



ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN HIV (HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS) DAN HBsAg (HEPATITIS B SURFACE ANTIGEN) TERHADAP PASIEN TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS POASIA

Asfandi Yuhadi¹, Ratna Umi Nurlila², Patrawati³
D-IV Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Mandala Waluya
Email:patrawati2@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang menjadi pasien TB adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS. Salah satu upaya untuk mengendalikan tuberkulosis adalah dengan pengobatan. Pengobatan TB di Indonesia menggunakan panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Hepatitis imbas obat adalah kondisi terjadinya peradangan pada hati akibat dari penggunaan OAT yang dapat mengakibatkan terjadinya gangguan fungsi hati dapat terjadi sebagai akibat bakteri tuberkulosis yang menginfeksi organ hati atau efek samping dari obat anti tuberkulosis (OAT). Pemeriksaan serologi HIV dan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) menggunakan metode imunokromatografi merupakan pemeriksaan yang efektif dan dapat digunakan sebagai tes skrining.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil Pemeriksaan HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) Dan HBsAg (*Hepatitis B Surface Antigen*) terhadap pasien *Tuberkulosis* di Puskesmas Poasia. Penelitian ini merupakan penelitian *Deskriptif*. Populasi dalam penelitian ini adalah 54 responden yang pasien tuberkulosis dan sampel penelitian berjumlah 35 responden. Sampel diambil dengan menggunakan *purposive sampling*. Hasil pemeriksaan HIV berjenis kelamin laki - laki sebanyak 2 orang (5.71 %) dan berjenis kelamin perempuan 0 orang (0%). Hasil penelitian ini diperoleh hasil pemeriksaan HIV reaktif 2 orang dari 35 responden sedangkan untuk non reaktif sebanyak 33 orang dari 35 responden. Hasil penelitian HBsAg reaktif sebanyak 0 orang dari orang 35 responden dan non reaktif sebanyak 35 orang dari 35 responden.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 2 orang (5.71 %) dan non reaktif sebanyak 33 orang (94.3 %). Hasil pemeriksaan HBsAg reaktif sebanyak 0 orang (0 %) dan non reaktif sebanyak 35 orang (100 %).

Saran kepada peneliti selanjutnya adalah dapat melakukan pemeriksaan penunjang lain seperti kadar *bilirubin*, dan *gamma-GT* pada penderita *tuberkulosis*.

Kunci : TB, HIV, HBsAg

Daftar Pustaka : 23 (2016 – 2023)



PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia. Paru-paru adalah organ yang paling sering terkena *Mycobacterium tuberculosis* tetapi dapat juga menyebar melalui pembuluh darah untuk menyebabkan infeksi di beberapa sistem organ (Zhou dkk., 2021). Tuberkulosis (TBC) masih merupakan ancaman kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan WHO Global TBC Report 2023, kasus TBC di Indonesia pada tahun 2022 diperkirakan sejumlah 1.060.000 kasus dengan insidensi 385 per 100.000 penduduk yang kemudian membawa Indonesia menjadi salah satu negara tertinggi dengan kasus terbanyak setelah India. Pada tahun 2022 masih banyak kasus yang belum dilaporkan dan terdiagnosis sehingga perlu peningkatan penemuan dan pengobatan di lapangan

baik kegiatan aktif dan pasif .

Data WHO (Global TB Report 2022), memperlihatkan indikator yang dipakai dalam mencapai tujuan “End the Global TB epidemic” adalah jumlah kematian akibat TB per tahun, angka kejadian (incidence rate) per tahun serta persentase rumah tangga yang menanggung biaya pengobatan TB. Menurut TB Global Report tahun 2023 untuk Indonesia, angka kejadian (insidensi) TB tahun 2022 adalah 385 per 100.000 (sekitar 1.060.000 pasien TB), dan 2,26% (24.000 kasus) di antaranya dengan TB/HIV. Angka kematian TB adalah 48,6 per 100.000 penduduk (jumlah kematian 134.000) tidak termasuk angka kematian akibat TB/HIV. WHO memperkirakan ada 31.000 kasus Multidrug Resistance (MDR) di Indonesia

Berdasarkan World Health Organization (WHO) melaporkan pada tahun 2021 kasus tuberkulosis secara global sebanyak 10,6 juta kasus. Dari 10,6



juta kasus tersebut, terdapat 6,4 juta (60,3%) orang yang telah menjalani pengobatan 4,2 juta (39,7%) orang lainnya belum ditemukan/ didiagnosis dan dilaporkan, dari total 10,6 juta kasus di tahun 2021, terdapat 6 juta kasus adalah pria dewasa, kemudian 3,4 juta kasus adalah wanita dewasa dan anak-anak, yakni sebanyak 1,2 juta kasus. Kematian 1,6 juta orang mati akibat tuberkulosis, terdapat sebesar 187.000 orang yang mati akibat tuberkulosis dan HIV (WHO, 2022).

Kasus tuberkulosis positif di kota Sulawesi Tenggara tiap tahun mengalami peningkatan. Berdasarkan Badan pusat statistik (BPS) pada tahun 2021 penderita tuberkulosis yang mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) kategori I sebanyak 1.479 orang dimana data tersebut dari 17 kabupaten Kota. Urutan pertama di tempati oleh Kota Kendari sebanyak 262 orang, Kabupaten Muna sebanyak 157 orang, dan Kabupaten Konawe Selatan sebanyak 127 orang. Presentasi

pengobatan tuberkulosis di Sulawesi Tenggara sekitar 65,8 % naik dari Tahun 2020 (BPS Sultra, 2021). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Kendari, jumlah kasus TB tahun 2021 sebanyak 262 orang dan pada tahun 2022 menjadi 1181 orang dan 25 diantaranya meninggal dunia (BPS, Sultra 2022). Berdasarkan data kasus di Puskesmas Poasia, kasus tuberkulosis tahun 2021 ditemukan 79 orang kemudian pada tahun 2022 ditemukan 49 orang, dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 163 orang dan tahun 2024 dari bulan januari sampai bulan April ada 54 orang yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Poasia. Dengan penemuan kasus TB ini sehingga penggunaan OAT pun semakin meningkat karena semua pasien baru yang terdeteksi penyakit TB baik TB paru maupun TB ekstra paru langsung diberikan pengobatan OAT kategori I (SPM Laporan programer Tuberkulosis Tahun 2021-2024).

Berdasarkan data dari Dinas



Kesehatan Kota Kendari angka kejadian kasus HIV di Kota Kendari, pada tahun 2021 sebanyak 47 orang dan pada tahun 2022 terjadi peningkatan angka kejadian kasus HIV yaitu sebanyak 59 orang serta pada tahun 2023 penurunan kasus sebanyak 48 orang (Dinkes Kota Kendari, 2023). Sedangkan berdasarkan data kasus di Puskesmas Poasia, kasus HIV tahun 2021 ditemukan 9 Kasus positif HIV kemudian pada tahun 2022 ditemukan 15 kasus positif, dan pada tahun 2023 terjadi peningkatan kasus sebanyak 19 orang (SPM Laporan programer HIV Tahun 2021-2023)

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien TB adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk). HIV merupakan faktor risiko yang paling kuat bagi yang terinfeksi TB menjadi sakit TB. Infeksi HIV mengakibatkan kerusakan luas sistem daya tahan tubuh seluler (cellular

immunity), sehingga jika terjadi infeksi penyerta (oportunistic), seperti tuberkulosis, maka yang bersangkutan akan menjadi sakit parah bahkan bisa mengakibatkan kematian. Antara TB dan HIV mempunyai hubungan yang kuat karena dengan infeksi HIV maka kasus tuberkulosis mengalami peningkatan sebaliknya juga tuberkulosis meningkatkan progresivitas HIV. Infeksi HIV merupakan faktor resiko untuk berkembangnya TB melalui mekanisme berupa reaktivasi infeksi laten, progresivitas pada infeksi primer atau reinfeksi dengan mycobacterium tuberculosis sehingga akan meningkatkan kasus tuberkulosis di masyarakat (Haeruddin, 2022).

Human Immunodeficiency Virus merupakan retrovirus yang termasuk dalam kelompok virus RNA. Virus ini memiliki enzim reverse transcriptase yang memungkinkannya dapat mengubah informasi genetik yang terdapat dalam RNA menjadi DNA, Kemudian



terintegrasi kedalam informasi genetik sel limfosit yang diserang. Dengan demikian, HIV dapat menggunakan mekanisme sel limfosit untuk mereplikasi dirinya menjadi virus baru dengan karakteristik yang sama dengan HIV.

Koinfeksi HIV dan tuberkulosis ini menimbulkan berbagai permasalahan baru antara lain: diagnosis yang salah karena sulit menegakkan diagnosa, angka kesakitan/kematian cukup tinggi selama pengobatan, resistensi obat (Haeruddin, 2022)

Salah satu upaya untuk mengendalikan tuberkulosis adalah dengan pengobatan. Pengobatan TB di Indonesia menggunakan panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Obat anti tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Pemilihan jenis obat anti tuberkulosis, pemberian dosisnya, serta lamanya pengobatan yang tepat sangat membantu proses penyembuhan dan tercapainya

efektivitas terapi pada pasien TB (Anuku, 2020). Pengobatan TB terbagi menjadi 2 fase, yaitu fase intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan (4-7 bulan). Paduan obat yang digunakan terdiri dari Paduan obat utama dan tambahan. Dalam pengobatan TB, OAT lini pertama merupakan jenis obat utama yang digunakan. OAT lini pertama diantaranya adalah isoniazid (INH), rifampisin, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol. Kemasan obat tersebut merupakan obat tunggal disajikan secara terpisah, masing-masing isoniazid, rifampisin, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol atau bisa juga sebagai obat kombinasi dosis tetap (KDT). KDT ini terdiri dari 3 atau 4 obat dalam satu tablet. Panduan OAT disediakan dalam bentuk paket, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan pengobatan sampai selesai, namun terdapat beberapa resiko terjadinya efek samping seperti gangguan fungsi hati (Pakasi, 2023)



Tuberkulosis dan gangguan fungsi hati berkaitan melalui beberapa cara. Gangguan fungsi hati dapat terjadi sebagai akibat bakteri tuberkulosis yang menginfeksi organ hati atau efek samping dari obat anti tuberkulosis. Sebaliknya, pasien dengan penyakit hati kronis juga dapat mengalami tuberkulosis dan menyebabkan kesulitan penanganan. Dari beberapa jenis penyakit hati yang dapat berhubungan dengan tuberculosi salah satunya adalah Hepatitis. Hepatitis merupakan suatu peradangan pada hati, yang dapat disebabkan oleh infeksi virus hepatitis maupun penyebab lainnya. Salah satu penyebab dari hepatitis pada pasien tuberkulosis adalah hepatitis imbas obat, yang juga dikenal dengan istilah drug-induced hepatitis. Hepatitis imbas obat adalah kondisi terjadinya peradangan pada hati akibat dari penggunaan OAT yang dapat mengakibatkan terjadinya gangguan fungsi hati. Inilah sebabnya sangat penting dilakukan pemantauan minum obat (PMO)

TB. Gangguan fungsi hati juga beragam waktu timbulnya. Biasanya efek samping hepatitis imbas OAT akan timbul 2-3 bulan setelah konsumsi OAT tetapi setiap individu memiliki kerentanan yang berbeda tidak semua pasien yang sedang dalam pengobatan TB bisa terkena hepatitis imbas obat. Hal lain yang mempengaruhi adalah faktor resiko yang dimiliki oleh para pasien sendiri. Menurut beberapa penelitian, faktor resiko yang menyebabkan hepatitis imbas OAT diantaranya adalah umur, jenis kelamin, status gizi, Riwayat penyakit hati sebelumnya, memiliki penyakit infeksi lain seperti Konsumsi alkohol, karier HBsAg dan adanya koinfeksi HIV (PERMENKES, 2016).

Pemeriksaan serologi HIV dan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) menggunakan metode imunokromatografi merupakan pemeriksaan yang efektif dan dapat digunakan sebagai tes skrining. Menurut penelitian T. Hussain dkk. (2016)



koinfeksi HIV (Human Immunodeficiency Virus) dan HBV (Hepatitis B Virus) di antara pasien dengan penyakit TB aktif (Tuberkulosis) yang datang ke OPD di Model Rural Health Research Unit (MRHRU) di Ghatampur, banyak perilaku berisiko serta jalur penularan HIV dan HBV yang serupa. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa sampel serum orang yang terinfeksi TB dan HIV diuji untuk HBV. Ini adalah laporan pertama mengenai skrining HIV dan HBV di antara pasien TBC di daerah pedesaan di wilayah negara ini. Dalam penelitian ini didapatkan hasil penelitian adalah seroprevalensi infeksi HIV di antara pasien TBC adalah 1,48% (18/1215) dan reaktivitas HBsAg ditemukan 2,96% (36/1215). Sebagian besar pasien TBC yang datang ke OPD di Ghatampur memiliki koinfeksi HIV dan HBV. Jika tidak dilakukan skrining test, maka tidak terdiagnosis tanpa pemeriksaan serologis.

Pemeriksaan serologi HIV dan

Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) menggunakan metode imunokromatografi merupakan pemeriksaan yang efektif dan dapat digunakan sebagai tes skrining. Seroprevalensi HBV yang rendah dikaitkan dengan infeksi HIV di Ghatampur, India utara. Intervensi untuk mencegah penularan HIV dan HBV pada pasien TBC meliputi konseling terhadap pasien dan program intervensi preventif yang berupaya mengubah perilaku berisiko tinggi. Program pengobatan dan pencegahan HIV yang hemat biaya untuk pasien TBC diperlukan di seluruh wilayah negara ini untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian akibat penyakit hati di antara pasien HIV positif.

Pasien TB adalah salah satu sasaran untuk tes HIV pada SPM Bidang Kesehatan, Untuk menurunkan beban HIV pada pasien TBC, telah dilakukan diseminasi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV AIDS di Indonesia,



di mana pasien TB merupakan salah satu kriteria pasien yang perlu mendapat perhatian untuk dilakukan penawaran tes HIV dan HBsAg imbas OAT. Oleh karena itu, kami merasa bahwa skrining pasien dengan penyakit tuberkulosis aktif, terlepas dari keterlibatan paru atau ekstra paru, untuk mengetahui adanya infeksi HIV dan HBV akan sangat membantu dalam deteksi dini koinfeksi. Perawatan dini, jika dimulai, akan membantu penyebaran lebih lanjut dari kedua infeksi tersebut. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk mendukung pendekatan skrining yang ditargetkan, mengintegrasikan layanan tes, konseling dan rujukan HIV ke dalam sistem layanan pencegahan, pengobatan HIV, Hepatitis B, dan TB. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Hasil Pemeriksaan HIV (Human Immunodeficiency Virus) dan HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen) terhadap Pasien Tuberkulosis di

Puskesmas Poasia.

METODE PENELITIAN

penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif yang terjadi di dalam masyarakat.

HASIL

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Responden	Presentasi (%)
1	Laki - laki	20	57.14
2	Perempuan	15	42.86
	Total	35	100

Berdasarkan data table 5, menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis di Puskesmas Poasia, yang menjadi sampel peneliti di dominasi oleh pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (57.14%) dan berjenis



kelamin Perempuan sebanyak 15 orang (42.86%).

(28.57%), dan usia > 60 tahun sebanyak 3 orang (8.57%)

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

No	Lama Pengobatan	Frekuensi	Presentasi (%)
1	1 – 3 Bulan	35	100
2	4 – 6 Bulan	0	0
	Total	35	100

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No	Berdasarkan Usia	Responden	Presentasi (%)
1	21 – 30 Tahun	11	31.43
2	31 – 40 Tahun	4	11.43
3	41 – 50 Tahun	7	20
4	51 – 60 Tahun	10	28.57
5	> 60 Tahun	3	8.57
	Total	35	100

Dari tabel 6, diperoleh jumlah pasien tuberkulosis di Puskesmas Poasia dengan rentang usia 21 – 30 tahun sebanyak 11 orang (31.43%), rentang usia 31 – 40 tahun sebanyak 4 orang (11.43%), rentang usia 41 – 50 tahun sebanyak 7 orang (20%), usia 51 – 60 tahun sebanyak 10 orang

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Pengobatan

Karakteristik responden berdasarkan lama pengobatan ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Pengobatan

Dari tabel 7 diperoleh jumlah responden tuberkulosis di puskesmas poasia dengan lama pengobatan 1 – 3 bulan sebanyak 35 orang (100 %), dan lama menderita 4 – 6 bulan sebanyak 0 orang (0 %),

4. Hasil pemeriksaan HIV dan HBsAg Reaktif

Hasil penelitian pada 35 sampel terhadap pemeriksaan HIV dan HBsAg pada penderita tuberkulosis di Puskesmas Poasia ditunjukkan dalam bentuk tabel.



Tabel 8. Hasil pemeriksaan HIV dan HBsAg

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan				Total N
	Reaktif		Non reaktif		
	n	%	n	%	
HIV	2	5.71	33	94.3	35
HBsAg	0	0	35	100	35

Berdasarkan pada tabel 9, menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 2 orang (5.71 %) dan non reaktif sebanyak 33 orang (94.3 %). Hasil pemeriksaan HBsAg reaktif sebanyak 0 orang (0 %) dan non reaktif sebanyak 35 orang (100 %).

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di Laboratorium Puskesmas Wolasi pada tanggal 21 Juni sampai tanggal 21 juli 2024, terdiri dari 35 sampel orang pasien tuberculosis. Hasil pemeriksaan HIV dan HBsAg dikatakan reaktif apabila timbul garis merah pada daerah control (C), serta muncul 1 (satu) garis merah yang nyata di daerah tes (T) dan dikatakan non reaktif apabila timbul garis merah pada daerah control (C), serta

tidak muncul garis merah di daerah tes (T).

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan HIV reaktif diperoleh sebanyak 2 orang (5.71 %) dan non reaktif sebanyak 33 orang (94.3 %) dan hasil pemeriksaan HBsAg reaktif sebanyak 0 orang (0 %) dan non reaktif sebanyak 35 orang (100 %). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil Pemeriksaan HIV (Human Immunodeficiency Virus) Dan HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen) terhadap pasien Tuberkulosis di Puskesmas Poasia. Pada penelitian ini pemeriksaan HIV dan HBsAg menggunakan rapid test dengan metode imunokromatografi

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis di Puskesmas Poasia, yang menjadi sampel peneliti di dominasi oleh pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (57.14%) dan berjenis kelamin Perempuan sebanyak 15 orang (42.86%). Hasil ini sejalan dengan



hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Niluh (2022) yang menyatakan bahwa laki-laki (58.7%) dan Perempuan (41.3%). Dimana laki-laki beresiko lebih besar untuk terkena penyakit TB paru di bandingkan dengan perempuan. Karena laki-laki lebih banyak yang merokok dan minum alkohol dibandingkan dengan perempuan, merokok dan alkohol dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga lebih mudah terkena penyakit TB paru.

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa pada penderita tuberkulosis berdasarkan usia. Dimana rentang usia 21 – 30 tahun memiliki presentasi tertinggi sebanyak 11 orang (31.43%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Niluh (2020) dari hasil analisis hubungan antara umur dan koinfeksi tuberkulosis – hiv, menunjukkan hubungan yang tidak bermakna, dimana didapatkan kelompok umur 16 - 30 tahun merupakan kelompok umur terbanyak, yaitu sebanyak 30.3 % responden yang

mengalami koinfeksi tuberkulosis - HIV. penelitian yang dilakukan oleh Sanna (2023) umur tidak berhubungan langsung dengan kejadian TB karena pada tubuh ODHA virus HIV yang memperlemah sistem kekebalan tubuh yang secara progresif merusak sel-sel darah putih, sehingga menyebabkan berkurangnya atau gagalnya sistem kekebalan tubuh pada semua umur dan mempermudah terjadinya infeksi oportunistik termasuk kuman TB.

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel 7. Menunjukkan bahwa yang menjadi sampel responden tuberkulosis di puskesmas poasia dengan lama pengobatan 1 - 3 bulan sebanyak 35 orang (100 %), dan lama pengobatan 4 – 6 bulan sebanyak 0 orang (0 %), Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa (2024).Lama pemberian obat harus tepat sesuai dengan penyakitnya. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari yang seharusnya akan berpengaruh terhadap hasil pengobatan.



Ditinjau dari lamanya pengobatan terdapat 90,7% tepat menjalani lamanya pengobatan (kurang dari 6 bulan) dan 9,3 % tidak tepat menjalani lamanya pengobatan (tepat dari 6 bulan). Pemberian obat yang tidak tepat disebabkan oleh beberapa alasan yaitu pasien mengalami alergi ketika mengkonsumsi obat KDT sehingga pasien harus dirujuk ke rumah sakit untuk mendapatkan obat lepas, disebabkan karena pasien meninggal, putus berobat, dan ada pasien yang pindah tempat tinggal. Pemberian obat yang lebih dari 6 bulan dikarenakan pasien memiliki penyakit penyerta seperti DM, HIV, dan sifilis. Pengobatan TB berlangsung minimal 6 bulan yang terdiri dari dua tahap yaitu tahap awal/ fase intensif dan fase lanjutan. Fase intensif yaitu pengobatan diberikan setiap hari selama 2 bulan dan pada tahap ini secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan mengurangi pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah

resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Tahap lanjutan dimana pengobatan diberikan setiap hari selama 4 bulan dengan tujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.

Menurut hasil penelitian berdasarkan tabel 8, menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 2 orang (5.71 %) dan non reaktif sebanyak 33 orang (94.3 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Niluh (2020) menyatakan bahwa hasil pemeriksaan HIV pada pasien TB di RSU Surya Husada Ubang Hasil positif sebesar 23, 85 % dan hasil negative sebesar 76.15 %. Hal ini dikarenakan dampak HIV pada TB ini menyebabkan infeksi menjadi lebih aktif dan lebih cepat, ODHA yang terserang TBC dapat menyebabkan berbagai penyakit pada bagian tubuh yang lain diluar paru-paru misalnya kuman TB



menyerang sistem persarafan, pada getah bening dan pada tulang.

Untuk hasil pemeriksaan HBsAg reaktif sebanyak 0 orang (0 %) dan non reaktif sebanyak 35 orang (100 %). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siska (2020) menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian terhadap 33 sampel dinyatakan negatif, hal ini yang menunjukkan tidak ada antibodi Hepatitis B pada sampel. Didapatkan dari hasil questioner responden, faktor yang membuat hasil pemeriksaan negatif diantaranya yaitu tidak mengetahui kadar SGOT dan SGPT pasien Tuberkulosis yang menjadi responden untuk mengetahui apakah pasien mengalami kerusakan hati atau tidak, pasien tidak mengalami penurunan berat badan yang signifikan, tidak mengkonsumsi obat lain selain OAT, pasien tidak mengkonsumsi rokok, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak mempunyai riwayat penyakit hati dan tidak memiliki penyakit lain seperti penyakit HIV.

Menurut Muljono dkk, (2012) penularan penyakit ini dapat terjadi secara vertikal dan horisontal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Analisis hasil pemeriksaan HIV dan HBsAg pada pasien Tuberkulosis di Puskesmas Poasia adalah sebagai berikut : Hasil derajat dehidrasi pada pasien penderita diare rata – rata derajat dehidrasi penderita diare, berjumlah 25,0 % tanpa dehidrasi, 66,7 % derajat dehidrasi ringan, dan 8,3 % derajat dehidrasi berat.

1. Hasil pemeriksaan HIV reaktif sebanyak 2 orang (5.71 %) dan non reaktif sebanyak 33 orang (94.3 %).
2. Hasil pemeriksaan HBsAg reaktif sebanyak 0 orang (0 %) dan non reaktif sebanyak 35 orang (100 %).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka peneliti menyarankan untuk masyarakat agar :



1. Bagi Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fayankes) agar dapat ditingkatkan kembali koordinasi dan kolaborasi Tim Klinik VCT dan Tim Program TB DOT untuk menangani kasus HIV dan TB, koordinasi ini mungkin dapat di wujudkan dengan adanya skrining TB untuk semua pasien HIV dan skrining HIV untuk semua pasien TB. Koordinasi ini bertujuan untuk cakupan penderia yang terinfeksi bisa meningkat, dan dengan demikian bisa mengurangi rantai penularan HIV dan TB di masyarakat.

2. Bagi Instansi Kesehatan (Puskesmas / Dinas Kesehatan) hendaknya mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang TB, pemeriksaan HIV dan HBsAg serta penanggulangannya, meluruskan persepsi dan stigma masyarakat tentang HIV/AIDS, penyuluhan ini hendaknya dilakukan pada golongan masyarakat yang beresiko dengan demikian derajat kesehatan masyarakat bisa semakin meningkat dan penyakit infeksi tidak berkembang secara

pesat.

3. Bagi peneliti selanjutnya yang mungkin berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang TB, HIV dan HBsAg, agar dapat melakukan pemeriksaan penunjang lain seperti kadar bilirubin, dan gamma-GT pada penderita tuberkulosis.

DAFTAR PUSTAKA

Anuku, T., 2020. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Ibu Kabupaten Halmahera Barat. 2020;3(1):101– 7. Available from: <https://dx.doi.org/10.55724/j.biofar.trop.v3i1.264> (diakses 25 Maret 2024)

BPS Provinsi Sulawesi Tenggara (2021). “Jumlah Kasus Penyakit TB Menurut Kabupaten Kota Dan Jenis Penyakit Di Sulawesi Tenggara”.

BPS Provinsi Sulawesi Tenggara (2022). “Jumlah Kasus Penyakit TB Menurut Kabupaten Kota Dan Jenis Penyakit Di Sulawesi Tenggara”.

Burhan, E. Dkk, 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis.

Cici Apriani. 2022. Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Anggota Masyarakat Terhadap Infeksi Penyakit Hiv/Aids di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2022. Jurnal



Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna.
Vol. 2 No.2)

Dewi, K. 2020. Gambaran Hasil Pemeriksaan Hiv Pada Pasien TB di RSU Surya Husadha Ubung, Karya Tulis Ilmiah, Program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI, Denpasar.

Dinkes kota kendari. 2023. Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara Tahun 2023. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara

Dwi, I. A., Roro, R. W. P., & Piesta, P. B. P. (2019). Diagnosis Dan Tatalaksana Skrofuloderma Pada Anak Dengan Infeksi Human Immunodeficiency Virus Dan Gizi Buruk. Jk Unila Jurnal Kedokteran Universitas Lampung, 3(2).

Fathiyah Isbaniah et al. 2021. Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Di Indonesia. Revisi 2. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.

Fitrianingsih, 2021. Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV Pada PSK Penghuni Lokalisasi Di Kabupaten Batang. Jurnal Medika Husada. (Online). Vol. 1 No.2 Oktober Tahun 2021, Page 13-18.

Frety, N., Erawati., I., Kusuma.,S., 2024. Pemeriksaan HBsAg Metode Imunokromatografi Pada Komunitas GAY Penderita HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. J. Sintesis Vol 5(1), pp: 32-37.

Ganda, T. 2020. Gambaran Penderita Tb-Hiv Di Puskesmas Mutiara Kecamatan Kisaran Timur Kabupaten Asahan, Karya Tulis Ilmiah, Program RPL. Jurusan

Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan.

Gilroy, S. A. (2020). Medscape HIV Infection and AIDS. Hal. 44 Anak Usia 1-4 Tahun Di Puskesmas Antang. *Window of Public Health Journal*, Vol. 4, No. 2.

Haerudin, n (2022). penyuluhan tentang penyakit infeksi menular seksual (IMS), Pada Remaja. Jurnal Abdimas Singkeru, <https://penyuluhan-penyakit-infeksi-menular.id>. (diakses 24 Maret 2024)

Kamisna, S. & Ginting.,R. (2023) Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Khusus Paru Medan, Health Informasion Jurnal Penelitian. Vol. 5

Kusuma, S. 2020. Pemeriksaan HBsAg Metode Imunokromatografi Untuk Deteksi Dini HBsAg Akibat Hepatotoksik Pada Penderita Tuberkulosis. Jurnal Sintesis. Vol 1(1), pp: 22-27.

Kemenkes RI. (2021). Data Cakupan Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT) di Indonesia Tahun 2021 per Oktober 2021

Kemenkes RI. (2020). Data Penderita TB. www.kemkes.go.id (diakses 24 Maret 2024) Kemenkes R.I. 2020. Infodatin HIV-AIDS. www.kemkes.go.id (diakses 24 Maret 2024)

Kemenkes RI. (2023). Laporan kinerja 2022 Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular. <http://p2pm.kemkes.go.id/storage/informasipublik/content/GHwE3BiLbOrvZZPKY1Pm91BIR>

<http://p2pm.kemkes.go.id/storage/informasipublik/content/GHwE3BiLbOrvZZPKY1Pm91BIR>



WqzE4-meta

TGFwa2luIFAYUE0gMjAyMi5wZGY=-
.pdf (diakses 25 Maret 2024)

Kemenkes R.I. 2021. Modul Penggunaan Obat Rasional 2021. Bina Pelayanan Kefarmasian. Jakarta;

Kemenkes R.I. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Tentang Penanggulangan Tuberkulosis.

Kemenkes R.I. 2019. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Jakarta. Kemenkes R.I. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Tentang strategi Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2020-2024. Jakarta : Kemenkes R.I. 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberkulosis 2020.

Kemenkes RI. (2020). Petunjuk Teknis Penanganan Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTB). Jakarta Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia. <https://www.kemkes.go.id> (diakses 24 Maret 2024) Kemenkes RI. (2022). Paduan Terapi pencegahan Tuberkulosis (TPT) kontak TBC sensitif Obat (SO) dan Resisten Obat (RO) Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tahun 2022

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Surat Edaran Nomor : HK.02.02/ C / 2175 / 2023 Tentang Perubahan Pelaksanaan Investigasi Kontak Dan Alur Pemeriksaan Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTB) Serta Pemberian Terapi Pencegahan Tuberkulosis (TPT)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. NOMOR HK.01.07/MENKES/755/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. 2019.

KNVC Indonesia. 2022. Laporan Kasus Tuberkulosis Global dan Indonesia 2022 [Internet]. Available from: <https://yki4tbc.org/laporan-kasus-tbcglobal-dan-indonesia-2022> (diakses pada 25 Februari 2024)

Luwiharto, J. (2021). Apakah Hiv Dan Aids Itu? Retrieved From (diakses 25 Februari 2024)

Machmucik, H. 2021. Jenis-Jenis Tes Hiv. Retrieved From [Edlineindonesia.Org](https://edlineindonesia.org): <https://redlineindonesia.org/jenis-jenis-tes-hiv> diakses 25 Februari 2024

Made Agustya, 2019. Drug Induced Hepatitis pada Tuberkulosis Paru dengan Multisite Tuberkulosis Ekstraparu. (Online). Jurnal Respirasi Vol. 5 No. 2. [Http://Jurnal%20tb,HEP%20B,%20HIV/jurnal%20tb%20paru](http://jurnal%20tb,HEP%20B,%20HIV/jurnal%20tb%20paru) (diakses 24 Maret 2024)

Melisa, L. 2022. Gambaran Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) Pada Ibu Hamil Sebagai Skrining Penularan Hepatitis B, Karya Tulis Ilmiah, Program Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI, Medan.

Pakasi, Tiffani Tiara., dkk. 2023. Petunjuk Tehnis Tata laksana Tuberculosis Anak dan Remaja. Direktorat Pencegahan & Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI, Jakarta



PERMENKES RI, Nomor 67. 2016 “Tentang Penanggulangan Tuberkulosis”. Jakarta : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2021. Panduan Umum Praktek Klinis Penyakit Paru dan Pernapasan. Jakarta,;

Permitasari, DA 2012, ‘Faktor Risiko Terjadinya Koinfeksi Tuberkulosis Pada Pasien HIV/AIDS di RSUP Kariadi Semarang.’ Karya Tulis Ilmiah. Universitas Diponegoro.

PT. Standard biosensor Healthcare. 2022. Kit insert HbsAg FastClear Q HbsAg Test, Biolabo Reagent”. Jakarta Selatan

PT. Indec Diagnostic. 2020. Kit Insert Indec HIV 1/2”. Jakarta, Indonesia

Puskesmas Poasia. 2023. SPM Laporan programer Tuberkulosis Tahun 2021-2024.

Puskesmas Poasia. 2023. SPM Laporan Programer HIV Tahun 2021-2023.

Puskesmas Poasia. 2023. SPM Laporan Programer Hepatitis B Tahun 2021-2023.

Riski, M. 2023 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Pemberian Imunisasi HB0 pada Bayi Baru Lahir di UPT Puskesmas Kereng Bangkirai Kota Palangkaraya. Jurnal Surya Medika (JSM), Vol 9 No 3, Desember 2023, Page 71 – 76

Selley, R. C., 2000. Applied sedimentology. Elsevier. Sukamto, R, dan Supriatna S, 1982. Geologi Lembar Ujung Pandang, Benteng, dan. Sinjai. Pusat Penelitian . Hal 13

Sulistyo, dkk. 2023. Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. (ebook). Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Jakarta.

<http://www.libweb.anglia.ac.uk/E-books-Pencegahan-dan-Pengendalian-PenyakitPencegahan-dan-Pengendalian-PenyakitMenular> (diakses 24 Maret 2024)

Tampubolon, G. 2020. “Gambaran Penderita Tb-Hiv Di Puskesmas Mutiara Kecamatan Kisaran Timur Kabupaten Asahan”. Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Rpl Tahun 2020

Uljannah, A. 2024. Gambaran Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Dewasa Di Puskesmas Kota Lhokseumawe Tahun 2022, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe.

Wijayanti, Ika Budi. 2016.”Efektivitas HbsAg Rapid Screening Test untuk Deteksi Dini Hepatitis B”. Jurnal KesMaDaSka.

Wiyati, T. G. 2019. Hubungan Antara Lama Terdiagnosa Dengan Kualitas Hidup Orang Dengan Hiv/Aids Di Yayasan Victory Plus Tahun 2019. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan, Yogyakarta.

World Health Organization (WHO). 2020. Global TBC Report 2020

World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report. Vol. 8,



Annual Global TB Report of WHO. 2022.1–68p. (diakses tanggal 23 Maret 2024)

World Health Organization (WHO). 2023. Tuberculosis World Health Organization;

Vina, J. 2022. Gambaran Pemeriksaan Hiv Dan Hbsag di Lembaga Per masyarakatan Kelas II B Banjarbaru. Karya Tulis Ilmiah Akademi Analis Kesehatan Borneo Lestari Program Studi Diploma III Analis Kesehatan 2022

Yulia, D. (2019). Virus Hepatitis B Ditinjau dari Aspek Laboratorium. Jurnal Kesehatan Andalas, 8(4), 247–254.

Zhou, J., dkk. 2021. Trained immunity contributes to the prevention of Mycobacterium tuberculosis infection, a novel role of autophagy. Emerging Microbes and Infections, 10(1), 578–588