

## PROFIL PASIEN KOINFEKSI TB-HIV DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH BALI TAHUN 2013

Dwi Alfian Heru Soraya<sup>1</sup>, Dewa Made Artika<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSUP Sanglah

### ABSTRAK

Penyakit tuberkulosis dan HIV adalah dua penyakit infeksi yang angka prevalensinya terus meningkat. Kedua penyakit ini dan penyebabnya dapat saling berinteraksi dan mempengaruhi epidemiologi masing-masing. Maka perlu dilakukan beberapa kajian untuk mengetahui dan mengukur besarnya angka kejadian dan profil pasien TB-HIV khususnya di Indonesia untuk mengatasi ancaman epidemi ganda TB-HIV. Penelitian ini mempunyai desain deskriptif retrospektif, catatan medik digunakan sebagai sampel. Sampel berjumlah 27 rekam medis pasien HIV/AIDS koinfeksi tuberkulosis periode Januari – Desember 2013 di RSUP Sanglah Denpasar. Secara keseluruhan kelompok pasien koinfeksi HIV-TB paling banyak didapatkan pada lelaki dengan 21 orang (77,7%), dan pasien usia 15-35 tahun yaitu 15 orang (55,5%). Jumlah pasien yang bekerja adalah yang tertinggi yaitu 23 orang (85,1%) dengan jenis pekerjaan terbanyak yaitu pegawai swasta berjumlah 16 orang (59,2 %). Kadar Hb 10-12 g/dL didapatkan pada 13 orang (48,1%), jumlah CD4 <100 sel/ $\mu$ L didapatkan pada 20 pasien (74,07%). Jumlah persentase limfosit terbanyak adalah kurang dari 15 dan antara 15-40 yaitu sebanyak 13 pasien (48,1%), hasil pemeriksaan sputum BTA negatif didapatkan pada 21 orang (77,7%), dan penyakit penyerta terbanyak adalah oral kandidiasis dengan 18 orang (66,6%). Jumlah pasien Tuberkulosis pada tahun 2013 di RSUP Sanglah Denpasar berjumlah 289 orang, sementara 33 orang diantaranya adalah pasien TB-HIV dengan rekam medis dari pasien tersebut sebagai sampel penelitian dengan gambaran profil pasien yang sudah dijelaskan di dalam hasil.

**Kata kunci:** TB, HIV, Koinfeksi

### ABSTRACT

Tuberculosis and HIV were two infectious diseases which its prevalence continue to rise. Both of these diseases and their causes could interact and affect each epidemiology. Some studies should be conducted to identify and measure the magnitude of the incidence and profile of TB-HIV co-infected patients, especially in Indonesia to address the threat of TB-HIV dual epidemic. This research was a descriptive study with retrospective design, medical records were used as a sample. The sample consist of 27 medical records of patients with HIV / AIDS co-infected tuberculosis the period from January to December, 2013 in Denpasar Sanglah Hospital. Overall group of HIV-TB co-infected patients most widely found in men with 21 (77.7%), and 15-35 years of age group with 15 people (55.5%). Distribution of patients that work was the highest, 23 people (85.1%) with the type of work that most private sector employees amounted to 16 (59.2%). Hb 10-12 g / dL was found in 13 patients (48.1%), CD4 cell count <100 cells / mL was found in 20 patients (74.07%). The highest number of per cent lymphocytes is less than 15 and between 15-40 as many as 13 patients (48.1%), BTA negative test results obtained in 21 (77.7%), and the most comorbidities was oral candidiasis with 18 patients (66.6%). The number of tuberculosis patients in 2013 at Sanglah Hospital in Denpasar amounted to 289 people, while 33 of them are TB-HIV co-infected patients with medical records of these patients as the study sample with an overview of patient profile that has been described in the results.

**Keywords:** TB, HIV, Coinfection

### PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis merupakan salah satu penyakit infeksi yang sangat mudah menular. Penyakit ini biasa ditularkan melalui ludah dan dahak penderita atau dengan melalui perantara udara. Karena media penularan yang cepat inilah penyakit tuberkulosis menjadi salah satu penyakit dengan prevalens yang tinggi di dunia. Tuberkulosis mempunyai prevalens paling banyak di Cina dengan jumlah penderita dua juta orang dan di India dengan angka satu setengah juta orang.<sup>1</sup> Di Indonesia sendiri angka kejadian penyakit ini mencapai 583.000 orang menempati urutan ketiga

dalam urutan negara dengan prevalens terbanyak penyakit tuberkulosis. Prevalens penyakit tuberkulosis yang tinggi ini paling banyak terjadi di kelompok dengan sosio ekonomi lemah. Faktor lain yang mempengaruhi diantaranya daya tahan tubuh, status gizi, higienitas tubuh, dan kepadatan hunian lingkungan.<sup>2</sup>

HIV/AIDS adalah suatu penyakit global yang sudah sering kita dengar. Infeksi ini disebabkan oleh *human immunodeficiency virus* (HIV) yang nantinya akan menyebabkan turunya sistem imunitas tubuh dan menimbulkan gejala-gejala yang disebut dengan *acquired immune*

*deficiency syndrome* (AIDS). Epidemiologi tertinggi dari HIV/AIDS terdapat pada regio benua Afrika dan Asia. Jumlah tes HIV sendiri yang dilakukan terutama pada penderita tuberkulosis mengalami kenaikan dari tahun 2004 sampai 2007 di seluruh dunia, dimana di tahun 2004 jumlah penggunaan tes HIV adalah 3% sementara di tahun 2007 mencapai 16%.<sup>3</sup> Pada tahun 2007, 2,1 juta orang meninggal karena AIDS, sedangkan di akhir tahun 2008, jumlah penderita HIV/AIDS diperkirakan mencapai 33,2 juta orang dengan 2,1 juta diantaranya adalah anak-anak.<sup>4</sup> Di Indonesia sendiri menurut data Kementerian Kesehatan RI hingga akhir Desember 2010, jumlah kasus AIDS adalah 24,131 kasus dengan infeksi penyerta terbanyak adalah tuberkulosis yaitu sebesar 11,835 kasus (49%). Sebagian besar infeksi baru diperkirakan terjadi pada populasi berisiko tinggi yaitu pengguna narkoba suntik dan hubungan seks bebas.

Penyakit tuberkulosis dan HIV ini adalah dua penyakit infeksi yang mendapat perhatian khusus dari para praktisi kesehatan karena prevalensinya yang terus meningkat. Hal ini juga terjadi pada angka kejadian ko-infeksi TB-HIV. Hal ini dikarenakan kedua penyakit ini dan penyebabnya dapat saling berinteraksi dan mempengaruhi epidemiologi masing-masing. *Human immunodeficiency virus* (HIV) telah menjadikan tuberkulosis menjadi suatu penyakit yang epidemis di seluruh dunia, sedangkan tuberkulosis adalah infeksi oportunistik yang menyebabkan angka kematian paling tinggi pada penderita HIV/AIDS.<sup>5</sup> Di Indonesia sendiri, angka prevalens ko-infeksi TB-HIV meningkat dua kali lipat dari tahun 2006 (0,7 juta) ke tahun 2007 (1,37 juta).<sup>3</sup> World health organization (WHO) memperkirakan sepertiga sampai setengah dari penderita HIV/AIDS akan menderita tuberkulosis yang aktif. Di tahun 2010, WHO mencatat sekitar 350,000 orang meninggal karena ko-infeksi TB-HIV. Gabungan infeksi ini juga mengakibatkan naiknya angka pasien yang mengalami *multi drug resistance* sampai 650,000 orang pada tahun 2010.<sup>6</sup> Banyak faktor dari pasien mungkin yang berhubungan dengan tingginya angka kejadian ko-infeksi TB-HIV ini dan memunculkan karakteristik tertentu untuk pasien ko-infeksi TB-HIV. Maka perlu dilakukan beberapa kajian untuk mengetahui dan mengukur besarnya angka kejadian ko-infeksi TB-HIV dan juga melihat profil pasien ko-infeksi TB-HIV khususnya di Indonesia untuk mengatasi ancaman epidemi ganda TB-HIV.

## METODE

Rancangan atau kerangka penelitian ini adalah deskriptif retrospektif. Jenis penelitian ini menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan data yang tersedia. Penelitian ini bersifat noneksperimen karena tidak melakukan kontrol dan

manipulasi terhadap variabel penelitian dan melakukan pengambilan data terhadap rekam medis pasien pada tahun 2013. Dengan metode ini, hasil penelitian memungkinkan untuk digunakan sebagai data awal untuk analisis atau pengembangan teori yang memiliki validitas universal. Hasil yang diperoleh dari rekam medis akan disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menjelaskan gambaran profil pasien TB-HIV dan jumlah kejadiannya di Poli Paru RSUP Sanglah tahun 2013.

## HASIL

Sampel penelitian ini adalah pasien HIV positif pada semua stadium dengan koinfeksi tuberkulosis yang dipastikan melalui uji laboratorium maupun dengan gejala klinis tuberkulosis di RSUP Sanglah Denpasar periode bulan Januari 2013 - Desember 2013. Jumlah pasien TB pada periode Januari 2013 - Desember 2013 sebanyak 289 pasien dan jumlah pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi TB sebanyak 33 orang. Dalam penelitian ini diambil 27 rekam medis pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi TB sebagai sampel penelitian.

Pasien TB-HIV lebih banyak ditemukan pada lelaki dengan 21 orang (77,7%) dibanding pada perempuan yaitu 6 orang (22,3%).

**Tabel 1.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Lelaki	21	77,7
Perempuan	6	22,3
	27	100

Pasien TB-HIV lebih banyak ditemukan pada pasien usia 15-35 tahun sebesar 15 orang (55,5%) dibandingkan pada usia >35 tahun yaitu 12 orang (44,5%). Usia rerata pasien adalah 34,7 tahun.

**Tabel 2.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
15-35	15	55,5
>35	12	44,5
	27	100

Pasien TB-HIV lebih banyak ditemukan pada golongan yang bekerja yaitu sebesar 23 orang (85,1%), sedangkan pasien yang tidak bekerja berjumlah 4 orang (14,9%). Jenis pekerjaan pasien TB-HIV paling banyak yaitu pegawai swasta

dengan 16 orang (59,2 %), wiraswasta 4 orang (14,8%), Ibu rumah tangga 3 orang (11,1%), lain-lain 2 orang (7,4%), buruh 1 orang (3,7%), dan tidak bekerja 1 orang (3,7%).

**Tabel 3.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pegawai swasta	16	59,2
Wiraswasta	4	14,8
Ibu rumah tangga	3	11,2
Lain-lain	2	7,4
Buruh	1	3,7
Tidak bekerja	1	3,7
	27	100

Kadar Hb 10-12,49 g/dL merupakan presentase kadar Hb terbanyak yang ditemukan pada pasien TB-HIV yaitu sebanyak 13 orang (48,1%), kadar Hb <10 g/dL sebanyak 9 orang (33,3%), sementara presentase paling rendah ditemukan dalam kategori kadar Hb  $\geq$ 12,5 g/dL sebanyak 5 orang (18,5%), dengan rerata kadar Hb pasien mencapai 10,5 g/dL.

**Tabel 4.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Kadar Hb

Kadar Hb (g/dL)	Jumlah (n)	Persentase (%)
<10	9	33,3
10-12,49	13	48,1
>12,5	5	18,6
	27	100

Jumlah CD4 pasien TB-HIV cenderung rendah dengan 20 pasien (74,07%) memiliki jumlah CD4 <100 sel/ $\mu$ L, 5 pasien (18,5%) mempunyai jumlah CD4 100-200 sel/ $\mu$ L, dan 2 pasien (7,4%) dengan jumlah CD4 >200 sel/ $\mu$ L. Rerata jumlah CD4 pada pasien adalah 63,4 sel/ $\mu$ L.

**Tabel 5.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Jumlah CD4

Jumlah CD4 (sel/ $\mu$ L)	Jumlah (n)	Persentase (%)
<100	20	74,1
100-200	5	18,5
>200	2	7,4
	27	100

Jumlah persen limfosit pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi Tuberkulosis yang kurang dari 15 sebanyak 13 pasien (48,1%), antara 15 sampai 40 sebanyak 13 pasien (48,1%), sedangkan yang lebih dari 40 hanya 1 orang (3,8%).

**Tabel 6.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Jumlah Limfosit

Jumlah Limfosit (%)	Jumlah (n)	Persentase (%)
<15	13	48,1
15-40	13	48,1
>40	1	3,8
	27	100

Pada pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi Tuberkulosis, pasien dengan hasil pemeriksaan sputum BTA negatif mencapai 21 orang (77,7%) dan pasien dengan hasil positif 5 orang (18,5 %), sedangkan 1 orang 3,7% tidak dilakukan pemeriksaan sputum.

**Tabel 7.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Pemeriksaan Sputum

Pemeriksaan Sputum	Jumlah (n)	Persentase (%)
Negatif	21	77,7
Positif	5	18,5
Tidak dilakukan	1	3,8
	27	100

Penyakit penyerta pada pasien TB-HIV paling banyak adalah *candidiasis oral* dengan 18 orang (66,6 %) dan diare sebanyak 6 orang (22,2%). Beberapa penyakit penyerta lain juga dapat ditemukan seperti terlihat di dalam tabel.

**Tabel 8.** Distribusi Proporsi Pasien Koinfeksi TB-HIV Berdasarkan Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta	Jumlah (n)	Persentase (%)
Oral candidiasis	18	66,6
Diare	6	22,2
Pneumonia	3	11,2
Acute Kidney Injury	2	7,4
Herpes zoster	2	7,4
Hepatitis B	2	7,4
Toxoplasmosis Cerebri	1	3,8
Dengue fever	1	3,8
Acute pyelonephritis	1	3,8
Efusi Pleura	1	3,8
Bronchiectasis	1	3,8

## PEMBAHASAN

Pada periode Januari 2013 sampai Desember 2013 diambil 27 data catatan medik pasien TB-HIV sebagai sampel penelitian. Pada

penelitian ini didapatkan hasil presentase terbanyak untuk kategori jenis kelamin adalah lelaki dengan 77,7%, sedangkan perempuan sebesar 22,3%. Penelitian Dessy Ayu Permitasari di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2012 menyatakan hasil yang sama bahwa presentasi lelaki mencapai 71,1% sedangkan perempuan 28,9%.<sup>7</sup>

Pasien umur 15-35 tahun memiliki presentasi terbanyak dengan jumlah 15 orang (55,5%) dan umur >35 tahun: 12 orang (44,5%). Penelitian Dessy Ayu Permitasari juga menyebutkan bahwa kelompok usia yang mempunyai angka kejadian tertinggi adalah usia 15-35 tahun.<sup>7</sup>

Pasien yang bekerja mempunyai presentasi terbanyak sejumlah 68,5%, sedangkan yang tidak bekerja 31,5%. Jenis pekerjaan terbanyak yaitu sebagai pegawai swasta dengan 59,2%. Didapatkan pekerjaan lainnya diantaranya wiraswasta, buruh, dan ibu rumah tangga. Yayasan Puspa Keluarga & Pusat Penelitian Kesehatan yang bertempat di Universitas Indonesia menjelaskan bahwa kemungkinan ibu rumah tangga menderita HIV akibat tertular oleh lelaki atau suaminya yang melakukan hubungan seks di luar tanpa menggunakan kondom menyebabkan angka kejadian pada ibu rumah tangga cukup besar.<sup>8</sup> Kelompok dengan kadar Hb 10-12,49 g/dL merupakan jumlah terbanyak yaitu 48,1%, sedangkan kadar Hb <10 g/dL sebanyak 33,3%, dan kadar Hb  $\geq$ 12,5 g/dL sebanyak 18,5%. Rerata kadar Hb sampel adalah 10,5 g/dL.

Jumlah CD4 pasien TB-HIV cenderung rendah dengan 20 pasien (74,07%) memiliki jumlah CD4 <100 sel/ $\mu$ L, 5 pasien (18,5%) mempunyai jumlah CD4 100-200 sel/ $\mu$ L, dan 2 pasien (7,4%) dengan jumlah CD4 >200 sel/ $\mu$ L. Rerata jumlah CD4 pada pasien adalah 63,4 sel/ $\mu$ L. Sebuah penelitian di Zimbabwe juga menyebutkan 72% jumlah CD4 pasien TB-HIV ada di bawah 200 sel/ $\mu$ L, sementara rerata dari jumlah CD4 pasien sebesar 104,5 sel/ $\mu$ L.<sup>9</sup>

Jumlah persen limfosit pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi Tuberkulosis yang kurang dari 15 sebanyak 48,1%, antara 15 sampai 40 sebanyak 48,1%, sedangkan yang lebih dari 40 hanya 3,8%. Hasil sputum BTA negatif berjumlah 77,7%, lebih besar dibandingkan hasil sputum BTA positif. Penelitian Ngatwanto Parto Dikromo di Jakarta menyebutkan bahwa mayoritas hasil pemeriksaan sputum BTA adalah negative dikarenakan status imunitas pasien HIV menurun. Berbagai kepustakaan juga menyebutkan bahwa turunnya status imunitas dapat mempengaruhi gambaran bakteriologis yang berakibat pada hasil sputum BTA negatif.<sup>10</sup>

Berbagai macam infeksi oportunistik dapat muncul pada pasien TB-HIV diantaranya candidiasis oral sejumlah 18 orang (66,6 %) dan diare sebanyak 6 orang (22,2%). Penyakit penyerta

yang lain yang terdapat pada pasien TB-HIV adalah *anemia, hepatitis, acute pyelonephritis, acute kidney injury, dengue fever, toxoplasmosis cerebri, herpes zoster, dan pneumonia*. Penelitian Dessy Ayu Permitasari juga memperlihatkan infeksi candidiasis oral merupakan infeksi oportunistik tertinggi pada pasien TB-HIV.<sup>7</sup>

## SIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien TB pada periode Januari 2013 - Desember 2013 sebanyak 289 pasien dengan jumlah pasien TB-HIV sebanyak 33 orang.

Pada penelitian didapatkan hasil sampel koinfeksi TB-HIV terbanyak berada pada jenis kelamin lelaki dengan 21 pasien (77,7%), usia 15-35 tahun 15 orang (55,5%), sebanyak 23 orang (85,1%) yang bekerja dengan jenis pekerjaan paling banyak adalah Pegawai swasta yaitu 16 orang (59,2). Kadar Hb tertinggi yaitu kadar Hb 10-12,49 g/dL sebanyak 13 orang (48,1%), dengan rerata kadar Hb pasien mencapai 10,5 g/dL. Sebanyak 20 pasien (74,1%) mempunyai jumlah CD4 <100 sel/ $\mu$ L dan rerata jumlah CD4 mencapai 63,4 sel/ $\mu$ L. Jumlah persen limfosit pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi Tuberkulosis yang kurang dari 15 sebanyak 13 pasien (48,1%), antara 15 sampai 40 sebanyak 13 pasien (48,1). Pemeriksaan sputum BTA pada pasien didapatkan dengan hasil terbanyak negatif dengan 21 orang (77,7%). Penyakit penyerta paling banyak yang ditemukan yaitu *candidiasis oral* sebanyak 18 orang (66,6%) dan *diare* sebanyak 6 orang (22,2%).

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Tuberculosis Report. Geneva. 2013.
2. Hiswani. Tuberkulosis Merupakan Penyakit Infeksi Yang Masih Menjadi Masalah Kesehatan Masyarakat. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2002.
3. Uyainah A. TB/HIV Coinfection. Jakarta: FKUI/RSCM. 2009.
4. Getahun H, Gunneberg C, Granich R, & Nunn P. HIV Infection-Associated Tuberculosis: The Epidemiology and the Response. Geneva: The Infectious Diseases Society of America. 2010.
5. Straetemans M, Bierrenbach A L, Nagelkerke N, Glaziou P, & der M J. The Effect of Tuberculosis on Mortality in HIV Positive People: A Meta-Analysis. Amsterdam: Plos One. 2010.
6. WHO. TB/HIV FACTS 2011-2012. Geneva. 2012.
7. Permitasari D A. Faktor Risiko Terjadinya Koinfeksi Tuberkulosis Pada Pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Semarang: FK UNDIP. 2012.

8. Puspa Y. Ketidakadilan Gender dalam Pelaksanaan Kebijakan HIV dan. Jakarta. 2010.
9. Nzou C K R. Clinical predictors of low CD4 count among HIV-infected pulmonary. Zimbabwe. 2010.
10. Dikromo NP A B. Factors Associated to Success Tuberculosis Therapy of Co-infection TB-HIV Patients in Persahabatan Hospital. Jakarta. 2011.