

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERCULOSIS PARU PADA PASIEN AIDS DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM KOTA TANGERANG SELATAN

Hafizhah Rakhmandani, Nurwulan Adi Ismaya*, Mochammad Hasan, Wafi Alfiah
Noersyifa Siddiq

STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*E-mail: nurwulanadiismaya@wdh.ac.id

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis is a serious disease that must be treated immediately because this disease is very risky for people with HIV. HIV infection is the strongest factor in the occurrence of tuberculosis and the most common cause of death in people with HIV. This Research aims to find out the results of evaluating the use of pulmonary anti-tuberculosis drugs in /AIDS patients at the Outpatient Installation of the South Tangerang City General Hospital in 2022. Research design is using descriptive research methods. The descriptive research method was carried out using a retrospective approach. Sampling was carried out using a total sampling technique with a total of 86 patients. The study showed that most AIDS patients diagnosed with pulmonary TB based on age were in early adulthood (26-35 years) as many as 35 patients (40.70%), based on gender most were male as many as 70 patients (81, 40%), based on the highest treatment category, namely category I as many as 83 patients (96.51%). Percentage of drug rationale includes 100% right diagnosis, 100% right indication, 100% right drug selection, 98.84% right dose, 100% right way of administration, 5.98% right treatment duration, 100% right patient and potential for drug interactions 56.98%. It can be concluded that the evaluation of the use of anti-tuberculosis drugs in AIDS patients at the Outpatient Installation of the South Tangerang City General Hospital is not rational.

Keywords : Tuberculosis, HIV/AIDS, Anti Tuberculosis Drugs

ABSTRAK

Tuberculosis adalah penyakit menular yang diakibatkan oleh Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis merupakan penyakit serius yang harus segera ditangani karena penyakit ini sangat berisiko bagi orang dengan HIV. Infeksi HIV menjadi faktor terkuat terjadinya tuberculosis dan penyebab terbanyak kasus kematian pada orang dengan HIV. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi penggunaan obat anti tuberculosis paru pada pasien AIDS di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif dilakukan dengan pendekatan retrospektif. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Total Sampling dengan jumlah 86 pasien. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pasien AIDS yang terdiagnosis TB paru berdasarkan usia terbanyak yaitu pada dewasa awal (26-35 tahun) sebanyak 35 pasien (40,70%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 70 pasien (81,40%), berdasarkan kategori pengobatan terbanyak yaitu kategori I sebanyak 83 pasien (96,51%). Persentase kerasionalan obat meliputi tepat diagnosis 100%, tepat indikasi 100%, tepat pemilihan obat 100%, tepat dosis 98,84%, tepat cara pemberian 100%, tepat lama pengobatan 5,98%, tepat pasien 100% dan potensi terjadinya interaksi obat 56,98%. Dapat disimpulkan bahwa evaluasi penggunaan obat anti tuberculosis pada pasien AIDS di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan belum rasional.

Kata Kunci: Tuberculosis, HIV/AIDS, Obat Anti Tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) sampai dengan saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia walaupun upaya penanggulangan TB telah dilaksanakan di banyak negara sejak tahun 1995. Kasus TB ditemukan di seluruh provinsi yang ada di Indonesia dimana Papua, DKI Jakarta, dan Banten adalah 3 provinsi dengan jumlah kasus TB terbesar di Indonesia (Wijaya, 2013).

Menurut *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), *tuberculosis* adalah penyakit menular yang diakibatkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. *Tuberculosis* merupakan penyakit serius yang harus segera ditangani karena penyakit ini sangat berisiko bagi orang dengan HIV/AIDS. Penyakit ini akan lebih berbahaya pada orang dengan HIV/AIDS dan menjadi penyebab terbanyak kasus kematian pada orang dengan HIV/AIDS. Orang dengan infeksi TB laten tanpa pengobatan dan infeksi HIV/AIDS memungkinkan mereka untuk menderita penyakit TB seumur hidupnya dibandingkan mereka yang terinfeksi TB tanpa HIV/AIDS. Infeksi HIV/AIDS menjadi faktor terkuat untuk terjadinya *Tuberculosis*. Secara global pada tahun 2019, diperkirakan 10 juta orang terinfeksi penyakit *Tuberculosis* dan kasus kematiannya mencapai 1,4 juta orang. *Tuberculosis* mempengaruhi laki-laki, perempuan, dan anak-anak. Tetapi laki-laki dewasa memiliki beban tertinggi yang terhitung 56% dari semua kasus *Tuberculosis*, dengan perbandingan wanita dewasa sebanyak 32% dan anak-anak sebanyak 12%. Dari semua kasus *Tuberculosis* 8,2% terinfeksi HIV/AIDS. Secara geografis tahun 2019, kasus *Tuberculosis* terbanyak terjadi di Asia Tenggara (44%), Afrika (25%), Pasifik Barat (18%), Mediterania Timur (8,2%), Amerika (2,9%), dan Eropa (2,5%). Delapan negara menyumbang dua pertiga dari global, yaitu India (26%), Indonesia (8,5%), China (8,4%), Filipina (6,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%), dan Afrika Selatan (3,6%). Dapat disimpulkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-2 dari 8 penyumbang kasus *Tuberculosis* di dunia (WHO, 2020).

Indonesia menempati urutan kedua jumlah kasus TBC terbanyak di dunia dengan jumlah kasus TBC 845.000 dan 19.000 pasien koinfeksi TB-HIV pada tahun 2019. Sementara itu, dari 271 juta penduduk diperkirakan terdapat 543.100 orang yang hidup dengan HIV dan diperkirakan 4.700 orang pasien TB-HIV telah meninggal dunia dari sekitar 96.000 kematian dengan TBC (Kemenkes RI, 2021). Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 menunjukkan, baru 51% pasien TBC mengetahui status HIV dan 43% di antaranya mendapat pengobatan antiretroviral (ARV). Sedangkan skrining TBC dilakukan pada 80% orang dengan HIV/AIDS yang berkunjung ke layanan ARV, namun baru sekitar 12% ODHIV yang masuk perawatan HIV di Indonesia mendapat Terapi Pencegahan TBC (TPT) (Kemenkes, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUP dr.Hasan Sadikin Bandung, hasil terapi TB paru pada pasien TB-HIV/AIDS menunjukkan adanya ketidak patuhan dalam pengobatan sebanyak 33,8% (Zamy et al., 2016). Sebuah penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ibu Kabupaten Halmahera Barat, hasil evaluasi penggunaan obat anti *Tuberculosis* menunjukkan adanya ketidak tepatan dosis sebanyak 14% (Anuku et al., 2020). Sebuah penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sikumana, hasil evaluasi penggunaan obat anti *Tuberculosis* menunjukkan adanya pasien yang putus obat sebanyak 6,2% (Doko et al., 2020).

Tingginya masalah penggunaan obat anti *Tuberculosis* pada pasien AIDS yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terhadap “Evaluasi Penggunaan Obat Anti

Tuberculosis Paru pada Pasien AIDS Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan”.

METODE

Rancangan penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif dilakukan dengan pendekatan retrospektif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sampel berupa data rekam medik pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru tahun 2022 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah data rekam medik pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan tahun 2022 sebanyak 86 pasien. Sampel dalam penelitian ini yaitu memenuhi kriteria inklusi di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan tahun 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *Total Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua yang berjumlah 86 responden. Analisis yang digunakan adalah analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi semua variabel yang diamati dengan menggunakan sistem komputerisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Usia

Pada penelitian ini diperoleh data pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru sebanyak 86 pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat rentan usia yang banyak terjadi pada pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Tabel 1 Karaktersitik Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
Remaja Akhir (15-25 thn)	13	15,12%
Dewasa Awal (26-35 thn)	35	40,70%
Dewasa Akhir (36-45thn)	25	29,06%
Lansia Awal (46-55thn)	10	11,63%
Lansia Akhir (56-66 thn)	3	3,49%
Masa Manula (>65thn)	0	0%
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022 yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan usia yaitu pada dewasa awal sebanyak 35 pasien (40,70%), lalu diikuti dengan dewasa akhir sebanyak 25 pasien (29,06%), dan persentase terendah yaitu pada usia lansia akhir sebanyak 3 pasien (3,49%) dari jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien. Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika dan Kanada yang menyatakan mayoritas pasien TB pada pasien TB-HIV berusia 18-44 tahun. Hal tersebut sesuai dengan laporan kasus TB di

Indonesia yang menyatakan bahwa sekitar 75% pasien adalah kelompok usia yang paling produktif secara ekonomis (15-50 tahun). Kelompok usia produktif tersebut akan membawa dampak yang besar dan dapat merugikan kehidupannya. (Zamy et al., 2016) Selain itu, usia <40 tahun berisiko terinfeksi HIV/AIDS 7,272 kali lebih besar dibandingkan dengan yang berusia ≥ 40 tahun. Usia mempunyai pengaruh terhadap sikap dan perilaku seseorang. Bertambahnya usia seseorang berpengaruh pada pola pikir serta pengetahuan akan sesuatu hal, termasuk dalam hal pencegahan serta penularan HIV/AIDS (Novita, 2018).

Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan penyakit Tuberculosis pada pasien AIDS dikarenakan dengan bertambahnya usia, sistem imun tubuh akan semakin berkurang sehingga seorang pasien AIDS akan lebih rentan terpapar penyakit TB paru.

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan identitas untuk membedakan antara pasien laki-laki dan perempuan. Dibawah ini adalah hasil persentase berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Tabel 2 Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	70	81,40%
Perempuan	16	18,60%
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022 yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan jenis kelamin yaitu pada jenis kelamin laki laki sebanyak 70 pasien (81,40%), sedangkan pada pasien perempuan sebanyak 16 pasien (18,60%) dari jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 bahwa pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru yang menjalani pengobatan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan berjenis kelamin laki laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan yaitu sebanyak 70 pasien (81,40%) dan untuk jumlah pasien perempuan yaitu sebanyak 16 pasien (18,60%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zamy,dkk (2016) yang menyatakan bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu pada laki laki sebanyak 50 pasien (70,4%) dan perempuan sebanyak 11 pasien (29,6%) (Zamy et al., 2016). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permitasari (2012) yang menyatakan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki laki 59 pasien (71,1%) dan perempuan sebanyak 24 pasien (28,9%) (Permitasari, 2012).

Peningkatan risiko infeksi TB-HIV/AIDS pada laki laki karena laki laki banyak melakukan aktivitas di luar rumah sehingga kemungkinan terpapar oleh

penyebab penyakit TB-HIV/AIDS lebih sering. Selain itu, penyebaran melalui penggunaan jarum suntik secara bergantian terutama pada pengguna narkoba berperan besar bagi peningkatan angka kejadian TB-HIV/AIDS.

Peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit *Tuberculosis* pada pasien AIDS dikarenakan mobilitas yang tinggi dan gaya hidup yang kurang baik.

3. Kategori Pengobatan

Tabel 3 Kategori Pengobatan

Kategori Pengobatan	Jumlah	Persentase (%)
Kategori 1	83	96,51%
Kategori 2	3	3,49%
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah pasien AIDS yang terdiagnosis *Tuberculosis* paru di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022 yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan kategori pengobatan yaitu Kategori 1 sebanyak 83 pasien (96,51%), sedangkan untuk kategori 2 sebanyak 3 pasien (3,49%) dari jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien. Pengobatan kategori I merupakan pengobatan TB paru yang diperuntukkan untuk pasien baru yang telah terdiagnosis TB BTA positif atau TB BTA negatif dengan foto toraks positif TB. Sedangkan pengobatan kategori II merupakan pengobatan TB yang diperuntukkan untuk pasien yang memiliki hasil BTA positif dan sebelumnya pernah mengonsumsi OAT (Pengobatan Ulang) yaitu pasien kambuh, pasien gagal pengobatan, dan pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (Anuku et al., 2020). Obat yang digunakan untuk kategori I pada tahap intensif diberikan tiap hari kombinasi RHZE (Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamid, Etambutol) atau 4KDT (Kombinasi Dosis tetap) selama 56 hari. Sedangkan obat yang digunakan untuk kategori II pada tahap intensif diberikan RHZES (Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamid, Etambutol, dan Streptomisin inj) atau 4KDT. Streptomisin diberikan selama 56 hari kemudian dilanjutkan pemberian RHZE atau 4KDT selama 28 hari. Selanjutnya ketahap lanjutan untuk kategori I diberikan RH (Rifampicin, Isoniazid) atau 2KDT (Kombinasi Dosis tetap) sebanyak 3x seminggu selama 16 minggu atau 4 bulan. Tahap lanjutan untuk kategori II diberikan RHE (Rifampicin, Isoniazid, Etambutol) atau 2KDT+E.

4. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan benar, maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru. Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan indikasi yang seharusnya. (Kemenkes RI, 2011)

Tabel 4 Tepat Diagnosis

Tepat Diagnosis	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	86	100%
Tidak Tepat	0	0
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat diagnosis diperoleh hasil 100% tepat diagnosis dengan jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien dan 0% tidak tepat diagnosis. Diagnosis yang ditetapkan berdasarkan keluhan, hasil anamnesis, pemeriksaan klinis, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afriani (2017) hasil penelitian tepat diagnosa sebanyak 88 pasien (100%) (Afriani, 2017). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tafdhilah (2020) hasil penelitian tepat diagnosa sebanyak 124 pasien (100%) (Tafdhilah, 2020).

Gejala klinis yang sering ditemukan adalah demam dan penurunan berat badan yang signifikan. Pada prinsipnya, untuk mempercepat penegakan diagnosis TB pada pasien dengan HIV/AIDS positif maka diutamakan menggunakan pemeriksaan TCM TB (Tes Cepat Molukuler) (Permenkes, 2016).

5. Tepat Indikasi

Tepat indikasi adalah kesesuaian pemberian obat antara indikasi dengan diagnosis dokter. (Kemenkes RI, 2011)

Tabel 5 Tepat Indikasi

Tepat Indikasi	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	86	100%
Tidak Tepat	0	0
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat indikasi diperoleh hasil 100% tepat indikasi dengan jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien dan 0% tidak tepat indikasi. sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB Tahun 2014. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tafdhilah (2020) dengan hasil penelitian tepat indikasi sebanyak 124 pasien (100%) (Tafdhilah, 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anuku,dkk (2020) dengan hasil penelitian tepat indikasi sebanyak 29 pasien (100%) (Anuku et al., 2020)

Obat obat primer yang digunakan untuk pengobatan Tuberculosis yaitu Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamid, Etambutol, dan Streptomisin. Obat obat tersebut merupakan obat yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri baik gram

positif maupun negative, dan salah satu derivatnya juga dapat menghambat pembelahan kuman Tuberculosis dan merupakan obat yang sangat efektif untuk terapi Tuberculosis (Afriani, 2017).

6. Tepat Pemilihan Obat

Tepat pemilihan obat adalah keputusan untuk melakukan upaya terapi yang diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang dipilih harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan *spectrum* penyakit.(Kemenkes RI, 2011).

Tabel 6 Tepat Pemilihan Obat

Tepat Pemilihan Obat	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	86	100%
Tidak Tepat	0	0
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat pemilihan obat diperoleh hasil 100% tepat dalam pemilihan obat dengan jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien dan 0% tidak tepat obat sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis tahun 2014. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anuku,dkk (2021) dengan hasil penelitian tepat obat sebanyak 29 pasien (100%) (Anuku et al., 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tafdhilah (2020) dengan hasil penelitian tepat obat sebanyak 124 pasien (100%) (Tafdhilah, 2020)

Pasien TB paru dengan HIV/AIDS positif tetap diberi OAT dan ARV dengan mendahulukan OAT untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Pemberian OAT pada pasien TB paru (termasuk pasien ODHA) yang belum pernah mendapatkan pengobatan, dianjurkan menggunakan lini pertama selama 6 bulan, meliputi 2 bulan fase intensif menggunakan HRZE (Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide, Ethambutol) diminum setiap hari dan 4 bulan fase lanjutan menggunakan HR (Isoniazid dan Rifampicin) tiga kali seminggu. Pada ODHA dengan TB ekstra paru, OAT diberikan paling sedikit 9 bulan (2 bulan HRZE dan 7 bulan HR) (Cahyawati, 2018).

7. Tepat Dosis

Penilaian ketepatan dosis pada penelitian ini mengacu pada Pedoman Nasional Penanggulangan TB tahun 2014 dimana dosis OAT yang diberikan tergantung pada berat badan pasien (Anuku et al., 2020).

Tabel 7 Tepat Dosis

Tepat dosis	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	83	96,52%
Tidak Tepat	3	3,48%
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat dosis diperoleh hasil 96,52% tepat dosis dengan jumlah keseluruhan yaitu 83 pasien dan 3 pasien (3,48%) tidak tepat dosis. Penilaian ketepatan dosis pada penelitian ini mengacu pada Pedoman Nasional Penanggulangan TB tahun 2014, dimana dosis OAT yang diberikan tergantung pada berat badan pasien. Ketidaktepatan pada besaran dosis terjadi karena dosis yang diberikan kurang. Hal ini dapat menyebabkan efektifitas terapi tidak maksimal. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.7 yang di lakukan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan berdasarkan tepat dosis yaitu 83 pasien (96,52%) telah mendapatkan dosis yang tepat sesuai Pedoman Nasional Penanggulangan TB tahun 2014. Terdapat 3 pasien yang memperoleh dosis tidak tepat yaitu pasien nomor urut 46, 80, dan 82. Pada pasien nomor 46 mendapatkan dosis kurang dalam mengkonsumsi obat Rifampicin. Sebaiknya Rifampicin dikonsumsi 1 x 600mg untuk pasien yang memiliki berat badan lebih dari 60kg. Kemudian pada pasien nomor 80 dan 82 mendapatkan dosis kurang pada pengobatan OAT KDT. Pasien tersebut memiliki berat badan 40 - 47 kg yang seharusnya jika mengkonsumsi OAT KDT berdasarkan Pedoman Nasional Penanggulangan TB yaitu 1 x 3 tablet. Tetapi kedua pasien tersebut hanya mengkonsumsi obat OAT KDT sebanyak 1 x 2 tablet. Hasil penelitian ini lebih baik dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anuku,dkk (2020) dengan hasil penelitian tepat dosis sebanyak 25 pasien (86%) (Anuku et al., 2020). Hasil penelitian ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 87 tahun 2014 tentang Pedoman pengobatan Antiretroviral, dosis untuk obat anti *Tuberculosis* yang digunakan adalah Rifampicin 300mg, Rifampicin 450mg, Rifampicin 600mg, Isoniazid 300mg, Pyrazinamid 500mg, Etambutol 500mg, dan Streptomycin inj 1000mg. Sedangkan dosis untuk obat anti retroviral yang digunakan adalah Tenofovir 300mg, Lamivudin 150mg, Efavirenz 600mg, dan Dolutegravir 50mg.

8. Tepat Cara Pemberian

Tepat cara pemberian adalah cara pemberian obat yang dipilih sesuai dengan tujuan pengobatan dan sesuai kondisi pasien (Kemenkes RI, 2011).

Tabel 8 Tepat Cara Pemberian

Tepat Cara Pemberian	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	86	100%
Tidak tepat	0	0
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat cara pemberian diperoleh hasil 100% tepat cara pemberian dengan jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien dan 0% tidak tepat cara pemberian telah mendapatkan cara pemberian yang tepat sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB tahun 2014.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tafdhiliah (2020) dengan hasil penelitian tepat cara pemberian sebanyak 124 pasien (100%) (Tafdhiliah, 2020). Kemudian hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afriani (2017) dengan hasil penelitian tepat cara pemberian sebanyak 88 pasien (100%) (Afriani, 2017).

Cara pemberian pada penelitian ini berdasarkan dengan bentuk sediaan obat rifampicin, isoniazid, pryzinamid, etambutol, tenofovir, lamivudine, efavirenz, dan dolutegravir diberikan secara oral. Bentuk obat yang dapat diberikan secara oral yaitu dalam bentuk tablet, sirup, kapsul, atau puyer. Sedangkan untuk obat streptomisin bentuk sediaannya berupa vial dan cara pemberiannya secara *intramuscular* (melalui otot). Pemberian obat secara parenteral memiliki aksi kerja lebih cepat dibanding dengan pemberian oral.

9. Tepat Lama Pemberian

Tepat lama pemberian adalah pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari yang seharusnya akan berpengaruh terhadap hasil pengobatan. (Kemenkes RI, 2011)

Tabel 9 Tepat Lama Pemberian

Tepat Lama Pemberian	Jumlah	Persentase (%)
< 6 bulan	58	67,44%
Tepat 6 bulan	7	8,14%
>6 bulan	21	24,42%
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat lama pemberian selama 6 bulan diperoleh sebanyak 7 pasien (8,14%), pasien yang menjalani pengobatan selama >6bulan sebanyak 21 pasien (24,42%), dan pasien yang menjalani pengobatan <6bulan sebanyak 58 pasien (67,44%) dengan jumlah keseluruhan sebanyak 86 pasien. Ditinjau dari lama pengobatan dikelompokkan ke dalam 3 varian analisis, yaitu pasien dengan lama pengobatan kurang dari 6 bulan, tepat 6 bulan, dan pasien yang menerima pengobatan selama lebih dari 6 bulan. Masih banyak pasien yang menjalani pengobatan Tuberculosis selama <6bulan, hal tersebut akan menjadikan pengobatan Tuberculosis tidak efektif. Minimal lama pengobatan untuk Tuberculosis ini yaitu 6 bulan. Ada beberapa faktor yang menjadikan pasien tersebut tidak melanjutkan pengobatan seperti, banyaknya jumlah obat yang harus dikonsumsi, kurangnya support dari keluarga atau kerabat pasien, dan jangka waktu pengobatan yang lama.

Mengetahui lama pengobatan pasien TB-HIV/AIDS dilakukan pengamatan terhadap data penggunaan obat yang telah dicantumkan dalam rekam medik pasien. Pasien yang sedang menjalani pengobatan Tuberculosis membutuhkan waktu yang sangat panjang, dimana penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri ini berbeda dengan bakteri lainnya karena bakteri ini memiliki daya tahan yang kuat dalam pertumbuhan didalam tubuh (Qiyaam et al., 2020).

10. Tepat Pasien

Tepat pasien adalah pemilihan obat yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien dengan memperhatikan kontra indikasi obat.

Tabel 10 Tepat Pasien

Tepat Pasien	Jumlah	Persentase (%)
Tepat	86	100%
Tidak tepat	0	0
Total	86	100%

Sumber: Data rekam medis pasien di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat pasien diperoleh hasil 100% tepat pasien dengan jumlah keseluruhan yaitu 86 pasien dan 0% tidak tepat pasien. Ketepatan pasien adalah ketepatan pemilihan obat yang mempertimbangkan

keadaan pasien sehingga tidak menimbulkan kontra indikasi bagi pasien secara perorangan. Hal ini dikarenakan respon tiap individu terhadap efek obat sangat beragam.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.10 yang dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan berdasarkan tepat pasien yaitu 86 pasien (100%) telah mendapatkan pengobatan yang tepat sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis tahun 2014. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anuku,dkk (2020) dengan hasil penelitian tepat pasien sebanyak 29 pasien (100%) (Anuku et al., 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tafdhiilah (2020) dengan hasil penelitian tepat pasien sebanyak 124 pasien (100%) (Tafdhiilah, 2020).

11. Interaksi obat

Tabel 11 Interaksi obat Anti Tuberculosis dengan Antiretroviral

Interaksi Obat	Jumlah	Persentase (%)
Ada Interaksi	49	56,98%
Tidak Ada Interaksi	37	43,02%
Total	86	100%

Berdasarkan tabel 11 diketahui bahwa potensi adanya interaksi obat yang dapat terjadi sebanyak 49 pasien (56,98%) dan yang tidak terjadi interaksi sebanyak 37 pasien (43,02%). Terjadinya interaksi obat ini berkaitan dengan banyaknya obat yang dikonsumsi pasien akibat beragam penyakit yang muncul. Akan tetapi tidak semua interaksi obat bermakna klinis, walaupun secara teoritis mungkin terjadi.

Interaksi obat berdasarkan level signifikansi klinis atau tingkat keparahan dapat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan yaitu minor jika interaksi mungkin terjadi tetapi bisa dianggap tidak berbahaya, interaksi moderate dimana interaksi ini dapat terjadi sehingga bisa meningkatkan efek samping obat, dan interaksi mayor merupakan potensi berbahaya dari interaksi obat yang dapat terjadi pada pasien sehingga cara yang diperlukan adalah melakukan monitoring atau intervensi.

Pada pengobatan ini terjadi beberapa interaksi obat seperti rifampicin dengan tenofovir dimana klasifikasi interaksi obat tersebut ialah mayor yang artinya potensi berbahaya dari interaksi obat yang dapat terjadi pada pasien AIDS karena dapat mengurangi tingkat tenofovir dalam darah dari sediaan tertentu yang mungkin membuatnya kurang efektif dalam mengobati kondisi. Rifampicin dengan efavirens termasuk dalam klasifikasi tingkat moderate karena rifampicin dapat menurunkan efek efavirens sehingga dapat mengurangi keefektifannya dalam mengobati infeksi HIV/AIDS. Masalah interaksi obat tersebut dapat diatasi dengan pemberian jeda waktu pada saat mengkonsumsi ARV dan OAT atau perlu peningkatan dosis efavirens menjadi 800mg per hari dengan tetap memonitor status klinis. Rifampicin dengan dolutegravir termasuk dalam klasifikasi tingkat mayor yang dapat mengurangi tingkat dolutegravir dalam darah yang membuat obat tersebut kurang efektif dalam mengobati infeksi HIV/AIDS.

Isoniazid dengan efavirens termasuk dalam klasifikasi tingkat moderate karena dapat menyebabkan masalah hati, interaksi tersebut dapat menghasilkan dampak yang menyebabkan kerusakan hepatotoksitas pada pasien AIDS. Ketika pasien

mengonsumsi isoniazid dengan efavirenz kemudian mengalami demam, mengigil, nyeri sendi atau bengkak, ruam kulit, gatal, kehilangan nafsu makan, kelelahan, mual, muntah, nyeri perut, urine berwarna gelap, feses berwarna terang, dan menguningnya kulit atau mata segeralah hubungi dokter karena ini mungkin merupakan tanda dan gejala kerusakan hati.

Pyrazinamid dan etambutol dapat berinteraksi dengan efavirenz yang menyebabkan risiko kerusakan hati. Pemantauan tes fungsi hati harus dilakukan sebelum dan selama pengobatan guna mencegah terjadinya kerusakan hati. Streptomisin dengan tenofovir termasuk dalam klasifikasi tingkat mayor karena dapat meningkatkan risiko kerusakan ginjal karena efek aditif pada ginjal. Tes fungsi ginjal harus dilakukan sebelum dan selama terapi dengan tenofovir (Drugs.com).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Evaluasi Penggunaan Obat Anti *Tuberculosis* Paru pada Pasien AIDS Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan, dapat disimpulkan bahwa:

Pasien AIDS yang terdiagnosis TB paru terbanyak berdasarkan usia yaitu dewasa awal (40,70%), berdasarkan jenis kelamin yaitu laki laki (81,40%), berdasarkan kategori pengobatan yaitu kategori I (96,51%), tepat diagnosis (100%), tepat indikasi (100%), tepat pemilihan obat (100%), tepat dosis (96,52%), tepat cara pemberian (100%), tepat lama pengobatan (8,14%), tepat pasien (100%), Interaksi obat antara obat anti *Tuberculosis* dan antiretroviral (56,98%).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada STIKes Widya Dharma Husada Tangerang yang telah memfasilitasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, F. (2017). *Paru Pada Pasien Dewasa Rawat Jalan Di Rs Islam Asshobirin Tahun 2017*.
- Anengsih, C. P. (2017). *Implementasi Penanggulangan Tb Paru Dengan Strategi Dots (Directly Observed Treatment Short Course) Di Wilayah Kerja Puskesmas Batupanga Kabupaten Polewali Mandar*. 87(1,2), 149–200.
- Anuku, T., Pareta, D., Kanter, J., & Untu, S. (2020). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas IBU Kabupaten Halmahera Barat. *Biofarmasetikal Tropis*, 3(1), 101–107.
- Cahyawati, F. (2018). Tatalaksana TB pada Orang dengan HIV / AIDS. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(9), 704–708.
- Ciment, J. (2020). INFODATIN Aids/Hiv. *Social Issues in America: An Encyclopedia*, 92–107. <https://doi.org/10.4324/9781315700724-16>
- Doko, J. K., Rengga, M. P. E., & Klau, M. E. (2020). *Evaluasi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Baru Tuberkulosis Paru Di Puskesmas*

Sikumana Tahun 2018.

- Drs. Rusli, Sp., F. A. (2016). *Farmasi Rumah Sakit Dan Klinik*.
Kemenkes. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*.
Kemenkes. (2009). *Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (Tb)*.
Kemenkes.. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran*.
Kemenkes RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional 2011*.
Kemenkes RI. (2021). *Rencana Aksi Nasional Kolaborasi TB-HIV 2020-2024*.
Muamala, T. (2018). *Kategori Umur Menurut Who Dan Depkes Yang Belum Banyak Diketahui Masyarakat*.
Mulyadi, & Fitrika, Y. (2017). Hubungan Tuberkulosis dengan HIV/AIDS. *Idea Nursing Journal*, 2(2), 162–166.
Mulyanto, I. L. (2020). *Faktor Risiko Terjadinya Koinfeksi Tuberkulosis Paru Pada Pasien HIV/AIDS di RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang*.
Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
Novita, Y. (2018). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medika Cikarang Tahun 2018
Permenkes. (2016). *Penanggulangan Tuberkulosis*. 163.
Permitasari, D. A. (2012). *Faktor Risiko Terjadinya Koinfeksi Tuberkulosis Pada pasien HIV/AIDS Di RSUP DR. Kariadi Semarang*.
Qiyaam, N., Furqani, N., & Hartanti, D. J. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Kediri Lombok Barat Tahun 2018.
Samhatul, I., & Bambang, W. (2018). Penanggulangan Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS. *Higeia J Public Heal Res Dev*, 2(2), 331–341.
Sharfina. (2021). *Skripsi: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Remaja Terhadap Pencegahan HIV/AIDS Di SMAN X Kota Padang Tahun 2021*. 95.
Tafdhiilah, F. (2020). *Evaluasi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Paru Di Instalasi Rawat Inap*. 1–12.
Wijaya, I. M. K. (2013). Infeksi Hiv (Human Immunodeficiency Virus) Pada Penderita Tuberkulosis. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III*, 3, 295–303.
WHO. (2020). *Global Tuberculosis Report 2020*. Geneva.
Zamy, D. A., Lestari, B. W., & Hartantri, Y. (2016). Gambaran Hasil Terapi TB Paru pada Pasien TB-HIV di RSUP dr.Hasan Sadikin Bandung Tahun 2012-2014.
Zulfatin, et al. (2020). *Hubungan Antara Hiv Dan Tbc Yang Perlu Anda Tahu*. Universitas Airlangga