

## **GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIRETROVIRAL PADA PASIEN HIV/AIDS DI POLIKLINIK EDELWEISS RSUD CIAWI KABUPATEN BOGOR**

**Binar Nursanti<sup>1\*</sup>, Listianawati<sup>1</sup>, Tri Desminingrum<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Diploma 3 (D3) Farmasi Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi, Bogor

<sup>2</sup>RS Umum Daerah Ciawi Kab. Bogor

Korespondensi: binar09@yahoo.co.id

### **ABSTRAK**

HIV yaitu virus yang menyerang sel darah putih yang mengakibatkan turunnya sistem imun tubuh manusia, AIDS kumpulan tanda gejala yang muncul karena rusaknya system kekebalan tubuh akibat virus HIV. Pengobatan ARV bertujuan mengurangi laju penularan, menurunkan angka kesakitan dan kematian, memperbaiki kualitas hidup ODHIV. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dilakukan secara prospektif menggunakan data dari rekam medis pasien. Hasil penelitian ini Pasien HIV/AIDS terbanyak kelompok usia dewasa awal (26-35) (40,3%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak (71,4%), berlatar belakang pendidikan SMA (68,8%), pada umumnya bekerja sebagai karyawan swasta (63,3%), dan berstatus belum menikah (55,8%), sumber penularannya melalui hubungan seksual dan pasangan seksual dominasi yaitu homoseksual (LSL) sebanyak (43,5%), rata-rata pasien tidak memiliki infeksi oportunistik atau penyakit penyerta sebanyak (55,8%), serta pasien berada pada tahap stadium klinis III (58,4%) Pasien HIV/AIDS yang mendapat terapi ARV di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi terbagi menjadi 6. Regimen yang paling banyak digunakan yaitu kombinasi FDC (*Fixed Dose Combination*) TDF+3TC+DTG (42,9%), kombinasi FDC TDF+3TC+EFV (41,6%), kombinasi AZT+3TC+NVP sebanyak (6,5%), kombinasi ABC+3TC+DTG (3,9%), pada kombinasi TDF+3TC+NVP dan kombinasi TDF+3TC+ALL (lini 2) dengan hasil masing-masing sebanyak (2,6%).

Kata kunci: Regimen , Antiretroviral , HIV, ARV

### **ABSTRACT**

HIV is a virus that attacks white blood cells which causes a decrease in the human immune system, AIDS is a collection of signs and symptoms that appear due to damage to the immune system due to the HIV virus. ARV treatment aims to reduce the rate of transmission, reduce morbidity and mortality, improve the quality of life for PLHIV. This research is a descriptive study carried out prospectively using data from patient medical records. The results of this study showed that most HIV/AIDS patients were in the early adult age group (26-35) (40.3%), male (71.4%), high school education background (68.8%), generally work as private employees (63.3%), and are not married (55.8%), the source of transmission is through sexual intercourse and predominant sexual partners, namely homosexuals (MSM) as much (43.5%), the average patient does not have opportunistic infections or co-morbidities (55.8%), and patients at clinical stage III (58.4%) HIV/AIDS patients receiving ARV therapy at the Edelweiss Polyclinic RSUD Ciawi are divided into 6. The regimen that is most used is combination of FDC (fixed dose combination) TDF+3TC+DTG (42.9%), combination of FDC TDF+3TC+EFV (41.6%), combination of AZT+3TC+NVP as much as (6.5%), combination of ABC+ 3TC+DTG (3.9%), in the combination of TDF+3TC+NVP and the combination of TDF+3TC+ALL (line 2) with each result of (2.6%).

Keywords: Regimen , Antiretroviral , HIV, ARV

## PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan virus yang menyerang sel darah putih di dalam tubuh (limfosit) yang mengakibatkan turunnya sistem imun tubuh manusia dan membuatnya lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sulit sembuh dari berbagai penyakit oportunistik dan bisa menyebabkan kematian, sedangkan *Acquired Immunodeficiency Syndrom* (AIDS) adalah kumpulan tanda gejala yang muncul karena rusaknya system kekebalan yang bersifat progresif pada tubuh manusia akibat vitus HIV (Liana, 2019)

Epidemi HIV/AIDS juga menjadi masalah di Indonesia yang merupakan negara urutan ke-5 paling berisiko HIV/AIDS di Asia. Laporan kasus baru HIV meningkat setiap tahunnya sejak pertama kali di laporkan pada tahun 1987. Lonjakan peningkatan paling banyak adalah pada tahun 2006 yaitu sebesar 10.312 kasus (Pusdatin Kememkes RI, 2017 ).

Jumlah kasus baru HIV positif di Indonesia yang dilaporkan dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan dan pada tahun 2017 dilaporkan sebanyak 48.300 kasus, jumlah kasus AIDS terlihat adanya peningkatan penemuan kasus baru sampai tahun 2013 yang kemudian cenderung menurun pada tahun-tahun berikutnya, pada tahun 2017 kasus AIDS yang dilaporkan menurun dibandingkan tahun 2016 yaitu sebanyak 9.280 kasus, secara kumulatif kasus AIDS sampai dengan tahun 2017 sebesar 102.667 kasus (Kemkes RI 2018).

RSUD Ciawi merupakan salah satu dari 5 rumah sakit yang menjadi layanan PDP (Pendampingan dan Pengobatan) di Kabupaten Bogor, RSUD Ciawi menjadi layanan PDP sejak tahun 2012, kasus HIV/AIDS di RSUD Ciawi setiap tahunnya meningkat dari jumlah kasus yang ditemukan pada tahun 2012 sebanyak 29 kasus hingga sekarang jumlah kumulatif mencapai 1005 kasus. Peningkatan yang paling banyak pada tahun 2018 yaitu sebanyak 126 kasus, dari 1005 kasus yang di nyatakan positif HIV/AIDS hanya 33,5% yang menjalani terapi ARV.

Tingginya kasus dan kematian akibat HIV/AIDS memberikan gambaran betapa penyakit tersebut menjadi ancaman yang serius.

Hal penting yang perlu dilakukan oleh pasien adalah melakukan perawatan kesehatan dengan baik agar kualitas hidupnya tetap optimal dan meningkatkan umur harapan hidup. Permasalahan yang perlu diantisipasi pasien agar kualitas hidupnya tetap optimal tidak hanya penanganan masalah penurunan fisik namun juga antisipasi dan manajemen masalah psikososial dan spiritual. Pasien perlu melakukan manajemen masalah psikososial dan spiritual dengan adekuat agar kualitas hidupnya tetap optimal.

Penggunaan obat Antiretroviral (ARV) akan meningkatkan dampak positif pada tingkat kesehatan individu maupun di tingkat masyarakat yaitu meningkatnya kualitas hidup ODHIV (Orang dengan HIV/AIDS) dan terjadinya penurunan penularan HIV di masyarakat (Kemenkes RI, 2013). Pengidap HIV memerlukan pengobatan dengan ARV untuk menurunkan jumlah virus HIV di dalam tubuh agar tidak masuk ke dalam stadium AIDS, sedangkan pengidap AIDS memerlukan pengobatan ARV untuk mencegah terjadinya infeksi oportunistik dengan berbagai komplikasinya (Kemenkes RI, 2014).

Pengobatan ARV harus dilaksanakan sesuai dengan pedoman nasional dan standar yang berlaku berdasarkan efek samping, efektivitas, toksisitas, kepatuhan, interaksi obat, dan harga obat agar keberhasilan terapi secara optimal dapat dicapai (Permenkes, 2014). Kegiatan monitoring dan evaluasi pengobatan ARV sama halnya dengan obat lain yang dilaksanakan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk menjamin pemilihan obat yang tepat, efektif dan aman.. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti gambaran penggunaan regimen antiretroviral pada pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.

## METODE PENELITIAN

### Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan studi deskriptif untuk mengetahui gambaran penggunaan regimen antiretroviral pada pasien HIV/AIDS. Penelitian ini dilakukan secara prospektif dengan menggunakan data yang bersumber dari rekam medis pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.

### Prosedur pengumpulan data

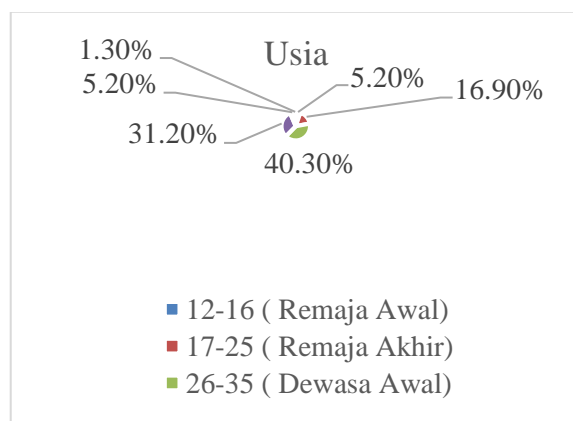
Pengumpulan data dilakukan dengan cara : Menentukan populasi penelitian, yaitu dengan mengumpulkan data rekam medik pasien Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi Kabupaten Bogor yang HIV positif dan mendapatkan antiretroviral. Menentukan jenis data, yaitu dengan mengambil data yang sesuai kriteria inklusi yang telah ditetapkan meliputi jenis kelamin, usia, status pernikahan, pendidikan, pekerjaan, infeksi oportunistik, stadium HIV/AIDS, regimen obat yang digunakan dan faktor resiko penularan. Pengambilan data, yaitu dengan mencatat data yang telah dikumpulkan dalam lembar pengumpulan data.

### Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dengan uji distribusi frekuensi. Hasil disajikan dalam bentuk grafik dan tabel distribusi, meliputi gambaran data sosiodemografi, gambaran penggunaan antiretroviral pada pasien HIV/AIDS, dan gambaran faktor resiko penularan HIV/AIDS

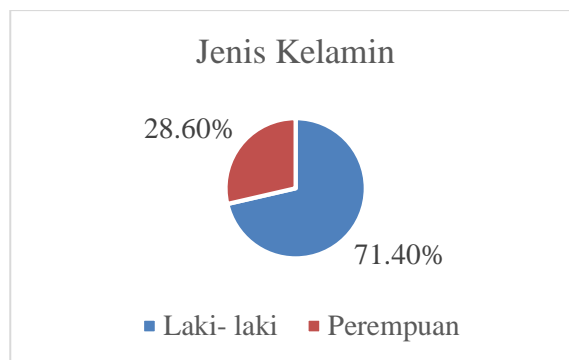
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi Kabupaten Bogor terhadap gambaran penggunaan antiretroviral pada orang dengan HIV/AIDS bulan Januari 2023 dengan populasi sebanyak 335 pasien dan pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* dengan menggunakan rumus *slovin* sehingga diperoleh sampel sebanyak 77 pasien.



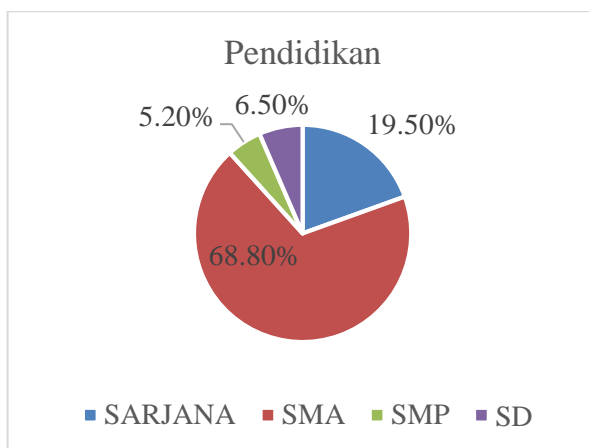
Gambar 1. Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Usia

Hasil dari penelitian berdasarkan usia pada gambar 2 menunjukkan bahwa pasien yang terinfeksi HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi adalah mulai dari kategori usia remaja awal (12-16 tahun) sampai dengan usia lansia akhir (56-65 tahun), dan urutan tertinggi yaitu pada kategori usia dewasa awal (26-35 tahun) sebanyak 31 pasien (40.3%) urutan ke dua yaitu kategori dewasa akhir (36-45 tahun) sebanyak 24 pasien (28%), urutan selanjutnya pada kategori remaja akhir (17-25 tahun) sebanyak 13 pasien (16,9%) pada kategori remaja awal (12-16 tahun) dan lansia awal (46-55) mendapat hasil yang sama yaitu sebanyak 4 pasien (5,2%), urutan terakhir pada kategori lansia akhir (56-65 tahun). Hasil ini menunjukkan bahwa pasien yang terinfeksi HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi adalah pada usia produktif yaitu 26-45 tahun, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafirah *et al* (2017) sebanyak 73,2%.



Gambar 2. Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan jenis kelamin

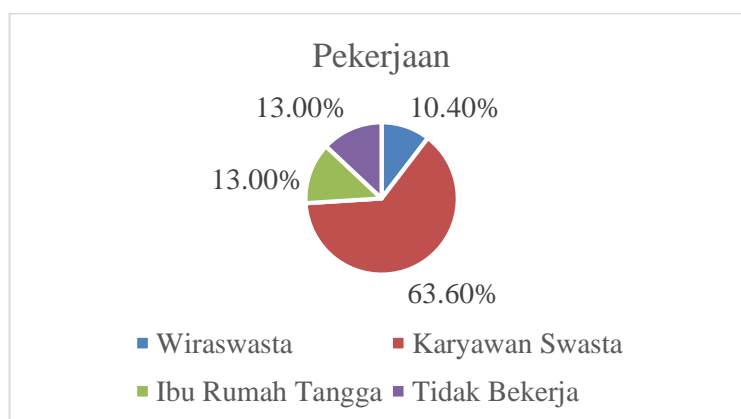
Hasil yang didapat dari penelitian berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada gambar 2 bahwa pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi terbanyak adalah laki-laki 55 pasien (71,4%) dan pasien perempuan sebanyak 22 pasien (28,6%) hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prawira *et al* (2019) bahwa pasien berjenis kelamin laki-laki (62,07%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Tingginya angka kejadian pada laki-laki disebabkan oleh perilaku seksual yang menyimpang dan penggunaan narkoba, sedangkan pada perempuan mendapatkan infeksi HIV/AIDS dari pasangannya (17).



Gambar 3 . Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Pendidikan

Hasil penelitian berdasarkan pendidikan pada gambar 3 menunjukajn bahwa pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi mayoritas pendidikan terakhirnya SMA 53 pasien (68,8%) di urutan ke dua yaitu pendidikan Sarjana sebanyak 15 pasien (19,5%) yang ketiga pendidikan SD sebanyak 5 pasien

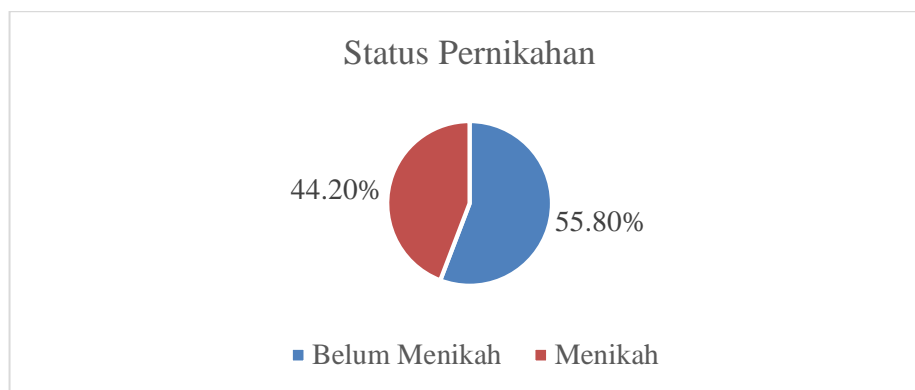
(6,5%) dan diurutan terakhir dengan pendidikan SMP sebanyak 4 pasien (5,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juhaefah *et al* (2020) bahwa mayoritas pasien HIV/AIDS memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 52,3%.



Gambar 4. Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian berdasarkan pekerjaan ditunjukan pada gambar 4 bahwa pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi mayoritas memiliki status pekerjaan sebagai karyawan swasta yaitu sebanyak 46 pasien (63,6%), diikuti dengan ibu rumah tangga dan

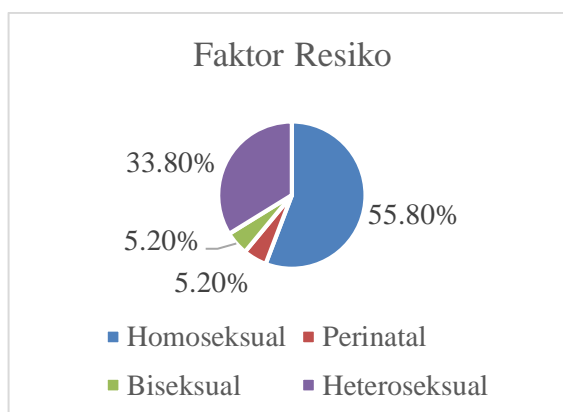
pasien yang tidak memiliki pekerjaan yaitu masing-masing sebanyak 10 pasien (13%), dan yang diurutan terakhir pasien yang memiliki status pekerjaan wiraswasta sebanyak 8 pasien (10,4%), penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (16).



Gambar 5. Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Status pernikahan

Hasil penelitian berdasarkan status pernikahan ditunjukkan pada gambar 5 bahwa pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi lebih banyak pasien yang berstatus belum menikah dibandingkan dengan yang sudah menikah, untuk persentase pasien yang belum menikah yaitu sebanyak 43 pasien (55,8%) dan yang sudah menikah sebanyak 34 pasien (44,2%), hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafirah *et al*

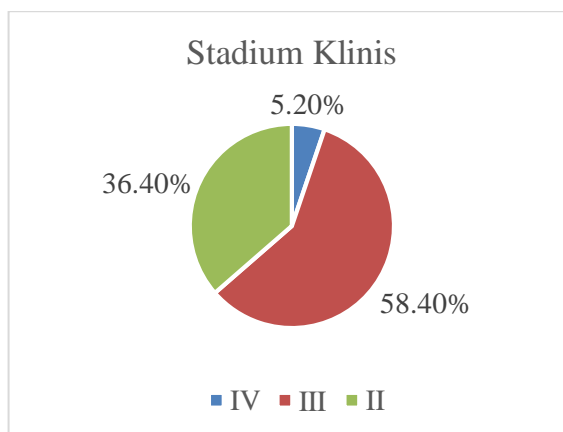
2020 yang mendapatkan persentase belum menikah sebanyak 57,7% dan menikah 32,9% hal ini berkaitan dengan faktor resiko penularan pada pasien HIV/AIDS yang menunjukkan bahwa penularan HIV/AIDS melalui hubungan sesama jenis atau homoseksual yang mereka tidak tertarik kepada lawan jenis (23), hal ini sejalan dengan faktor resiko terbanyak di RSUD Ciawi



Gambar 6. Grafik Persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Faktor resiko

Hasil penelitian berdasarkan faktor resiko penularan HIV/AIDS ditunjukkan oleh gambar 7 bahwa pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi memiliki sumber penularan pasangan yang paling banyak yaitu homoseksual atau LSL sebanyak 43 pasien (55,8%), diurutkan ke dua yaitu heteroseksual sebanyak 26 pasien (33,8%), dan selanjutnya sebagai sumber penularan memiliki persentase

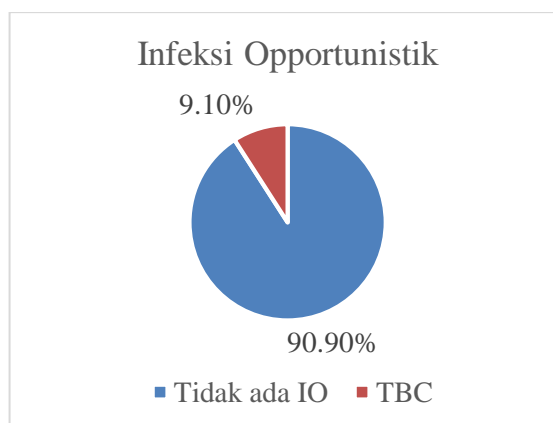
yang sama untuk sumber penularan biseksual dan perinatal yaitu masing-masing 4 pasien (5,2 %) hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafirah (23) yang mendapatkan hasil sebanyak 61,9%, di banyak bagian wilayah di dunia, HIV pada kelompok LSL muncul dengan penularan HIV yang sangat cepat. .



Gambar 7. Grafik Persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan Stadium Klinis

Hasil penelitian berdasarkan stadium klinis pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi ditunjukkan oleh gambar 8, bahwa pasien yang mendapatkan terapi ARV yang paling banyak memiliki stadium klinis tiga (III) yang termasuk stadium lanjut dengan hasil 45 pasien (58,4%), selanjutnya dengan stadium klinis dua (II) sebanyak 28 (36,4%) dan stadium

klinis empat (IV) sebanyak 4 pasien (5,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang diperoleh Ramadhanti 2020 dengan hasil 108 pasien (39,7%) yang terdiagnosa HIV/AIDS pada stadium tiga (III) dan pada stadium dua (II) 82 pasien (30,1%), hal tersebut dikarenakan mayoritas pasien datang ketika sudah muncul infeksi oportunistik.

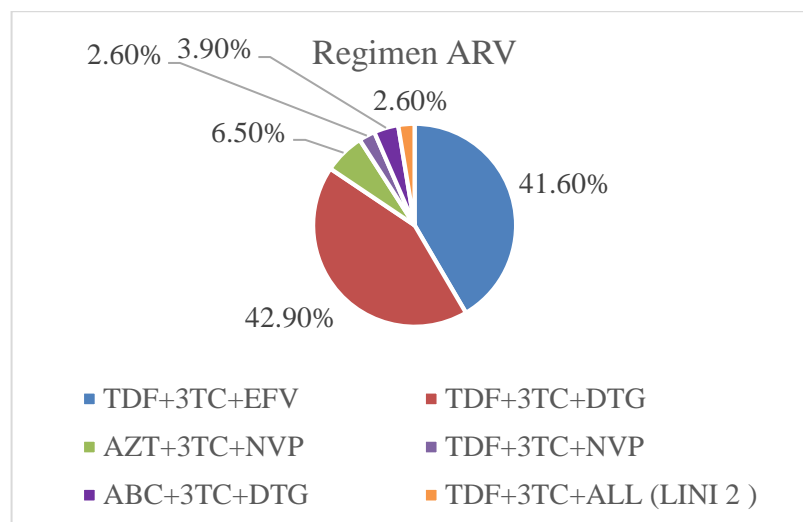


Gambar 8. Grafik persentase berdasarkan Infeksi oportunistik

Hasil penelitian berdasarkan infeksi oportunistik pada pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi ditunjukkan oleh gambar 8, bahwa pasien HIV/AIDS yang mendapat terapi ARV lebih banyak yang tidak mempunyai infeksi oportunistik sebanyak 70 pasien (90,9%) sedangkan yang terkena infeksi oportunistik TBC sebanyak 7 pasien (9,1%) ,

hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil yang di peroleh dari penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Syafirah (2020) pasien yang memiliki infeksi oportunistik TBC sebanyak 20,6%.

Hasil yang di peroleh dari penelitian ini menandakan bahwa pasien HIV/AIDS yang sedang menjalani terapi ARV di RSUD Ciawi dalam kondisi stabil.



Gambar 9. Grafik persentase pasien HIV/AIDS berdasarkan regimen obat

Hasil penelitian pada pasien HIV/AIDS di Poliklinik Edelweiss RSUD Ciawi berdasarkan regimen antiretroviral ditunjukkan pada gambar 10, pasien yang mendapat terapi ARV kombinasi paling banyak yaitu Tenofovir+Lamivudin+Dolutegravir sebanyak 33 pasien (42,9 %), diurutkan kedua yaitu ARV kombinasi Tenofovir+Lamivudin+Efavirenz sebanyak 32 pasien (41, 6%), selanjutnya kombinasi Zidovudin+Lamivudin+Nevirapin sebanyak 5 pasien ( 6,5 %), kombinasi Abacavir+Lamivudin+Dolutegravir sebanyak 3 pasien (3,9%) dan diurutkan terakhir hasil persentase yang sama pada kombinasi Tenofovir+Lamivudin+Nevirapin dan Tenofovir+Lamivudin+Alluvia dengan masing-masing mendapatkan hasil sebanyak 2 pasien (2,6%). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafirah (2020) yang mendapat hasil pada kombinasi Tenofovir+Lamivudin+Efavirenz sebanyak 0,5% hal ini disebabkan oleh adanya regimen baru kombinasi Tenofovir+Lamivudin+Dolutegravir yang didistribusikan pemerintah yang memiliki efektivitas tinggi untuk menurunkan jumlah virus didalam tubuh dan memiliki efek samping yang sangat minimal.

### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RSUD Ciawi pasien yang mendapat terapi ARV yang paling banyak menggunakan regimen Tenofovir + Lamivudin + Dolutegravir.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adam Hilman.2021.Perilaku Wanita Pekerja Seksual terkait pencegahan Infeksi Menular Seksual di Pelabuhan Kota Manado. Jurnal KESMAS,vol. 10 No. 4
- [2] Anggraeni RF, Riono P, Farid MN.2018. Pengaruh tahu status hiv terhadap penggunaan kondom konsisten pada lelaki yang seks dengan lelaki di Yogyakarta dan Makassar (analisis data surveilans terpadu biologi dan perilaku tahun <http://jurnal.fk.unand.ac.id> 448 Jurnal Kesehatan Andalas. 2020; 9(4) 2013).
- [3] Midwifery J Kebidanan UM Mataram. 2018;3:7.
- [4] Ardhiyanti Yulrina, Lusiana Novita, Megasari Kiki.2015. Bahan Ajar AIDS pada Asuhan Kebidanan. Deepublish.
- [5] Armiyati yuni, Ariana Desy, Aisah Siti.2015 Manajemen Masalah Psikososiospiritual pasien HIV/AIDS di Kota Semarang. The 2nd University Research Coloquium 2015 ISSN 2407-9189.
- [6] Desliana Della, Purbaningsih Wida, Islami Umar,.2022. *Cluster Of Differentiation*

- 4 (CD4) dapat Mencegah Peningkatan Stadium Klinis Pasien HIV/AIDS : Kajian Pustaka. Medical Science Volume 2, No.1, Tahun 2022, Hal: 487-494 ISSN: 2828-2205.
- [7] Framasari Atika Dion, Flora rostika, Siturus Januar Rico. 2020. Infeksi Oportunistik pada ODHA Terhadap Kepatuhan minum ARV di Kota Palembang. JMJ, Volume 8, Nomor 1, Mei 2020, Hal: 67-74.
- [8] Gozan M. (2016). Perilaku Homoseksual: Mencari Akar Pada Faktor Genetik. Publication, 05(01), 1–37.
- [9] Ihsan Azalia Alheysha, Eva Meizara Puspita, Faradillah. 2022. Fenomena Komorfitas Kelompok Biseksual pada Mahasiswa. Cognicia p-ISSN 2746 - 8976; e-ISSN 2685-8428 [ejournal.umm.ac.id / index.php / cognicia](http://ejournal.umm.ac.id/index.php/cognicia) 2022, Vol 10 (1):7–12 DOI:10.22219/cognicia.v10i1.1830 8©The Author(s) 2022 cbn 4.0
- [10] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021 Laporan kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tahun 2020. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- [12] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022 Penanggulangan HIV/AIDS dan IMS Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- [13] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 87 Tahun 2014. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI : 2015.
- [14] Kusumawardani ,Siska.Erwati.Anggraeni, Leni. 2023. Prevalensi Kejadian Infeksi HIV Sebagai Screening Test Deteksi AIDS Dengan Metode Imunokromatografi Pada Komunitas Homoseksua Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR) Volume 5 Nomor 1.
- [15] Liana Tri Wahyu Lela. 2019. Pengaruh Seks Bebas Pada Remaja Terhadap Meningkatnya Resiko Terjadinya HIV / AIDS. Attribution 4.0 International Public License
- [16] Nyoko, Octavianus Y, Hara MK, Abselian UP. Karakteristik Penderita HIV/AIDS Di Sumba Timur Tahun 2010-2016. Jurnal Kesehatan Primer. 2016; 1(1) : 4–15.
- [17] Permatasari Jelly, Budi Muhammad, Meirista Indri. 2020. Profil Sosiodemografi dan Terafi Antiretroviral pada Pasien HIV/ AIDS Rawat Jalan RSUD Raden Mattaher Jambi Periode Tahun 2017-2018. As-syifa Jurnal Farmasi Desember 2020; 12(2):84-90.
- [18] Prawira Yuda, Uwan Brodus Willy, Ilmiawan In'am M. 2019. Karakteristik Penderita Infeksi HIV/AIDS di Klinik Voluntary Counseling and Testing Lazarus RS St. Antonius Pontianak Tahun 2017. Jurnal Cerebellum. Volume 5. Nomor 4A. November 2019.
- [19] Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta., 2017.
- [20] Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Situasi Umum HIV/AIDS dan Tes HIV. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI.
- [21] Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017.



- Situasi Umum HIV/ AIDS dan Tes HIV. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI.
- [22] Putrinda Oktavilia Intan, Purwandi Yedy, Nurviana Vera.2022. Evaluasi Penggunaan Obat dan Efek Sampingnya pada Penderita HIV/AIDS di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Tasikmalaya Nurviana Program Studi Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Indonesia Volume 2, Tahun 2022 p-ISSN : 2964-6154.
- [23] Suhaemi Donel.2019. Pencegahan dan Penatalaksanaan Infeksi HIV/AIDS pada kehamilan.
- [24] Syafirah Yuli, Rahmatini, Bahar Elizabeth. 2020. Gambaran Pemberian Regimen Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017. Jurnal Kesehatan Andalas.2020;9 hal 147-155.
- [25] Sistiarani C, Hariyadi B, Munasib M, Sari SM. Peran keluarga dalam pencegahan HIV / AIDS dikecamatan Purwokerto Selatan. Jurnal Ilmu Keluarga & Konsumen. 2018;11(2):96-107.
- [26] Wahyuni Romi, Susanti dewi.2019. Gambaran Pengetahuan Mahasiswa Tentang HIV / AIDS Di Universitas Pasir Pengaraian Kabupaten Rokan Hulu. Jurnal maternal dan Neonatal vol 2 no 6.
- [27] Widiyanti Mirna, Sandy Samuel, Fitriana Eva.2015. Dampak Perpaduan Obat ARV pada Pasien HIV/AIDS ditinjau dari Kenaikan Jumlah Limfosit CD4 di RSUD Dok II Kota Jayapura.PLASMA, Vol.1,2015: 53-58.
- [28] Yunita Vila Nivea, Suranata Kadek, Suarni Ketut Ni.2019. Model Konseling Psikoanalisa dengan Teknik Asosiasi Bebas untuk Meminimalisir Self Heteroseksual. JIBK UNDIKSHA. 2019. Volume 10 Number 1, 2019, pp 09-15 ISSN: Print 2598-3199 – Online 2598-3210 Undiksha.
- [29] Zainuri M. Irham. (2017). Analisis Perilaku Homoseksual Pada Mahasiswa STKIP Kota Bima.