



EVALUASI EFEK SAMPING OBAT *ANTIRETROVIRAL* (ARV) PADA PASIEN HIV DI
PUSKESMAS KOWEL KABUPATEN PAMEKASAN

*Evaluation of Antiretroviral Therapy–Related Adverse Effects Among People Living with HIV at Kowel Primary
Healthcare Center, Pamekasan Regency*

Maulidatur Rohmah^{1*}, Naili Uswatun Hasanah², Akhmad Fathir³

¹Program Studi S1 Farmasi, Universitas Islam Madura

²Program Studi S1 Farmasi, Universitas Islam Madura

³Program Studi S1 Farmasi, Universitas Islam Madura

*E-mail: maulidaturrohmah100@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The side effects of antiretroviral (ARV) drugs are an important aspect of HIV therapy, as they may influence treatment success and patients' quality of life. **Objective:** This study aimed to identify the types and incidence of side effects of ARV therapy among HIV patients at Kowel Public Health Center, Pamekasan Regency. **Method:** This study used a descriptive quantitative method with a cross-sectional approach. Data were collected using the PRO-CTCAE questionnaire and interviews. The sampling technique was total sampling, involving 19 patients undergoing ARV therapy. **Result:** The results showed that 5 patients experienced side effects, while 14 patients did not, with a total of 12 side effect events recorded. The most common side effects were sexual dysfunction and dizziness, followed by diarrhea, anxiety, insomnia, fever or chills, skin disorders, hair loss, and weight gain. **Conclusion:** The side effects of antiretroviral (ARV) therapy in HIV patients demonstrate variability in both type and frequency, with some patients experiencing multiple side effects; therefore, continuous monitoring is essential to ensure treatment safety and improve patients' quality of life.

Keywords: ARV, Side Effects, HIV

ABSTRAK

Pendahuluan: Efek samping obat *antiretroviral* (ARV) merupakan aspek penting dalam terapi pasien HIV karena dapat memengaruhi keberhasilan pengobatan dan kualitas hidup. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan kejadian efek samping terapi ARV pada pasien HIV di Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner PRO-CTCAE dan wawancara. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 19 pasien yang menjalani terapi ARV. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kejadian efek samping. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 5 pasien mengalami efek samping, sedangkan 14 pasien tidak mengalami efek samping, dengan total 12 kejadian efek samping. Efek samping yang paling sering terjadi adalah gangguan fungsi seksual dan pusing, diikuti oleh diare, kecemasan, insomnia, demam atau menggigil, gangguan kulit, rambut rontok, dan peningkatan berat badan. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak semua pasien mengalami efek samping, namun beberapa pasien dapat mengalami lebih dari satu jenis efek samping. **Kesimpulan:** efek samping terapi ARV pada pasien HIV menunjukkan variasi dalam jenis dan frekuensi kejadian, di mana sebagian pasien mengalami lebih dari satu efek samping, sehingga diperlukan pemantauan berkelanjutan untuk menjamin keamanan terapi serta meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci : ARV, Efek Samping, HIV



PENDAHULUAN

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) masih menjadi salah satu masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara berkembang. Infeksi ini menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel CD4, sehingga menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan meningkatkan risiko infeksi oportunistik. Jika tidak ditangani dengan baik, HIV dapat berkembang menjadi *Acquired-Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) yang berpotensi menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2022). Penularan HIV umumnya terjadi melalui hubungan seksual tanpa pelindung, penggunaan jarum suntik secara bergantian, HIV juga dapat menular melalui transfusi darah yang terkontaminasi, yaitu penggunaan darah donor yang mengandung virus akibat skrining yang tidak memadai. Selain itu, penularan juga dapat terjadi dari ibu ke anak (*mother-to-child transmission*, MTCT) yang berlangsung selama kehamilan melalui plasenta, saat persalinan akibat paparan darah dan cairan tubuh ibu, serta setelah kelahiran melalui pemberian ASI. (Rohmatullailah & Fikriyah, 2021).

Secara global, jumlah orang yang terinfeksi HIV masih tinggi. Berdasarkan laporan UNAIDS (2025), sekitar 40,8 juta orang terinfeksi HIV pada tahun 2024, dengan angka kematian akibat AIDS mencapai 630.000 jiwa. Di Indonesia, jumlah orang terinfeksi HIV diperkirakan mencapai lebih dari 500 ribu kasus, dengan distribusi kasus tertinggi berada di provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Jawa Barat (WHO, 2024). Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa HIV masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan perhatian serius baik di tingkat global maupun nasional.

Terapi antiretroviral (ARV) merupakan pengobatan utama bagi pasien HIV yang berfungsi menekan replikasi virus, meningkatkan kualitas hidup, serta menurunkan angka kematian. Namun, penggunaan ARV dalam jangka panjang sering kali menimbulkan efek samping seperti mual, pusing, gangguan tidur, ruam kulit, dan anemia (Fitriyani, 2024). Efek samping tersebut dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis pasien, serta menurunkan kepatuhan dalam menjalani terapi. Penurunan kepatuhan ini berisiko menyebabkan kegagalan terapi dan resistensi obat.

Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang memberikan layanan terapi ARV dengan jumlah pasien aktif sebanyak 19 orang. Namun, data terkait efek samping ARV yang terjadi pada pasien selama ini belum dianalisis secara sistematis, sehingga belum memberikan gambaran yang jelas mengenai pola efek samping yang dialami pasien. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada efektivitas terapi dan kepatuhan pasien, sementara penelitian yang secara khusus mengevaluasi efek samping ARV di tingkat pelayanan kesehatan primer masih terbatas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan data di lapangan dengan pemanfaatannya sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pelayanan kesehatan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada evaluasi efek samping yang terkait dengan terapi antiretroviral (ARV) pada pasien HIV yang menjalani pengobatan di Puskesmas Kowel, Kabupaten Pamekasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi karakteristik efek samping yang terjadi selama terapi antiretroviral (ARV) sebagai dasar untuk mendukung optimalisasi keamanan dan keberhasilan pengobatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengumpulan data yang dilakukan pada satu waktu untuk mengetahui efek samping penggunaan obat antiretroviral (ARV) pada pasien HIV. Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan yang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyediakan layanan terapi ARV. Pengambilan data dilakukan pada bulan April-Mei 2026, sedangkan keseluruhan rangkaian penelitian, mulai dari tahap persiapan hingga penyusunan laporan, dilaksanakan pada periode Oktober 2025-Juni 2026.

Jumlah Subjek dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien HIV yang menjalani terapi ARV di Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan yaitu sebanyak 19 pasien. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan *total sampling*, dimana seluruh pasien HIV yang menjalani terapi ARV di Puskesmas Kowel akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis regimen obat ARV, sedangkan Variabel terikat pada penelitian ini adalah Efek samping obat ARV pada pasien HIV. Teknik pengumpulan data dalam



penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner *Patient-Reported Outcomes Common Terminology Criteria for Adverse Events* (PRO-CTCAE) yang diberikan kepada pasien HIV dan dibantu oleh penanggung jawab HIV dalam proses wawancara ke pasien. Instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai efek samping yang dialami pasien selama menjalani terapi antiretroviral (ARV).

Instrumen ini telah teruji validitas dan reliabilitasnya (*Cronbach's alpha* $\geq 0,7$) serta menilai gejala yang relevan dengan terapi antiretroviral (ARV). Pada penelitian ini, setiap item dinilai menggunakan skala dikotomis, yaitu “ya” dan “tidak”, untuk menunjukkan ada atau tidaknya efek samping yang dialami pasien. Data dikumpulkan dari 19 pasien dan diperoleh 12 kejadian efek samping, di mana satu pasien dapat melaporkan lebih dari satu gejala, kemudian dianalisis secara deskriptif.

Pengolahan dan analisis data

Data yang telah terkumpul diolah melalui tahapan menghitung jumlah responden, dan mengelompokkan karakteristik responden (usia, jenis kelamin), mengidentifikasi jenis efek samping yang muncul, serta menghitung dan mempersentasekan jenis efek samping yang muncul setelah mengkonsumsi obat ARV.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui distribusi karakteristik responden, serta jenis efek samping yang muncul setelah mengonsumsi obat ARV yang terdiri dari persentase dan distribusi frekuensi untuk menggambarkan variabel penelitian, seperti jenis kelamin, usia responden, dan jenis keluhan setelah penggunaan ARV.

Etik Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh izin dari pihak Badan Kesatuan Bangsa dan Politik serta etik dari Komite Etik Kesehatan RSUD Mohammad Noer (Surat Rekomendasi Nomor, 400.7.28.2/3113/102.16/2026). Kesiapan responden untuk berpartisipasi dibuktikan melalui persetujuan dalam pengisian kuesioner ini. Kerahasiaan identitas dan data responden dijaga dengan baik serta hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan pada bulan April-Mei 2026. Berdasarkan hasil pengambilan data diperoleh sebanyak 19 responden yang menjalani pengobatan ARV dan memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
(n=19)

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	12	63,16%
2	Perempuan	7	36,84%

Berdasarkan Tabel 1, sebagian responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 12 orang (63,16%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (36,84%).

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Usia

No	Kelompok Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	15-25	2	11%
2	26-35	4	21%
3	36-45	12	63%
4	>45	1	5%

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa responden berada pada rentang usia 36-45 tahun yaitu sebanyak 12 orang (63%), diikuti kelompok usia 26-35 tahun sebanyak 4 orang (21%), kelompok usia 15-25 tahun sebanyak 2 orang (11%), dan kelompok usia >45 tahun sebanyak 1 orang (5%).

**Tabel 3 Ringkasan Distribusi Efek Samping**

No	Parameter	Jumlah	Persentase
1	Total pasien yang mengalami efek samping	5 pasien	26,3%
2	Total pasien yang tidak mengalami efek samping	14 pasien	73,7%
3	Total kejadian efek samping (multiple)	12 kejadian	-

Berdasarkan Tabel 3, dari total 19 responden yang diteliti, sebanyak 5 pasien (26,3%) dilaporkan mengalami efek samping, sedangkan 14 pasien (73,7%) tidak mengalami efek samping, Meskipun jumlah pasien yang mengalami efek samping relatif lebih sedikit, total kejadian efek samping yang tercatat mencapai 12 kejadian.

Tabel 4. Distribusi Jenis Efek Samping

No	Jenis Efek Samping	Frekuensi	Persentase (%)
1	Masalah seksual	3	25,0
2	Pusing	2	16,7
3	Diare	1	8,3
4	Cemas/gelisah	1	8,3
5	Insomnia	1	8,3
6	Demam/menggigil	1	8,3
7	Gatal-gatal/kemerahan	1	8,3
8	Rambut rontok	1	8,3
9	Berat badan naik	1	8,3
Total		12 kejadian	100%

Berdasarkan Tabel 4, Efek samping terbanyak adalah masalah seksual (25,0%), diikuti pusing (16,7%), yang umumnya berkaitan dengan penggunaan Dolutegravir. Efek lain seperti diare, cemas, insomnia, demam, gatal, rambut rontok, dan peningkatan berat badan dilaporkan lebih sedikit dan berhubungan dengan efek ARV serta respons tubuh terhadap pengobatan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh pasien menggunakan regimen antiretroviral kombinasi TLD (Tenofovir, Lamivudine, dan Dolutegravir), sehingga tidak disajikan tabel distribusi terapi. Keseragaman regimen ini memungkinkan analisis efek samping difokuskan pada satu jenis terapi, serta dapat menjelaskan rendahnya kejadian efek samping pada sebagian besar pasien.

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (63,16%) dibandingkan perempuan (36,84%), sejalan dengan laporan Kementerian Kesehatan RI (2022) yang menunjukkan prevalensi HIV lebih tinggi pada laki-laki. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor perilaku berisiko dan mobilitas sosial yang lebih tinggi. Namun, jenis kelamin tidak secara langsung menentukan kejadian efek samping antiretroviral (ARV), karena efek samping lebih dipengaruhi oleh faktor farmakologis dan karakteristik individu.

Berdasarkan usia, responden didominasi kelompok 36–45 tahun (63%), diikuti 26–35 tahun (21%), 15–25 tahun (11%), dan >45 tahun (5%). Temuan ini menunjukkan bahwa pasien HIV lebih banyak berada pada usia produktif, yang memiliki aktivitas sosial dan risiko paparan lebih tinggi. Data ini menggambarkan distribusi pasien HIV, bukan secara langsung menunjukkan kelompok usia yang paling banyak mengalami efek samping. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang melaporkan bahwa prevalensi HIV tertinggi terdapat pada usia produktif (20–49 tahun). Pada usia tersebut, individu memiliki aktivitas sosial dan mobilitas yang cukup tinggi, sehingga berisiko terhadap penularan HIV dan cenderung lebih aktif dalam menjalani pengobatan (Faisal *et al.*, 2021).

Sebanyak 5 pasien (26,3%) dilaporkan mengalami efek samping, sedangkan 14 pasien (73,7%) tidak mengalami efek samping. Rendahnya proporsi efek samping ini kemungkinan dipengaruhi oleh adaptasi fisiologis terhadap obat pada pasien yang telah menjalani terapi antiretroviral (ARV) jangka panjang (>1 tahun), sehingga keluhan awal cenderung berkurang. Selain itu, penggunaan regimen berbasis Dolutegravir dalam kombinasi TLD (Tenofovir, Lamivudin, Dolutegravir) diketahui memiliki profil



keamanan yang lebih baik dibandingkan regimen sebelumnya, dengan toksisitas yang lebih rendah dan tolerabilitas yang lebih tinggi. Temuan ini sejalan dengan laporan World Health Organization (2021) yang menyatakan bahwa regimen TLD direkomendasikan sebagai lini pertama karena efektivitas tinggi dan efek samping yang relatif minimal. Variasi individu seperti metabolisme obat, fungsi hati dan ginjal, serta faktor psikologis juga berkontribusi terhadap perbedaan kejadian efek samping antar pasien.

Meskipun jumlah pasien dengan efek samping relatif kecil, total kejadian yang tercatat mencapai 12, menunjukkan bahwa satu pasien dapat mengalami lebih dari satu jenis efek samping. Hal ini dapat dijelaskan oleh mekanisme kerja Dolutegravir yang menghambat enzim integrase HIV, tetapi juga dapat memengaruhi sistem saraf pusat melalui modulasi neurotransmitter seperti dopamin dan serotonin, sehingga memicu berbagai manifestasi klinis, termasuk gangguan seksual yang menjadi efek samping terbanyak (25,0%) (Kemenkes RI, 2022). Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya seperti Chandra *et al.* (2023) yang melaporkan bahwa efek samping ARV bersifat multipel pada individu. Dalam konteks farmakovigilans, hasil ini menegaskan pentingnya pemantauan berkelanjutan terhadap efek samping untuk mendeteksi pola kejadian, mengevaluasi keamanan regimen, serta meningkatkan kualitas hidup pasien selama terapi ARV.

Efek samping yang lain adalah neuropsikiatri meliputi pusing, cemas/gelisah, dan insomnia yang diduga berkaitan dengan penggunaan Dolutegravir, yang dapat memengaruhi sistem saraf pusat melalui modulasi neurotransmitter seperti dopamin dan serotonin. Efek samping gastrointestinal berupa diare ditemukan pada 1 pasien dan kemungkinan berhubungan dengan penggunaan Tenofovir yang dapat menyebabkan iritasi saluran pencernaan. Selain itu, demam atau menggigil juga dilaporkan dan dapat merupakan respons awal tubuh terhadap obat atau bagian dari proses adaptasi imun. efek samping lainnya meliputi reaksi hipersensitivitas seperti gatal-gatal atau kemerahan pada kulit yang umumnya bersifat ringan. Pada kelompok metabolik, ditemukan rambut rontok berkaitan dengan efek metabolik atau efek jangka panjang obat, serta peningkatan berat badan pada 1 responden perempuan, yang diduga berkaitan dengan pengaruh Dolutegravir terhadap metabolisme tubuh (Chandra *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Evaluasi efek samping penggunaan antiretroviral (ARV) pada pasien HIV di Puskesmas Kowel menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak mengalami efek samping, meskipun pada sebagian lainnya ditemukan kejadian efek samping yang bersifat multipel. Variasi efek samping yang muncul didominasi oleh gangguan seksual dan pusing, yang diduga berkaitan dengan penggunaan regimen kombinasi Tenofovir, Lamivudine, dan Dolutegravir. Secara umum, efek samping yang terjadi berada pada tingkat ringan hingga sedang serta tidak berdampak signifikan terhadap keberlangsungan terapi. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi ARV memiliki profil keamanan yang baik dan dapat ditoleransi oleh pasien, namun pemantauan secara berkelanjutan tetap diperlukan untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi.

SARAN

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar sehingga hasil penelitian menjadi lebih representatif terhadap populasi. Selain itu, disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berhubungan, seperti lama terapi dan durasi terjadinya efek samping, agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efek samping penggunaan terapi antiretroviral (ARV). Dengan demikian, hasil penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dan mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak UPT Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada penanggung jawab program HIV yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, serta kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada dosen pembimbing atas arahan dan dukungan yang diberikan selama proses penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Chandra, E., Pratiwi, A. and Sari, M. (2023) “Adverse drug reactions among HIV patients receiving antiretroviral therapy,” *Journal of Public Health and Pharmacy*, 5(2), pp. 77–85. <https://journal.ugm.ac.id>.
- Fadillah, R., & Fitriyani, I. N. (2024). Penerapan Metode K-Means Clustering untuk Klasifikasi Efek Samping Penggunaan Obat ARV pada Pasien HIV di Puskesmas. *Jurnal Media Informatika*, 6(1), 731-738.
- Faisal, N., Azis, R., & Syafar, M. (2021). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tindakan Pencegahan Penularan HIV oleh ODHA Pada Orang lain. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 332–339.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Surat Edaran Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor PM.02.04/III/2919/2021 tentang Rekomendasi Terapi Antiretroviral Lini Pertama HIV/AIDS dan IMS*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan eksekutif perkembangan HIV AIDS dan penyakit infeksi menular seksual (PIMS) triwulan IV tahun 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rohmatullailah, D., & Fikriyah, D. (2021). Faktor Risiko Kejadian HIV Pada Kelompok Usia Produktif di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 2 (1), 45.
- UNAIDS. (2025). *Fact sheet 2025: global HIV statistics-People living with HIV accessing antiretroviral therapy*. Geneva: UNAIDS.
- World Health Organization. (2021). *Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach*. Jakarta: World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *Laporan Penilaian Risiko Cepat di Indonesia Tahun 2024*. Jakarta: World Health Organization.