

**SPEKTRUM INFEKSI OPORTUNISTIK
PADA KLIEN KLINIK MERPATI RSUD WANGAYA
PERIODE JANUARI - FEBRUARI 2014**

Luh Nyoman Arya Wisma Ariani¹, Ketut Suryana²

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana¹
Bagian Immunologi Penyakit Dalam RSUP Sanglah²
Klinik Merpati RSUD Wangaya²

ABSTRAK

Infeksi Oportunistik (IO) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas Orang dengan HIV/AIDS (ODHA). Untuk mengelola IO dengan baik, praktisi kesehatan memerlukan data epidemiologis mengenai spektrum IO. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spektrum IO pada klien ODHA di klinik Merpati RSUD Wangaya. Penelitian ini menggunakan metode studi potong-lintang. Data diperoleh dari rekam medis pasien periode Januari - Februari 2014 dan kemudian dilihat spektrum IO pada klien ODHA. Penelitian ini mendapatkan hasil prevalensi IO sebesar 118 kasus (15%), diantaranya TB Paru 67 kasus (8,5%), Toksoplasmosis 20 kasus (2,5%), Kandidiasis Oral 19 kasus (2,4%), IO multiple 8 kasus (1,1%), Pneumonia 2 kasus (0,3%), Sitomegalovirus 1 kasus (0,1%), dan TB Ekstra Paru 1 kasus (0,1%).

Kata Kunci: *Infeksi Oportunistik, HIV/AIDS, RSUD Wangaya, RSUP Sanglah*

**SPECTRUM OF OPPORTUNISTIC INFECTION WITHIN
CLIENTS IN MERPATI CLINIC WANGAYA HOSPITAL
PERIOD JANUARY - FEBRUARY 2014**

ABSTRACT

Opportunistic Infection (OI) is the major cause of morbidity and mortality among people living with HIV/AIDS (PLHIV). To achieve a well managed system in treating opportunistic infection, a systematically reported data is needed. The aim of this study is to determine the spectrum of opportunistic infection among PLHIV client at Merpati Clinic Wangaya Hospital. This study use cross-sectional study. Data is obtained from the medical records of the clients during period of January – February 2014, and then the spectrum of OI is calculated. This study found that prevalence OI is cases (15%), Lung TB 67 cases (8,5%), Toxoplasmosis 20 cases (2,5%), Oral Candidacies 19 cases (2,4%), Multiple OI 8 cases (1,1%), Pneumonia 2 cases (0,3%), Cytomegalovirus 1 cases (0,1%), and Extra Pulmonary TB 1 cases (0,1%).

Keywords: *Opportunistic Infection, HIV/AIDS, Wangaya Hospital, Sanglah Hospital*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Infeksi oportunistik (IO) adalah infeksi yang timbul akibat penurunan kekebalan tubuh. Infeksi ini dapat timbul karena mikroba (bakteri, jamur, virus) yang berasal dari luar tubuh, maupun yang sudah ada dalam tubuh manusia namun dalam keadaan normal terkendali oleh sistem imun.¹ IO terkait HIV/AIDS dapat terjadi pada CD4 < 200 sel/ μ L maupun CD4 > 200 sel/ μ L.^{2,3}

Penegakan diagnosis IO dapat dilakukan secara diagnosis presumptif dan diagnosis definitif. Pada diagnosis definitif penyebab IO dapat ditemukan, sedangkan pada diagnosis presumptif penyebab infeksi tak ditemukan akan tetapi kriteria klinis dan penunjang menjurus ke suatu diagnosis.² Penyakit yang digolongkan dalam IO ditetapkan oleh CDC (*Center for Disease Control*), diantaranya kandidiasis bronkus, trakea, paru, atau esofagus; koksidioidomikosis diseminata atau ekstraparu; kriptosporidiosis intestinal kronis (>1 bulan); penyakit CMV (selain hati, limpa, atau kelenjar); retinitis CMV (dengan gangguan penglihatan); *Herpes simplex* (ulkus kronis (lebih dari 1 bulan), bronkitis, pneumonitis, atau esofagitis; histoplasmosis diseminata atau ekstraparu; isosporiasis intestinal kronis (lebih dari 1 bulan); *Mycobacterium avium complex* atau *M. kansasii* diseminata atau ekstraparu; *Mycobacterium tuberculosis* di paru atau ekstraparu; *Mycobacterium* spesies lain atau tak teridentifikasi di paru atau ekstraparu; Pneumonia *Pneumocystis carinii*; pneumonia berulang; Septikemia *Salmonella* berulang; ensefalitis toksoplasma.^{2,4}

Diperkirakan bahwa sekitar 1/3 kematian orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di dunia diakibatkan oleh tuberkulosis namun dengan prevalensi yang berbeda di setiap negara.⁵ Dilakukan beberapa studi di India untuk mengetahui gambaran IO terkait HIV/AIDS. Merchant et al dari Mumbai melaporkan bahwa diantara berbagai IO, tuberkulosis di paru dan ekstraparu mencapai 24,47%; lesi kulit 22,10%; diare kronik 15,08%; kandidiasis oral 14,73%; infeksi saluran nafas bagian bawah rekuren 8,42%; Pneumonia *Pneumocystis* 3,88%. Studi lain oleh Pol dari Karnataka menemukan tuberkulosis 38,03%; diare rekuren 30,99%; kandidiasis oral 21,13%, dan pneumoni rekuren akibat bakteri 12,68%.⁷ Sharma et al melaporkan prevalensi tuberkulosis tinggi (71,1%) pada ODHA yang menjalani rawat inap di rumah sakit di Delhi.⁸ Di Indonesia, IO kandidiasis mulut-esofagus 80,8%; tuberkulosis 40,1%; CMV 28,8%; Ensefalitis toksoplasma 17,3%; pneumonia *Pneumocystis carinii* (PCP) 13,4%; *Herpes simplex* 9,6%; *Mycobacterium avium complex* (MAC) 4,0%; kriptosporidiosis 2,0%; histoplasmosis paru 2,0%.² Infeksi Oportunistik (IO) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas Orang dengan HIV/AIDS (ODHA).⁹ Sistem imun yang sangat rendah dapat menyebabkan IO berakhir dengan kematian yang dapat terjadi kurang dari dua tahun pascainfeksi, kecuali mendapat terapi spesifik yang adekuat untuk infeksi tersebut.² CDC memperkirakan total biaya pengobatan seluruh pasien HIV/AIDS di Amerika Serikat yang terdiagnosa baru pada tahun 2009 selama seumur hidup adalah US\$ 16,6 miliar.⁹

Berdasarkan data-data tersebut mengatasi IO merupakan masalah yang mendesak. IO sebagian besar dapat diobati namun bila sistem imun rendah maka IO dapat kambuh atau bahkan dapat timbul IO yang lain. Dengan penggunaan ARV peningkatan sistem imun (CD4) dapat dicapai sehingga risiko IO dapat dikurangi.² Pengelolaan IO dilakukan dengan evaluasi pendahuluan meliputi penilaian psikososial, anamnesis umum, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, konseling, dan rujukan.⁹ Untuk mengelola IO dengan baik, selain memerlukan teknologi tinggi, praktisi kesehatan juga memerlukan suatu gambaran dari data epidemiologis mengenai IO. Data epidemiologi menjadi hal yang sangat penting dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi terkait kebijakan mengenai penanganan HIV/AIDS.¹⁰ Namun, data mengenai gambaran IO di Indonesia khususnya di Bali masih dikatakan sedikit. Hal ini sangat disayangkan mengingat Indonesia sangat banyak ditemukan kasus HIV/AIDS. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan sebuah gambaran epidemiologis bagi praktisi kesehatan.

Adapun rumusan masalah yang dikaji adalah prevalensi infeksi oportunistik pada ODHA.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi prevalensi potong-lintang untuk mengetahui prevalensi IO pada klien yang datang ke klinik VCT Merpati RSUD Wangaya Periode Januari - Februari 2014.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di klinik VCT Merpati RSUD Wangaya pada 1-10 November 2014.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi Target adalah semua ODHA dengan IO dengan populasi terjangkau ODHA dengan IO yang datang ke klinik VCT Merpati RSUD Wangaya selama periode Januari – Februari 2014.

Sampel

Sampel diperoleh dengan metode *total sampling*, yaitu dengan mengambil seluruh populasi terjangkau yang berjumlah 787 orang. Dengan kriteria inklusi adalah klien yang terdiagnosa HIV/AIDS dengan IO periode Januari 2014 – Februari 2014 dan kriteria eksklusi adalah klien yang terdiagnosa HIV/AIDS namun belum terdiagnosa dengan IO.

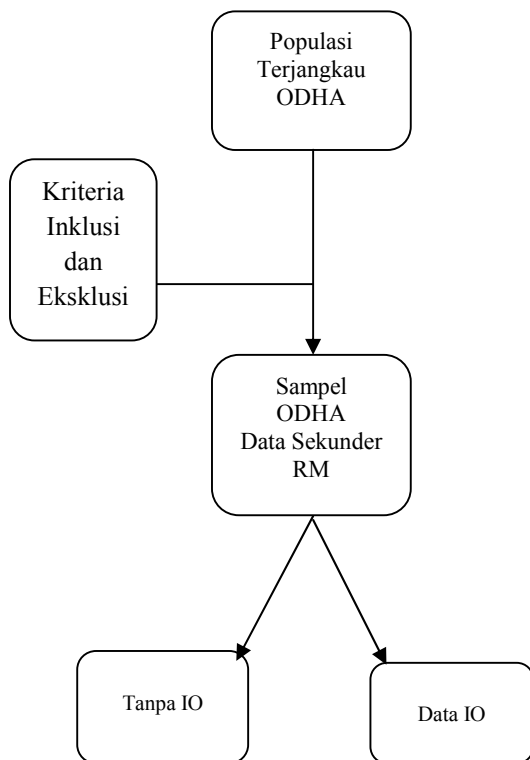
Definisi Operasional

Klien ODHA adalah klien yang terdiagnosa HIV/AIDS di klinik VCT Merpati RSUD Wangaya pada periode Januari 2014 – Februari 2014 yang diperoleh dari data pada rekam medis masing-masing klien. IO yang diteliti adalah Tuberkulosis Paru, Tuberkulosis Ekstra Paru, Toksoplasmosis, Sitomegalovirus, Kandidiasis Oral, Pneumonia, IO multiple. Diagnosis IO didapatkan dari rekam medis baik riwayat sebelumnya maupun keadaan saat pemeriksaan. Penegakan diagnosis HIV positif dilakukan dengan uji cepat dan penegakan diagnosis mayoritas IO dilakukan dengan presumtif.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data diperoleh melalui rekam medis klinik VCT Merpati RSUD Wangaya. Data yang tercatat adalah: data dasar pasien (umur, jenis kelamin), hasil serologi, dan berbagai IO. Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dikumpulkan dan dihitung jumlah prevalensi IONya. Data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS 16.

Alur penelitian



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Sampel

Tabel 1. Karakteristik Sampel

No	Variabel	Total (n= 787)	%
1.	Usia	36,25 ± 9,010	
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	486	61,8
	Perempuan	301	38,2

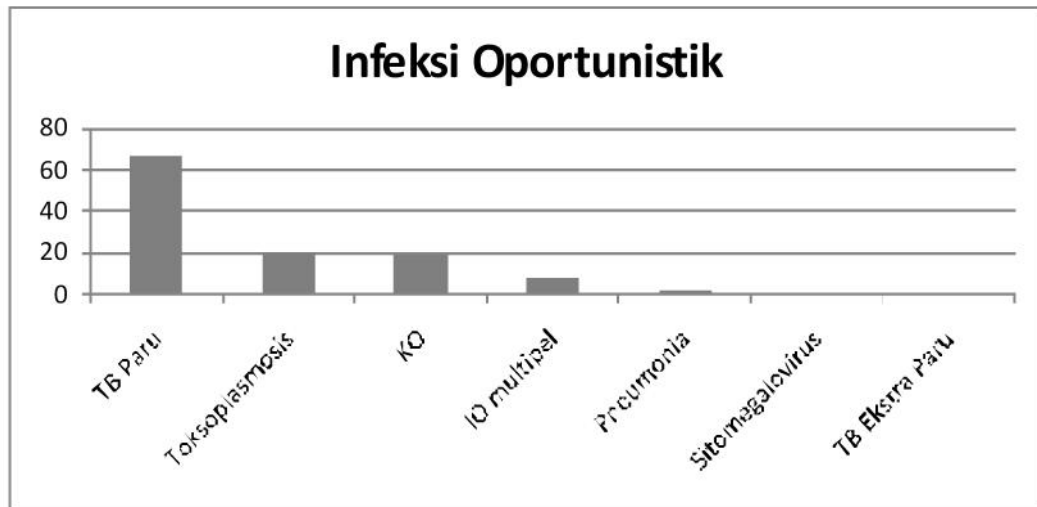
Total sampel yang diikutsertakan dalam penelitian ini berjumlah 787 orang, yang terdiri dari 486 orang (61,8 %) laki-laki dan 301 orang (38,2 %) perempuan dengan rerata usia $36,25 \pm 9,010$ tahun. (tabel 1).

Prevalensi Infeksi Oportunistik

Dari 787 klien ODHA klinik VCT Merpati RSUD Wangaya sebanyak 118 menunjukkan IO. Prevalensi TB Paru didapatkan sebesar 67 kasus (8,5%), Toksoplasmosis 20 kasus (2,5%), Kandidiasis Oral 19 kasus (2,4%), Pneumonia 2 kasus (0,3%), Sitomegalovirus 1 kasus (0,1%), dan TB Ekstra Paru 1 kasus (0,1%). Pada beberapa ODHA juga ditemukan IO multipel pada 8 kasus (1,1%) (gambar 2).

PEMBAHASAN

RSUD Wangaya merupakan rumah sakit pemerintah rujukan Kota Denpasar. Klinik Merpati adalah Unit Pelayanan di RSUD Wangaya terkait penanggulangan HIV/AIDS yang



TB : Tuberkulosis
 KO : Kandidiasis Oral
 IO : Infeksi oportunistik

Gambar 2. Spektrum Infeksi Oportunistik

sudah memulai layanan sejak Oktober 2005. Saat ini layanan Klinik Merpati mencakup VCT (*Voluntary Counseling and Testing*), CST (*Care Support Treatment*), PMTCT (*Prevention of Mother to Child Transmission*), kolaborasi TB-HIV, rawat jalan, rawat inap, laboratorium penunjang, dan rontgen.¹⁰ Fasilitas terkait menyebabkan hampir semua klien yang menunjukkan gejala HIV/AIDS dirujuk ke Klinik Merpati sehingga jumlah klien klinik dapat merepresentasikan populasi ODHA di Kota Denpasar.

Selama bulan Januari-Februari 2014 terdapat total 787 orang klien ODHA klinik VCT Merpati RSUD Wangaya. Usia rata-rata klien adalah $36,25 \pm 9,010$ tahun dan klien ODHA laki-laki lebih banyak daripada perempuan, yaitu dari 787 total klien ODHA 61,8 % laki-laki dan 38,2 % perempuan. Pada evaluasi, 118 klien (15%) memiliki IO. Diantara IO yang ada, TB Paru adalah yang tersering

yaitu 8,5%; Toksoplasmosis 2,5%; Kandidiasis Oral 2,4%; Pneumonia 0,3%; Sitomegalovirus 0,1%; dan TB Ekstra Paru 0,1%. Kasus IO multiple ditemukan sebanyak 1,1%, yaitu TB Paru dengan Kandidiasis Oral 0,6%; Toksoplasmosis dengan Kandidiasis Oral 0,3%; TB Paru dengan Pneumonia 0,1%.

Berdasarkan studi lain terdahulu TB Paru merupakan IO tersering. Merchant et al dari Mumbai melaporkan bahwa diantara berbagai IO, tuberkulosis di paru mencapai 24,47%.⁶ Studi oleh Madkar SS et al pada 178 ODHA di Ambajogai, India menemukan bahwa IO tersering adalah TB Paru (59%) kemudian diikuti dengan Kandidiasis Oral (37,5%).¹¹ Iroezindu et al melakukan studi IO di Nigeria menemukan bahwa prevalensi IO 22,4% dan IO tersering adalah Kandidiasis Oral 8,6%; tertinggi kedua adalah TB Paru sebanyak 7,7%. Manifestasi IO tidak jarang dapat lebih dari satu. Sistem imun mempengaruhi

manifestasi IO pada setiap pasien ODHA. Iroezindu et al juga menemukan dari 22,4% ODHA yang terdiagnosa IO, 16,2% adalah IO tunggal; IO dual 5,9%; IO triplet 0,3%.¹²

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Prevalensi IO pada ODHA di klinik VCT Merpati RSUD Wangaya sebesar 118 kasus, 67 kasus TB Paru (8,5%), Toksoplasmosis 20 kasus (2,5%), Kandidiasis Oral 19 kasus (2,4%), Pneumonia 2 kasus (0,3%), Sitomegalovirus 1 kasus (0,1%), dan TB Ekstra Paru 1 kasus (0,1%), IO multipel 8 kasus (1,1%).

Saran

1. Agar dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar untuk dapat memberi gambaran epidemiologi yang lebih representatif
2. Agar dilakukan penelitian analitik untuk melihat hubungan berbagai faktor risiko, kadar CD4, penggunaan ARV dengan prevalensi IO pada ODHA
3. Agar pemerintah memfasilitasi pemeriksaan laboratorium yang lebih kompleks untuk menegakkan diagnosis IO secara definitif yang selain berguna untuk memberikan terapi secara adekuat juga untuk dapat menyajikan gambaran epidemiologi dengan lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

1. The American Heritage® Stedman's Medical Dictionary. 2002. (online dictionary), Houghton Mifflin Company, [cited 2014 Nov. 18]. Available from: <http://dictionary.reference.com/browse/opportunistic+infection>
2. Yunihastuti E, Djauzi S, Djoerban Z. 2005. *Infeksi Oportunistik pada AIDS*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. p.3-6
3. Podlekareva D, Mocroft A, Dragsted U, et al. 2006. Factors Associated with the Development of Opportunistic Infections in HIV-1-Infected Adults with High CD4+ Cell Counts: A EuroSIDA Study. *J Infect Dis*, 194 (5): 633-641.
4. CDC. 2014. Opportunistic Infection. *HIV/AIDS*. (artikel online), Ags. , [cited 2014 Nov. 18]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/hiv/living/opportunisticinfections.html>
5. Fauci, A.S, Lane, H.C. 2011. Human Immunodeficiency Virus Disease: AIDS and Related Disorders. In : Longo, D., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., Loscalzo, J., editors. *Harrison's Principle of Internal Medicine*. 18th. Ed. New York: McGraw-Hill.p. 1008-1027.
6. Merchant RH, Oswal JH, Bhagawat RV. 2001. Clinical Profile of HIV Infection. *Indian Pediatric*, 38(3):239-46.
7. Pol RR, Shepur TA, Ratageri VH et al. 2001. Clinico-laboratory Profile of Pediatric HIV in Karnataka. *Indian J Pediatric*, 74(12):1071-5.

8. Sharma SK, Kadiravan T, Banga A et al. Spectrum of Clinical Disease in a Series of 135 Hospitalized HIV-infected Patients from North India. 2004. *BMC Infectious Diseases*, 4:52.
9. CDC. 2013. HIV Cost-effectiveness. *HIV/AIDS*. (artikel online), Apr. , [cited 2014 Nov. 18]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/hiv/prevention/ongoing/costeffectiveness/>
10. Suryana, K., et al. 2014. Inovasi Pelayanan Publik: Hilangkan Diskriminasi dan Stigmatisasi Terhadap ODHA (artikel). Denpasar: RSUD Wangaya
11. Madkar, S.S, Vankudre, A.J., Nilekar, S.L. 2012. Spectrum of Opportunistic Infections in HIV-AIDS Patients. *IJCH*, Vol. 24, No.3;184-187
12. Iroezindu, M.O., Ofondu, E.O., Hausler, H., Wyk, B.V. 2013. Prevalence and Risk Factors for Opportunistic Infections in HIV Patients Receiving Antiretroviral Therapy in a Resource-Limited Setting in Nigeria. *J AIDS Clinic Res*, S3: 002. doi:10.4172/2155-6113.S3-002