 mg pada pagi hari dan 150 mg pada malam hari. Anak dengan BB >30 kg: 150 mg, 2 kali sehari.
Mekanisme Kerja	: Mengganggu sintesis DNA virus.
6) Stavudine 30 mg	
Indikasi	: Infeksi <i>human immunodeficiency virus</i> (HIV/AIDS)
Kontra Indikasi	: Hipersensitivitas terhadap obat atau golonganya, asidosis laktat, fungsi hati atau ginjal, neuropati perifer lipoatrofi, toksisitas mitokondria.
Efek Samping	: Sakit kepala, diare, mual dan muntah, kesemutan atau nyeri seperti terbakar ditangan atau kaki.
Dosis	: Dewasa dengan BB <60 kg: 30 mg tiap 12 jam. Dewasa >60 kg: 40 mg tiap 12 jam. Bayi baru lahir-13 hari: 0,5 mg/kg BB tiap 12 jam.
Mekanisme Kerja	: Menghambat enzim <i>reverse transcriptase</i> HIV dan menghentikan rantai sintesis DNA.
7) Telbivudine 600 mg	
Indikasi	: Hepatitis B kronis dengan replikasi virus aktif peningkatan serum aminotransferase, atau secara histologis terdapat inflamasi aktif hepar.
Kontra Indikasi	: Hipersensitivitas

Efek Samping : Sakit kepala, mual, batuk, diare, sakit perut dan tubuh terasa Lelah.

Dosis : Dewasa adalah 600 mg, diberikan dosis tunggal atau satu kali perhari.

Mekanisme Kerja : Menghambat pertumbuhan virus sehingga mengurangi jumlah virus di dalam tubuh.

8) Tenofovir 300mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS) dan hepatitis B.

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Mual, muntah dan hilang nafsu makan.

Dosis : Dewasa dan anak-anak dengan BB >35 kg: 200-300 mg perhari. Anak-anak dengan BB 17-35 kg: 100-250 mg/hari .

Mekanisme Kerja : Menghambat replikasi HIV dengan cara bersaing dengan substrat alami deoksiadenosin-trifosfat untuk penggabungan kedalam DNA selama transkripsi HIV.

9) Tenofovir Alfenamide 25 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS) dan Hepatitis B

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Penumpukan asam laktat dalam darah (asidosis laktat), masalah hati, dan masalah ginjal baru atau yang memburuk, termasuk gagal

ginjal.

- Dosis : Dewasa dan anak usia > 12 tahun dengan BB >35 kg: 25 mg/hari..
- Mekanisme Kerja : menghentikan perkembangbiakan virus hepatitis B.

10) Zidovudine

- Indikasi : Terapi Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS), profilaksis transmisi dari ibu ke janin selama kehamilan dan kelahiran.
- Kontra Indikasi : Hipersensitivitas
- Efek Samping : Gangguan hematologi seperti anemia (23% pada anak), leukopenia (39%) dan granulositopenia (39% pada anak).
- Dosis : Dewasa dan anak dengan berat badan ≥ 30 kg: diberikan 300 mg dua kali sehari, dikombinasikan dengan obat antivirus lain seperti lamivudine. Anak-anak dengan berat badan 22–30 kg: diberikan 200 mg dua kali sehari. Anak-anak dengan berat badan 14–21 kg: diberikan 100 mg pada pagi hari dan 200 mg pada malam hari. Anak-anak dengan berat badan 8–13 kg: diberikan 100 mg dua kali sehari.
- Mekanisme kerja : Menghentikan *reverse transcriptase* (RT) HIV-1 aktivitas

dengan menghentikan rantai DNA setelah penggabungan analog nukleotida.

b. Jenis Obat NNRTI (*NonNucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) (Anggriani et al., 2019).

1) Efavirenz 600 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Sakit kepala, perasaan lelah ; masalah tidur (insomnia), mimpi aneh; atau. perubahan bentuk atau lokasi lemak tubuh (terutama di lengan, kaki, wajah, leher, payudara, dan pinggang).

Dosis : Dewasa dan anak ≥ 40 kg 600 mg satu kali sehari Anak-anak: 3,5–4,9 kg $\rightarrow$ 100 mg satu kali sehari 5–7,4 kg $\rightarrow$ 150 mg satu kali sehari 7,5–14,9 kg $\rightarrow$ 200 mg satu kali sehari 15–19,9 kg $\rightarrow$ 250 mg satu kali sehari. Anak-anak dengan berat badan 20–24,9 kg: 300 mg 1 kali sehari. Anak-anak dengan berat badan 25–32,4 kg: 350 mg 1 kali sehari.

Anak-anak dengan berat badan 32,5–40 kg: 400 mg 1 kali sehari.

Mekanisme kerja : Menghentikan virus HIV untuk menghasilkan enzim transkriptase balik (RT).

2) Etravirine 100-200 mg

- Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)
- Kontra Indikasi : Hipersensitivitas
- Efek Samping : Mual, muntah, diare, sakit perut, pusing, penumpukkan lemak di perut, dada, dan pinggang, mati rasa, nyeri, rasa terbakar, atau kesemutan ditangan.
- Dosis : Dewasa : 200 mg, dua kali sehari harus dikombinasikan dengan obat antiretroviral lainnya (misalnya lamivudine dan zidovudine) Anak-anak usia >6 tahun: Berat badan 16–<20 kg: 100 mg, dua kali sehari. Berat badan 20–<25 kg: 125 mg, dua kali sehari. Berat badan 25–<30 kg: 150 mg, dua kali sehar. Berat badan ≥30 kg: 200 mg, dua kali sehari.
- Mekanisme kerja : Berikatan dengan enzim *reverse transcriptase* dan menghentikan aktivitas enzim yang bertanggung jawab untuk membuat RNA atau DNA virus terbentuk.

3) Nevirapine 200 mg

- Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)
- Kontra Indikasi : Hipersensitivitas
- Efek Samping : Iritasi kulit, rasa mual, muntah-muntah, gangguan pencernaan

seperti diare, sensasi pusing, nyeri di kepala, pegal-pegal, rasa lelah, serta ketidaknyamanan di perut.

Dosis : Dewasa: Dosis yang dianjurkan adalah 800 mg satu kali sehari, diberikan bersamaan dengan ritonavir 100 mg. Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan antara 15 hingga kurang dari 30 kg: Diberikan dosis 600 mg satu kali sehari, dikombinasikan dengan ritonavir 100 mg. Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan 31–39 kg: Dosis yang diberikan adalah 675 mg satu kali sehari, bersama dengan ritonavir 100 mg. Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan lebih dari 40 kg: Dosis yang digunakan sama seperti dewasa, yaitu 800 mg sekali sehari, dikombinasikan dengan ritonavir 100 mg.

Mekanisme kerja : Mengikat langsung ke *reverse transcriptase* (RT) dan menghentikan aktivitas DNA polimerase yang bergantung pada RNA dan DNA. Ini terjadi dengan mengganggu situs katalitik enzim.

4) Rilpivirine 25 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)

Kontra Indikasi	: Hipersensitivitas
Efek Samping	: Diare, sulit tidur, mual dan muntah, suasana hati buruk, lebih gemuk pada bagian tubuh seperti lengan, leher, kaki wajah, atau leher, sakit kepala.
Dosis	: Dosis rilpivirine ditentukan berdasarkan pertimbangan dokter. Secara umum, untuk penanganan infeksi HIV pada dewasa dan anak-anak usia di atas 12 tahun, dosis yang digunakan adalah 25 mg sekali sehari. Rilpivirine diberikan sebagai bagian dari terapi kombinasi dengan obat antiretroviral (ARV) lainnya.
Mekanisme kerja	: Menghentikan perkembangbiakan virus di dalam tubuh sehingga sistem kekebalan tubuh berfungsi dengan baik.

c. Jenis Obat *Protease Inhibitor* (PI) (Anggriani *et al.*, 2019).

1) Darunavir 600 mg dan 800 mg

Indikasi	: Infeksi <i>human immunodeficiency virus</i> (HIV/AIDS)
Kontra Indikasi	: Hipersensitivitas
Efek Samping	: Sakit perut, mual dan muntah, sembelit atau diare, sakit kepala, penumpukkan lemak dipunggung dan perut.
Dosis	: Dewasa: Diberikan dosis 800 mg satu kali sehari bersama ritonavir

100 mg. Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan antara 15 hingga kurang dari 30 kg: Dosis yang dianjurkan adalah 600 mg sekali sehari, dikombinasikan dengan ritonavir 100 mg. Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan 31–39 kg:

Diberikan 675 mg satu kali sehari, bersamaan dengan ritonavir 100 mg.

Anak usia 3–17 tahun dengan berat badan lebih dari 40 kg: Menggunakan dosis yang sama dengan dewasa, yaitu 800 mg sekali sehari, dikombinasikan dengan ritonavir 100 mg.

Mekanisme kerja : Menghambat pembelahan *polyprotein* Gag-Pol yang menghasilkan partikel virus yang belum matang dan tidak menular.

2) Indinavir 800 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Sakit perut, mual dan muntah, nafsu makan hilang, gejala flu, muntah, mual, sakit punggung, kenaikan berat badan.

Dosis : Dewasa: 800 mg tiap 8 jam.
Jika pengobatan digabung dengan

ritonavir, dosis indinavir menjadi 800 mg tiap 12 jam, sedangkan ritonavir 100–200 mg tiap 12 jam. Anak-anak usia 4–17 tahun: 500 mg/m² tiap 8 jam. Dosis maksimal 800 mg tiap 8 jam.

Mekanisme kerja : Mengikat situs protease yang aktif, menghentikan poliprotein virus dari berkembang biak, dan menghasilkan virus partikel yang tidak dapat ditularkan.

3) Lopinavir Ritonavir 200 mg dan 800 mg

Indikasi : Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV/AIDS)

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Rasa tidak enak di mulut, Kantuk setelah minum obat, Sakit kepala atau pusing, Mual muntah, Sakit maag, Sulit tidur pada malam hari.

Dosis : Dewasa: 400 mg/100 mg, 2 kali sehari, atau 800 mg/200 mg, 1 kali sehari. Anak usia ≥ 2 tahun dengan BB 15–25 kg: 200 mg/50 mg, 2 kali sehari, Anak usia ≥ 2 tahun dengan BB >25–35 kg: 300 mg/75 mg, 2 kali sehari, Anak usia ≥ 2 tahun dengan BB >35–40 kg: 400 mg/100 mg, 2 kali sehari, Anak usia ≥ 2 tahun dengan BB 40 kg: sama dengan dosis dewasa Anak-anak usia 4–17 tahun: 500

mg/m² tiap 8 jam. Dosis maksimal 800 mg tiap 8 jam.

Mekanisme kerja : Menghentikan virus untuk berkembang biak, sehingga virus tidak dapat menginfeksi tubuh.

4) Simeprevir 150 mg

Indikasi : Tata laksana hepatitis C kronis genotipe 1 dan genotipe 4.

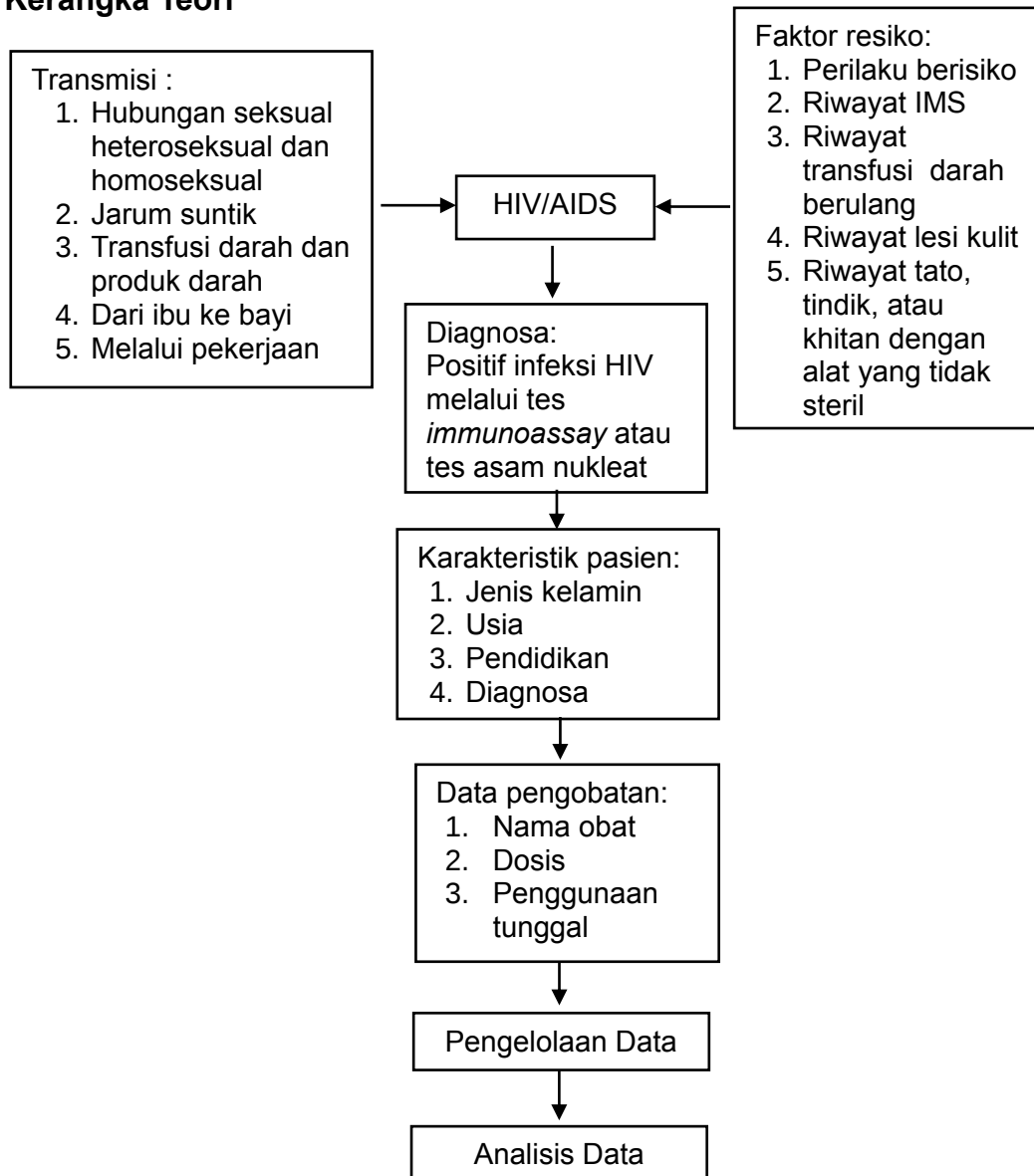
Kontra Indikasi : Hipersensitivitas

Efek Samping : Mual, konstipasi, diare, pusing, nyeri kepala, dan dispnea. Interaksi obat dapat terjadi pada penggunaan bersama antibiotik, antifungal, dan antikonvulsan tertentu

Dosis : Dewasa: 400 mg/100 mg, 2 kali sehari, atau 800 mg/200 mg, 1 kali sehari. Anak usia ≥2 tahun dengan BB 15–25 kg: 200 mg/50 mg, 2 kali sehari. Anak usia ≥2 tahun dengan BB >25–35 kg: 300 mg/75 mg, 2 kali sehari. Anak usia ≥2 tahun dengan BB >35–40 kg: 400 mg/100 mg, 2 kali sehari. Anak usia ≥2 tahun dengan BB 40 kg: sama dengan dosis dewasa. Anak-anak usia 4–17 tahun: 500 mg/m² tiap 8 jam. Dosis maksimal 800 mg tiap 8 jam.

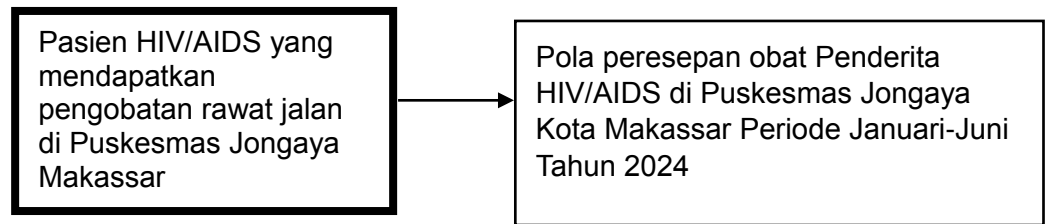
Mekanisme Kerja : Menghalangi protease, enzim penting dalam pembentukan virus hepatitis C

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Keterangan :

: Variabel bebas

: Variabel terikat

Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

D. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional
1.	Penyakit HIV/AIDS	Digunakan untuk memastikan bahwa diagnosis dan pelaporan kasus HIV/AIDS memiliki dasar yang konsisten dan akurat, yang penting untuk perencanaan intervensi Kesehatan dan pelacakan epidemiologi penyakit ini.
2.	Pola Peresepan Obat	Gambaran peresepan obat yang dibagi menjadi berdasarkan kelas terapi, golongan obat antiretroviral, kombinasi obat antiretroviral, dan obat non antiretroviral yang diresepkan oleh dokter kepada pasien HIV/AIDS yang menjalani pengobatan.
3.	Kelas Terapi	Kelas terapi mengacu pada kelompok obat antiretroviral (ARV) yang diklasifikasikan berdasarkan mekanisme kerja dalam menghambat siklus hidup HIV. Terapi HIV hampir selalu menggunakan kombinasi dari beberapa kelas obat (dikenal sebagai ART – Antiretroviral Therapy atau cART – combination ART) untuk mencegah resistensi dan meningkatkan efektivitas.
4.	Golongan Obat Antiretroviral	Golongan obat antiretroviral merupakan obat yang diklasifikasikan menjadi beberapa golongan yang digunakan di Indonesia yaitu a. NRTI (<i>Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>) Obat ini menghentikan infeksi cepat pada

		sel yang rentan karena bekerja dengan pada tahap awal replikasi virus HIV. b. PI (<i>Protease Inhibitor</i>) Golongan PI menghentikan pertumbuhan virus. Akibatnya, sel menghasilkan partikel virus yang imatur dan tidak virulen. c. NNRTI (<i>Nucleotide reverse transcriptase inhibitor</i>) Menonaktifkan fungsi enzim RT dan pembentukan DNA dari awal. d. <i>Viral Entry Inhibitor</i>: Obat-obatan ini mencegah HIV masuk ke sel melalui reseptor CXCR4.
5.	Kombinasi Obat Antiretroviral	Kombinasi obat antiretroviral merupakan terapi yang menggunakan lebih dari satu obat antiretroviral yang diberikan kepada pasien HIV/AIDS yang tercantum dalam rekam medik. Kombinasi obat antiretroviral dibagi menjadi dua yaitu, kombinasi obat antiretroviral pada pasien hingga remaja hingga dewasa dan pada pasien anak sesuai dengan pedoman nasional pelayanan kedokteran dalam tata laksana HIV yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019. Dimana kombinasi adalah penggunaan lebih dari satu jenis obat ARV dari kelas yang berbeda yang diberikan secara bersamaan dalam satu rejimen terapi. Tujuannya adalah untuk menekan replikasi HIV secara maksimal di berbagai tahap siklus hidup virus, mencegah

		timbulnya resistensi, serta meningkatkan efektivitas terapi.
6.	Obat Golongan Non Antiretroviral	Obat golongan non antiretroviral merupakan obat selain antiretroviral yang diberikan kepada pasien HIV/AIDS untuk mengobati komorbid yang tercantum dalam rekam medik. Contoh obatnya yaitu Zidovudine (AZT), lamivudine (3TC), tenofovir disoproxil fumarate (TDF), abacavir (ABC), dan emtricitabine (FTC).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental dengan menggunakan data secara retrospektif, yaitu suatu penelitian berupa pengamatan terhadap peristiwa-peristiwa yang telah terjadi, dalam penelitian menggunakan data sekunder berupa rekam medik yang tercantum pola persepsian obat penderita HIV/AIDS yang ada di Puskesmas Jongaya Kota Makassar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini di ruangan rekam medik Puskesmas Jongaya Kota Makassar yang beralamat di Jl. Andi Tonro No.49, Pa'baeng-Baeng, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari tahun 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pada pasien penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan khusus dari peneliti. Teknik ini digunakan ketika peneliti memilih sampel dengan tujuan tertentu, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan untuk

mendukung tujuan penelitian (Santina, Hayati, and Oktariana 2021).

D. Kriteria Inklusi

1. Kriteria Inklusi

Suatu karakteristik untuk subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut (Anggriani *et al.*, 2019).

- a. Obat Antiretroviral (ARV) yang sudah diberikan kepada pasien
- b. Rekam medik pasien HIV/AIDS yang berada pada periode di bulan Januari-Juni Tahun 2024
- c. Rekam medik yang memiliki kelengkapan administrasi.
- d. Pasien dengan usia ≥ 15 tahun (dewasa) hingga ≤ 30 tahun (pra-lansia), sesuai kategori usia produktif.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Obat Antiretroviral (ARV) yang tidak diberikan kepada pasien.
 - b. Pasien dengan usia < 15 tahun (anak/remaja) atau > 30 tahun (lansia).
 - c. Rekam medik yang tidak memiliki kelengkapan administrasi.
- Sampel ditentukan dengan rumus Slovin. Adapun perhitungan sampel dapat dilihat sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{2.430}{1 + 2.430(0,1)^2}$$

$$n = \frac{2.430}{1 + 2.430(0,01)}$$

$$n = \frac{2.430}{1 + 24}$$

$$n = \frac{2.430}{25}$$

$$n = 97 \approx 100 \text{ Rekam Medik}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (10%)

E. Instrumen

Pada penelitian ini alat yang digunakan yaitu lembar pengumpulan data, alat tulis, laptop dan kamera, sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah form pengambilan data dan data rekam medik pasien.

F. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik observasi dengan cara menganalisis rekam medik pasien penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar.

G. Pengelolaan Data

Analisis data yang dilakukan adalah dengan mengambil data secara deskriptif dari rekam medik. Data yang diambil meliputi data karakteristik pasien HIV/AIDS (umur, jenis kelamin, pendidikan, diagnosa) dan data pengobatan meliputi dosis, kombinasi obat ARV, dan penggunaan tunggal (Anggriani et al. 2019).

H. Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dan dihitung. Hasilnya akan diolah secara deskriptif dengan menggunakan analisis presentase dengan menggunakan rumus (Anggriani et al. 2019) :

1. Rumus perhitungan persentase pasien berdasarkan karakteristik:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan jenis kelamin/Usia}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100$$

2. Rumus perhitungan persentase pasien berdasarkan golongan obat:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan jenis obat}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100$$

3. Rumus perhitungan berdasarkan nama obat ARV

$$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan nama obat ARV}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100$$

4. Rumus perhitungan berdasarkan penggunaan tunggal
- $$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan penggunaan tunggal}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dari data hasil penelitian yang dilakukan tentang pola persepan obat penderit HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024, diperoleh hasil yang terdapat pada tabel 4.1 dan 4.2.

Tabel 4.1 Data Karakteristik Pasien

Jenis Kelamin Pasien	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Laki-Laki	93	93
Perempuan	7	7
Usia Pasien (Tahun)		
<15	4	4
15-19	3	3
20-29	70	70
>30	23	23
Pendidikan		
SD	5	5
SMP	3	3
SMA	71	71
D3	7	7
S1	14	14
Total	100	100

Berdasarkan tabel 4.1 Data Karakteristik jenis kelamin, dari total 100 pasien (100%) Penderita HIV/AIDS. Berdasarkan jenis kelamin penderita penyakit HIV/AIDS lebih banyak pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 93 pasien (93%) sedangkan Perempuan yaitu 7 pasien (7%).

Berdasarkan karakteristik umur, penderita HIV/AIDS paling banyak terdapat pada kelompok usia 20-29 tahun yaitu sebanyak 70 pasien (70%), usia di atas 30 tahun sebanyak 23 pasien (23%), usia di bawah 15 tahun sebanyak 4 pasien (4%), dan kelompok usia 15–19 tahun sebanyak 3 pasien (3%).

Berdasarkan tabel karakteristik pendidikan pasien menunjukkan bahwa pendidikan SMA paling banyak penderita HIV/AIDS yaitu 71 pasien (71%), S1 yaitu 14 pasien (14%), D3 yaitu 7 pasien (7%), SD yaitu 5 pasien (5%) dan SMP yaitu 3 pasien (3%).

Tabel 4.2 Jumlah Pasien Berdasarkan Golongan Obat ARV

Golongan Obat	Nama Obat	Dosis	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Golongan Utama NRTI	Zidovudine, Lamivudine, Emtricitabine, Abacavir, Tenofovir disoproxil fumarate, Tenofovir alafenamide, Didanosine, dan Stavudine	1 x sehari 1 tablet	100	100
Total Pasien			100	100
Golongan Penyerta NNRTI	Tenofovir, Lamivudin, dan Efavirenz	1 x sehari 1 tablet	13	13
INSTI	Tenofovir, Lamivudin, dan Dolutegravir	1 x sehari 1 tablet	87	87
Total			100	100

Berdasarkan tabel 4.2 Ketentuan dalam penelitian ini (87 dari 100 pasien) menggunakan kombinasi obat antiretroviral yang terdiri dari Tenofovir, Lamivudin, dan Dolutegravir. Sementara itu, 13 pasien lainnya menggunakan kombinasi Tenofovir, Lamivudin, dan Efavirenz. Kedua regimen tersebut sama-sama mengandung golongan utama NRTI (Zidovudine, Lamivudin, Emtricitabine, Abacavir, Tenofovir disoproxil fumarate, Tenofovir alafenamide, Didanosine dan Stavudine) namun berbeda pada golongan pendampingnya, yaitu Dolutegravir (INSTI) dan Efavirenz (NNRTI). Dominasi penggunaan Dolutegravir mencerminkan pengobatan terkini yang lebih mengutamakan penggunaan INSTI karena profil

keamanannya yang lebih baik dan resistensi yang rendah dibandingkan NNRTI.

Berdasarkan Tabel 4.2, seluruh pasien (100%) yang menjadi subjek penelitian menggunakan golongan utama obat Antiretroviral (ARV) yaitu *Nucleoside/Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI), yang merupakan komponen dasar dalam terapi ARV. Sementara itu, untuk golongan pendamping, sebagian besar pasien (87%) menggunakan *Integrase Strand Transfer Inhibitor* (INSTI), dan sisanya (13%) menggunakan *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan golongan INSTI lebih dominan dibandingkan NNRTI, yang kemungkinan disebabkan oleh efektivitas yang lebih tinggi dan efek samping yang lebih ringan dari INSTI, sesuai dengan perkembangan pedoman terapi ARV terkini.

4.3 Jumlah Pasien Berdasarkan Nama Obat ARV

Nama Obat Antiretrovira (ARV)	Kandungan Obat	Jumlah Pasien	%
TLE Kombinasi	Tenofovir 300mg+ Lamivudin 300mg+ Efavirenz 600mg	13	13
TLD Kombinasi	Tenovofir 300mg+ Lamivudin 300mg+ Dolutegravir 50mg	87	87
Total Pasien		100	100

Berdasarkan tabel 4.3, Pasien yang menggunakan terapi antiretroviral (ARV) terbagi dalam dua kelompok utama berdasarkan jenis kombinasi obat yang mereka ambil. Kombinasi TLD (Tenofovir, Lamivudin, dan Dolutegravir) yang tersedia dalam bentuk tablet diberikan kepada (87%) pasien, menunjukkan bahwa rejimen ARV yang paling banyak digunakan adalah TLD. Hal ini mungkin disebabkan oleh efektivitasnya yang tinggi, kepatuhan pasien yang lebih baik, dan rekomendasi terbaru dari Kementerian

Kesehatan tentang penggunaan rejimen lini pertama berbasis Dolutegravir.

Sementara itu, sebanyak 13% pasien masih menggunakan kombinasi Tenofovir, Lamivudin, dan Efavirenz, yang tergolong sebagai rejimen lama. Meskipun masih digunakan, proporsi pasiennya jauh lebih kecil dibandingkan pengguna TLD. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya transisi kebijakan menuju penggunaan Dolutegravir sebagai komponen utama pengobatan ARV, mengingat keunggulan farmakologinya dalam menurunkan viral load lebih cepat dan risiko resistensi yang lebih rendah. Secara keseluruhan, dari total 100 pasien, data ini mencerminkan bahwa sebagian besar fasilitas pelayanan kesehatan telah menerapkan protokol terbaru dalam tata laksana HIV/AIDS, dengan mengutamakan penggunaan kombinasi TLD sebagai standar terapi.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Jongaya Kota Makassar Periode Januari-Juni Tahun 2024. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pola persebaran penderita HIV/AIDS di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Jongaya Kota Makassar periode Januari-Juni 2024.

Berdasarkan tabel 4.1 data karakteristik pasien jenis kelamin penderita penyakit HIV/AIDS lebih banyak pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 93 pasien (93%) sedangkan perempuan yaitu 7 pasien (7%). Hal ini sesuai dengan penelitian Anggriani *et al.*, 2019 yang menyebutkan bahwa tingginya risiko penularan HIV/AIDS pada laki-laki dapat disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat, seperti perilaku seks bebas tanpa menggunakan alat pelindung dengan pasangan yang berganti-ganti, penggunaan narkoba suntik, serta meningkatnya jumlah laki-laki yang melakukan hubungan seksual sesama jenis (LSL). Selain itu, laki-

laki juga dapat tertular HIV dari ibu yang telah terinfeksi sejak masa kehamilan, persalinan, atau menyusui (Anggriani *et al.*, 2019).

Berdasarkan karakteristik usia penderita penyakit HIV/AIDS lebih banyak pasien dengan umur 20-29 tahun yaitu sebanyak 70 pasien (70%). Hal ini sesuai dengan penelitian (Anggriani *et al.*, 2019) yang menyebutkan bahwa persentase tertinggi penderita HIV/AIDS ditemukan pada kelompok usia 20–29 tahun dan 30–39 tahun. Usia produktif memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap penularan HIV/AIDS, yang umumnya disebabkan oleh gaya hidup berisiko, seperti melakukan hubungan seksual tanpa pengaman dengan pasangan yang berganti-ganti atau penggunaan narkotika suntik (Napza).

Berdasarkan Pendidikan penderita penyakit HIV/AIDS lebih banyak di derita oleh pasien yang berpendidikan terakhir SMA dengan sebanyak 71 pasien (71%) dan berpendidikan terakhir S1 sebanyak 14 pasien (14%). Hal penelitian yang dilakukan oleh (Andi Juhaefah 2020) menyatakan bahwa pasien HIV/AIDS berdasarkan status pendidikan yang paling banyak memiliki gelar sarjana sebanyak 174 pasien, atau 52,3%, telah menyelesaikan SMA.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil golongan NRTI (*Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) terlihat bahwa dari 100 pasien yang diteliti, semua pasien (100%) menggunakan obat ARV dengan golongan *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) dalam kombinasi. Sedangkan pasien menggunakan golongan *Integrase Strand Transfer Inhibitor* (INSTI) sebanyak 87 pasien dan untuk yang menggunakan golongan *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) sebanyak 13 pasien. Hal penelitian yang dilakukan oleh (Vitriaadhitama *et al.*, 2022) menyatakan bahwa pasien HIV/AIDS berdasarkan golongan yang paling banyak yaitu INSTI 81%.

Berdasarkan Permenkes No. 23 tahun 2022 tentang Penanggulangan *Human Immunodeficiency Virus, Acquired Immunodeficiency Syndrome* dan Infeksi Menular Seksual, dinyatakan bahwa pengobatan ARV harus menggunakan 3 jenis obat yang terserap dan berada dalam dosis terapeutik darah atau dikenal dengan istilah ART (*Antiretroviral therapy*). Pemberian ARV pada umumnya dalam bentuk penggabungan obat karena dapat menurunkan kejadian kekebalan dan kemungkinan efek samping yang lebih kecil (Anggriani *et al.*, 2019).

Berdasarkan jurnal dari (Nahor *et al.* 2023) *Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI) dan 86 pasien (99%) yang menggunakan obat ARV golongan non-penggabungan mempengaruhi pembentukan rantai DNA virus. Ini menghentikan pembentukan rantai terlalu dini karena menghambat proses pengikatan dengan nukleotida yang masuk. Aktivasi intrasitoplasmik setiap zat dilakukan melalui fosforilasi oleh enzim seluler menjadi trifosfat. Jenis NRTI disebut sebagai "tulang punggung" terapi ARV. Golongan NNRTI bekerja mengikat langsung ke reverse transcriptase HIV-1, yang mengakibatkan penghambatan alosterik aktivitas RNA dan DNA polimerase. Tempat pengikatan NNRTI hampir berdekatan namun berbeda dengan NRTI adapun contoh obatnya (zidovudine, Lamivudine, Emtricitabine, Abacavir, Tenofovir disoproxil fumarate, Tenofovir alafenamide, Didanosine, dan Stavudine. Berbeda dengan agen NRTI, NNRTI tidak bersaing dengan nukleosida trifosfat atau memerlukan fosforilasi agar aktif. Sedangkan untuk golongan PI bekerja dengan cara mencegah pengolahan protein virus menjadi konformasi fungsional, menghasilkan produksi partikel virus yang belum menghasilkan dan tidak menular. tidak seperti NRTI, PI tidak memerlukan aktivasi intraselular.

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa sebagian besar pasien menggunakan tablet TLD kombinasi yang mengandung obat (tenofovir, dolutegravir dan lamivudin) golongan INSTI (*Integrase strand Transfer Inhibitor*) sebesar yaitu 87%, sedangkan urutan kedua terdapat pada kombinasi tenofovir yang mengandung obat (tenofovir, lamivudin, dan efavirenz) golongan NNRTI yaitu sebesar 13%. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Anggriani *et al.*, 2019 yang menyatakan bahwa penggunaan golongan *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) sebanyak 86 pasien yaitu 99% sedangkan golongan *Protease Inhibitor* (PI) sebanyak 1 pasien (1%). Golongan NRTI disebut sebagai tulang punggung pada terapi ARV, golongan NNRTI bekerja mengikat langsung ke *reverse transcriptase* HIV-1 yang mengakibatkan penghambatan alosterik aktivitas RNA dan DNA polimerase sedangkan golongan PI bekerja dengan cara mencegah pengolahan protein virus menjadi konfirmasi fungsional, menghasilkan produksi partikel virus yang belum menghasilkan dan tidak menular (Anggriani *et al.*, 2019).

Persentase pasien yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi (44%), sedang (34,7%), dan rendah (21,3%) menunjukkan penggunaan obat Anti Retroviral (ARV) masih tinggi. Tingkat kepatuhan rendah dan rendah mungkin disebabkan oleh pasien jenuh dan bosan dengan penggunaan obat ARV secara terus menerus.

Hasil tidak sesuai dengan penelitian dari (Nahor *et al.*, 2023) menyatakan bahwa Tablet AZT 3FDC umumnya digunakan sebagai bagian dari terapi antiretroviral (ARV) pada anak-anak. Sebagian besar pasien (69%) mengonsumsi tablet kombinasi tenofovir, yang mengandung dua jenis obat dari golongan NRTI (tenofovir dan lamivudine) serta satu obat dari golongan NNRTI (efavirenz). Kombinasi terapi yang paling umum kedua adalah penggunaan

Duviral[®] Kaplet, yang terdiri dari dua obat golongan NRTI (zidovudin dan lamivudine), bersama dengan Neviral[®] Kaplet yang mengandung satu obat dari golongan NNRTI (nevirapine). Satu pasien tercatat menggunakan tablet efavirenz (golongan NNRTI) dikombinasikan dengan Duviral[®] Kaplet (zidovudin dan lamivudine dari golongan NRTI). Sementara itu, satu pasien lainnya mendapatkan terapi dengan tablet Aluvia[®] (kombinasi lopinavir/ritonavir, golongan PI) yang dikombinasikan dengan Duviral[®], sebagai terapi lini kedua untuk menangani kasus kegagalan pengobatan lini pertama.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian data pada pola persepan obat penderita HIV/AIDS di puskesmas jongaya kota makassar periode januari-juni tahun 2024 dapat disimpulkan bahwa penggunaan golongan yang paling banyak yaitu golongan *Integrase Strand Transfer Inhibitor* (INSTI) yang mengandung obat (tenofovir, dolutegravir dan lamivudine) sebesar 87% sedangkan golongan *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase* (NNRTI) yang mengandung obat (Tenofovir, Lamivudine, dan dolutegravir) sebesar 13%.

B. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan melakukan beberapa Puskesmas lain atau di wilayah yang berbeda untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas dan representatif terkait pola persepan obat HIV/AIDS, serta memungkinkan perbandingan antar daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Juhaefah, Andi Juhaefah. 2020. "Gambaran Karakteristik Pasien Hiv/Aids Yang Mendapat Antiretroviral Therapy (Art)." *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan* 5(1). doi: 10.35728/jmkik.v5i1.114.
- Anggriani, Ani, Ida Lisni, and Olga Susana Liku. 2019. "Pola Penggunaan Obat Antiretroviral (Arv) Pada Resep Pasien Rawat Jalan Dari Klinik Hiv/Aids Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Kota Bandung." *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia* 1(1):64–81. doi: 10.33759/jrki.v1i1.10.
- Bagus, Made, Tunicha Goranatha, A. A. Ngurah Subawa, Sianny Herawati, and Ni Kadek Mulyantari. 2025. "Karakteristik Penderita Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome Pada Rsup Prof . Dr . I . G . N . G . Ngoerah Tahun 2021." *Doaj* 14(03):52–59.
- Depkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO. 87 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pengobatan Antiretroviral. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO. 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Puskesmas. Jakarta : Kementerian kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NO. 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Firman, Astria, Hans F. Wowor, and Xaverius Najoan. "Sistem informasi perpustakaan online berbasis web." *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer* 5.2 (2016): 29-36.
- Handayani, R. S., Yuniar, Y., Susanty, A. L., Lestary, H., & Sugiharti, S. (2018). Gambaran Peran Apoteker sebagai Konselor dalam Pengobatan HIV-AIDS pada Ibu dan Anak. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 2(2), 29-39.
- Herlinda, Femi, Fiya Diniarti, and Darmawansyah Darmawansyah. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian HIV/AIDS Di Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2022." *Jurnal Vokasi Kesehatan* 2.1 (2023): 13-22.
- Hindratni, Findy, and Abdul Khodir Jaelani. 2017. "Gambaran Skrining Resep Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Kota Yogyakarta Tahun 2015." *Jurnal Endurance* 2(1):1. doi: 10.22216/jen.v2i1.1296.

- Nahor, Evelina Maria, Yos Banne, Djois Sugiaty Rintjap, and Christy Indebora Talaba. 2023. "Pola Pengobatan Bagi Penderita Hiv / Aids Di Klinik Hohidiai Kecamatan Tobelo Barat Kabupaten Halmahera Utara Treatment Patterns for HIV / AIDS Sufferers at the Hohidiai Clinic West Tobelo District North Halmahera Regency." 15(1):1–7.
- Oktafiani, 2023. "Resistensi Human Immunodeficiency Virus (HIV) Dan Mekanisme Kerja Antiretroviral Devi Oktafiani 1* , Intania Riska Putrie 1 Departemen Biokimia, Program Studi Kedokteran, Universitas Tadulako 1." *Medika Tadulako: Jurnal Ilmiah Kedokteran Fakultas Kedokteran* 8(2):34–40.
- Owens, 2019. Screening For HIV/AIDS Infection : US Preventive Services Task Force Recommendation Statemen. *Jama-Journal Of The American Medical Association*, 321 (23), 2326.
- Romadhoni, D. P. .., F. .. Mahmudah, and A. M. Ramadhan. 2018. "Pengaruh Pengobatan ARV Terhadap Peningkatan Limfosit Pasien HIV-AIDS Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda." *Proceeding of the 8th Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 8(1):191–99.
- Safitri, Nur Riska, Jaka Fadraersada, and Rolan Rusli. 2019. "Studi Terapi Antiretroviral Pada Pasien HIV/AIDS Di Kota Samarinda." *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 9:7–13. doi: 10.25026/mpc.v9i1.342.
- Sanah Nor, 2017 "Pelaksanaan fungsi puskesmas (pusat kesehatan masyarakat) dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser." *EJournal Ilmu Pemerintahan* 5.1 (2017): 305-314.
- Santina, R. O., F. Hayati, and R. Oktariana. 2021. "Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku Sibling Rivalry Anak Usia Dini." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa ...* 2(1):1–13.
- Sari, Pilga Ayong, Adiansyah Adiansyah, and Lini Larasati. "Layanan Konseling Individual Pada Pasien HIV AIDS (Studi Kasus di RSJD Sungai Bangkong Provinsi Kal-Bar)." *Al-Ittizaan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam* 5.1 (2022): 38-44.
- Sukmawan, Y. P., I. O. Putrinda, and V. Nurviana. 2022. "Evaluasi Penggunaan Obat Dan Efek Sampingnya Pada Penderita HIV/AIDS Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Tasikmalaya." ... *Program Studi S1 ...* 2:91–98.
- Vitriaadhitama, Laily, Dhunik Lukitasari, and Martasari Martasari. "Profil Dan Kesesuaian Terapi Antiretroviral (Arv) Pada Pasien Human

Immunodeficiency Virus/Acquired Immuno Deficiency Syndrome (HIV/AIDS)." *Java Health Journal* 9.3 (2022).

Wibowo, Dwi Edi, and Saeful Marom. "Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang HIV/AIDS Di Kota Pekalongan." *Jurnal LITBANG Kota Pekalongan* 7 (2014).

Wijaya, Heri, et al. *Farmasetika: Dasar-dasar Ilmu Farmasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.

Zakiah, Wanda Ulfah, Keni Ida Cahyati, and Citra Dewi Salasanti. 2022. "Interaksi Obat Antriretroviral Pada Pasien HIV/AIDS Di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya Periode Januari - Maret Tahun 2022." *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Hasil Penelitian Program Studi S1 Farmasi* 2:170–76.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

 YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125 Tlp 0411-857-838 / 0852-4157-5557		
		Makassar, 21 Januari 2025
Nomor	: B/157/11/2025	
Klasifikasi	: Biasa	
Lampiran	: -	
Perihal	: <u>Permohonan Izin Penelitian</u>	
		Kepada
		Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Prov. Sulsel
		di
		Tempat
 1. Dasar :		
a. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 931/M/2020 tanggal 6 Oktober 2020, tentang Izin Penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, Akademi Keperawatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, dan Akademi Kebidanan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar Menjadi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/Hasanuddin di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Yang Diselenggarakan Oleh Yayasan Wahana Bhakti Karya Husada;		
b. Surat Kaprodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Nomor B/010/I/2025 tanggal 11 Januari 2025 tentang permohonan penerbitan surat izin penelitian.		
2. Sehubungan dasar tersebut di atas, dengan ini kami mohon Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu kiranya berkenan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian Mahasiswa Prodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia dalam rangka penyusunan laporan tugas akhir semester VI T.A 2024/2025, dengan rincian sebagai berikut :		
a. Nama	: Aulia Herdiyanti Bahar	
b. NIM	: 202204011	
c. Prodi	: D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia	
d. Alamat	: Asrama Kesdam Jl. Cenderawasih Kota Makassar	
e. Judul	: Pola Peresepan Obat Penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jongaya Kota Makassar	
3. Demikian Mohon dimaklumi		
		 Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia, Dr. Buh. Ruzqiyah, S.ST, M.Kes., M.Keb Mayor Ckm (K) NRP 2920035550971
Tembusan :		
1. Kakesdam XIV/Hsn (Sbg. Lap)		
2. Ketua YWBKH Perwakilan Sulawesi		
3. Wakil Rektor I dan II IK Pelamonia		
4. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan IK Pelamonia		
5. Kaprodi D-III Farmasi IK Pelamonia		
6. Arsip		

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Di Puskesmas Jongaya

	PEMERINTAH KOTA MAKASSAR DINAS KESEHATAN Jln. Teduh Bersinar No. 1, Gunung Sari, Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan Telepon (0411) 881549, Faksimile (0411) 887710 Kode pos 90111
Makassar, 31 Januari 2025	
Nomor	: 000.9.2/175/DINKES/I/2025
Sifat	: Biasa
Lampiran	: —
Perihal	: Izin Penelitian
 Yth. Kepada Kepala Puskesmas Jongaya	
 Di Tempat	
Schubungan dengan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dengan No Surat 070/4425/SKP/SB/DPMPTSP/1/2025 Tanggal 23 Januari 2025 dengan perihal diatas, maka disampaikan kepada saudara/(i)	
Nama	: AULIA HERDIYANTI BAHAR
NIM / Jurusan	: 202204011 / Farmasi
Pekerjaan	: Mahasiswa (D3) / Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar
Waktu	: 21 Januari 2025 – 21 Maret 2025
Judul	: "POLA PERESEPAN OBAT PENDRITA HIV AIDS DI PUSKESMAS JONGAYA KOTA MAKASSAR".
Bermaksud untuk melakukan penelitian di wilayah Puskesmas yang saudara/(i) pimpin. Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.	
An. Kepala Dinas Kesehatan Kota Makassar Sekretaris,	
	
dr. H. Ahmad Asy'Arie Pangkat : Pembina / IV.a Nip.198107312009011007	
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara	

Lampiran 3. Surat Izin Selesai Meneliti Di Puskesmas Jongaya

**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS JONGAYA
Jl. Andi Tonro No. 37 Makassar 90223 Telp. (0411) 867406
E-mail : puskesmasjongaya37@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI MENELITI
No: 235/ PKM-JGY/VI/2025

Berdasarkan Surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kota Makassar No: 000.9.2/175/DINKES/I/2025, Tanggal 31 Januari 2025, perihal izin penelitian, maka dengan ini Kepala Puskesmas Jongaya menerangkan bahwa :

Nama : AULIA HERDIYANTI BAHAR
NIM/Jurusan : 202204011 / Farmasi
Institusi : Institusi Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar
Judul : "POLA PERESEPAN OBAT PENDERITA HIV AIDS DI PUSKESMAS JONGAYA KOTA MAKASSAR"

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Puskesmas Jongaya yang dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2025 Sampai dengan tanggal 21 Maret 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 14 Juni 2025

Pt. Kepala Puskesmas Jongaya

dr. Sophia Qadarsih, M. Biomed
NIP. 19740515 200501 2 013



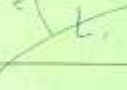
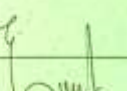
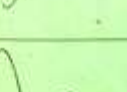
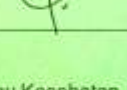
Lampiran 4. Katrol Mengikuti Seminar Proposal


YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
 KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125Tlp 0411-857-836 / 0953-4157-5557
 

**KARTU KONTROL MAHASISWA
MENGHADIRI SEMINAR PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

NAMA : AULIA HERDIYANTI BAHAR

NIM : 200204011

NO.	TANGGAL	JUDUL SEMINAR	PARAF NOTULEN
1	8/11/23	EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI DARI EKSTRAK ETANOL 70% DARI KEMBARA BULAN (Tithonia diversifolia) ASAL KOTA MAKASSAR TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus.	
2	8/11/23	PEMETAAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DARI KEMBARA BULAN (Tithonia diversifolia) DARI KOTA MAKASSAR DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS	
3	8/11/23	UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK Biji KAKAO (Theobroma cacao L.) TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus	
4	8/11/23	UJI SINERGI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL Biji KAKAO (Theobroma cacao L.) DENGAN AMOXICILIN TERHADAP KULTUR BAKTERI Staphylococcus aureus	
5	8/11/23	UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI EKSTRAK ETANOL 90% DARI CUBUH (Antocarpus albus) TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus.	
6	10/11/23	UJI ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT BUAH COKLAT TRINITARIO (Theobroma cacao) ASAL DESA MASARADA KABUPATEN ANRIANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH	
7	10/11/23	UJI AKTIVITAS ANTI LUKA BAKAR LIPOM KAKAO EKSTRAK DARI UJI JALAK URETI (Ipomoea batatas L.) TERHADAP KULIT BELINCA (Oryctolagus cuniculus)	
8	10/11/23	FORMULASI DAN EFEKTIVITAS ANTIINFLAMASI SEDIANAN EMULSI MINYAK KUDA (Equis calanbur) TERHADAP LUKA BAKAR MEKITA (Mus musculus).	
9	11/11/23	ANALISIS KADAR MEGKURI PADA KULIT PEMUTIH WAJAH YANG DIGUJI DISHOPES DENGAN MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI TERAPAN ATOM	
10	11/11/23	EVALUASI PERKA DAN UJI CEMAKAN LOGAM Pb EKSTRAK CARKI KAYOKON (Chenopodium capsicum Juss)	

Catatan :

- Kartu kontrol ini diperuntukan bagi mahasiswa Prodi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia untuk mengikuti seminar proposal minimal 8 (delapan) judul penelitian KTI.
- Kartu kontrol ini sebagai syarat untuk mengajukan seminar proposal (KTI).

Makassar, 20...

Mengetahui, Kaprodi D III Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia


Apt. Desi Resti Fajar, S.Farm., M.Farm.
 NIDN 0025119102

Lampiran 5. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing I



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : Aulia Hendiyanti Bahar
 NIM : 202204011
 Judul LTA : Pola persebaran obat penderita HIV/AIDS Di Puskesmas Jengaya Kota Makassar.

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	11/10/2024	Pengajuan judul	Studi Literatur	Dj
2	14/10/2024	ACC Judul		Dj
3	12/10/2024	BAB I	Latar Belakang Rumusan masalah	Dj
4	23/10/2024	BAB I BAB II	Latar Belakang kerangka konsep kerangka teori	Dj
5	22/11/2024	BAB III	Populasi dan sampel	Dj
6	01/12/2024	BAB III	Perhitungan Lampiran	Dj
7	09/12/2024			Dj

1	2	3	4	5
8	20/6/25	BAB IV	Haris	DA
9	21/6/25	BAB IV	Pembuatan	DA
10	22/6/25	Lampiran	Lampiran	DA
11	22/6/25	bcc		DA
12			Ar	DA
13				
14				

Makassar, 28 Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Program studi

Dr. Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NIDN. 0925119102

Pembimbing I

Dr. Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NIDN. 0925119102

Lampiran 6. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah Pembimbing II



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

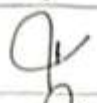
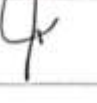
KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : Aulia Hendiyanti Bahar
 NIM : 202204011
 Judul LTA : Pola persebaran obat penderita HIV/AIDS di
 Puskesmas Jangaya Kota Makassar.

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	05/12/24	Proposal Bab 1-3	- Kata pengantar - uraian obat	
2	06/12/24	Kata pengantar uraian obat	Isi uraian obat 10. operasional	
3	06/12/24	uraian obat kerangka konsep	kerangka konsep	
4	06/12/24	kerangka teori	kerangka teori	
5	07/12/24	form pengambilan data	form pengambilan data	
6	07/12/24	format	Format	
7	07/12/24			

1	2	3	4	5
8	23/6/25	- kata pengantar - BAB IV - BAB IV	- hasil penelitian	
9	25/6/25	- kata pengantar	-	
10	26/6/25	BAB IV	Hasil penelitian	
11				
12				
13				
14				

Makassar, 28 Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Program studi



Dr. Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NIDN. 0925119102

Pembimbing II



Apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si
NIDN. 0903059203

Lampiran 7. Dokumentasi



Melihat rekam medik pasien HIV/AIDS

Lampiran 8. Lembar Persyaratan Ujian KTI



LEMBAR PERSYARATAN UJIAN AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

NAMA : AULIA HERDNYANTI GAHAR
NIM : 203204011
KELAS : A33
PRODI : FARMASI

1. NILAI SEMESTER I-AKHIR
(Biro Akademik)
2. BEBAS PEMBAYARAN
(Bag. Keuangan)
3. BEBAS PERPUSTAKAAN
(Ka. Perpustakaan)
4. BEBAS LABORATORIUM
(Ka. Lab Prodi)
5. BEBAS TURNITIN
(LPPM)
6. OSCE/UTAP
(khusus Prodi DIII Keperawatan, DIII Kebidanan & DIII Farmasi)



Makassar, 2 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK : 6457769670230293

Lampiran 9. Lembar Persetujuan Ujian KTI



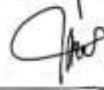
LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR HASIL KARYA TULIS ILMIAH

NAMA MAHASISWA/ : AULIA HELDIYANTI BAHAR
 NIM : 20204011
 PROGRAM STUDI : DIII Farmasi
 JUDUL KTI : Pola persebaran obat penderita HIV/AIDS di Puskesmas Jenebera Kota Makassar

Karya Tulis Ilmiah ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
 Ahli Madya Program Studi D III Farmasi

Menyetujui untuk diajukan pada ujian hasil karya tulis ilmiah

TIM PEMBIMBING

Nama Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
(Dr. Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm) Pembimbing I		Jumat 4 Juli 2018
(Apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Farm) Pembimbing II		Jumat 4 Juli 2018

Makassar, 7 Juli 2018

Mengetahui,
 Ketua Program Studi


 Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
 NUPTK : 6457769670230293

Lampiran 10 Lembar Uji Turnitin



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR UJI TURNITIN

NAMA : AULIA HOFDIYANTI BAHAR
 NIM : 101204011
 PRODI : FARMASI

NO	TANGGAL PENGAJUAN	HASIL UJI (%)	PARAF LPPM
1	29 Juni 2015	43 %	
2	30 Juni 2015	39 %	
3	5 September 2015	20 %	
4			
5			

Lampiran 11 Hasil Uji Turnitin

Samsir Batch 5

Aulia Herdiyanti Bahar

 KTU NEXT

 D3 FARMASI

 LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V

Document Details

Submission ID

tmoldm1:3296725622

Submission Date

Jul 16, 2025, 2:44 PM GMT+8

Download Date

Jul 16, 2025, 2:50 PM GMT+8

File Name

KTU AULIA HERDIYANTI BAHAR BARUU3_1.docx

File Size

3.3 MB

73 Pages

9,795 Words

61,067 Characters



Page 1 of 78 - Cover Page

Submission ID tmoldm1:3296725622



Page 2 of 78 - Integrity Overview

Submission ID tmoldm1:3296725622

20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Exclusions

- 3 Excluded Sources

Top Sources

- 26%  Internet sources
- 12%  Publications
- 15%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.