

Years of potential life lost akibat infeksi HIV-AIDS dan faktor-faktor yang memengaruhi di Yogyakarta

Years of potential life lost due to HIV-AIDS infection and associated factors in Yogyakarta

Ana Nurjanah Andarwatolanrain¹, Bambang Riyanto², Hari Kusnanto¹

Abstract

Dikirim: 9 November 2015
Diterbitkan: 1 Januari 2016

Purpose: This study aimed to determine the years of potential life lost and associated factors among people living with HIV in Yogyakarta special region, Indonesia. **Methods:** This research was an observational study with a retrospective cohort design. Data included socio-demographic factors, behaviour and clinical conditions at time of diagnosis that were collected from medical records in Dr. Sardjito hospital. The cut-off age for years of potential life lost calculations was 65 years. **Results:** There were 193 people living with HIV who died during 2010-2015: 71% male, 47% married, 27% being infected by heterosexual, 73% did not receive antiretroviral therapy, and 37% experienced moderate anemia. The total of years of potential life lost was 6,003.7 years (average 31.12 years). The regression model indicated that among deceased people living with HIV, female, unmarried status and severe anemia were associated with additional 5.6 ($p=0.002$), 17 ($p=0.000$) and 5.9 ($p=0.02$) average years of potential life lost, respectively. **Conclusion:** HIV screening should be performed intensively by Yogyakarta health office and hospitals. There should be a comprehensive education for both risk groups and general population, to increase awareness in following antiretroviral therapy before experiencing a severe clinical condition that could lead to premature mortality.

Keywords: years of potential life lost; HIV; AIDS; people living with HIV

¹Departemen Biostatistik, Epidemiologi, dan Kesehatan Populasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (Email: ananurjanah@mail.ugm.ac.id)

²Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta

PENDAHULUAN

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang merupakan penyebab dari timbulnya *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), masih menjadi masalah kesehatan utama secara global, nasional dan lokal. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sampai akhir 2013, terdapat 35 juta penduduk dunia yang hidup dengan HIV. Diperkirakan terdapat 2,1 juta infeksi baru HIV terjadi di seluruh dunia, 240.000 diantaranya adalah anak-anak berusia < 15 tahun. Sebagian besar tinggal di sub-sahara Afrika dan terinfeksi HIV dari ibunya saat proses kehamilan, melahirkan atau menyusui. Tahun 2013, dilaporkan sebanyak 1,5 juta orang meninggal akibat HIV-AIDS (1).

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi dengan peningkatan kasus HIV-AIDS yang cukup pesat dan menempati urutan ke-8 sebagai provinsi dengan prevalensi kasus AIDS tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 26,49/100.000 penduduk (2). Selama 20 tahun terakhir sejak kasus pertama ditemukan tahun 1993, jumlah penderita HIV-AIDS di Provinsi DIY terus meningkat. Sampai bulan September 2014, dilaporkan terdapat 2.933 penderita HIV-AIDS, dengan 2.628 orang masih hidup, 248 telah meninggal, dan 57 lainnya tidak diketahui statusnya (3).

Sebagian besar pada penelitian sebelumnya lebih fokus pada evaluasi ketahanan hidup selama periode tertentu dan peluang kematian pasien HIV-AIDS. Belum banyak penelitian yang bisa menggambarkan banyak *years of potential life lost* atau tahun potensial yang hilang akibat infeksi HIV-AIDS. Indikator penting untuk mengevaluasi kerugian yang ditanggung oleh negara (termasuk karena hilangnya tenaga kerja pada usia produktif), melakukan perencanaan kebijakan promosi kesehatan untuk masyarakat usia muda dan pada tingkat individu, indikator ini digunakan untuk menilai harapan hidup pasien setelah didiagnosis penyakit tertentu (4). Selain melihat karakteristik demografi dan perilaku pasien, studi ini memperhatikan berbagai faktor klinis untuk menghitung *years of potential life lost* akibat infeksi HIV-AIDS. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dan mengetahui faktor yang memengaruhi *years of potential life lost* pada pasien HIV-AIDS di Yogyakarta.

METODE

Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan *retrospective cohort study*. Data pasien diperoleh melalui catatan di rekam medis rumah sakit,

meliputi umur pertama kali didiagnosis, umur saat meninggal, pekerjaan, tingkat pendidikan, status pernikahan, asal wilayah, tahun diagnosis, jenis kelamin, faktor risiko penularan, status terapi ARV, status anemia, jumlah CD4 sebelum terapi ARV, infeksi oportunistik dan stadium klinis. Pengambilan data dilakukan di instalasi catatan medis rumah sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. Subjek penelitian adalah semua pasien yang didiagnosis menderita HIV-AIDS dan telah meninggal dunia dan tercatat dalam rekam medis rumah sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. *Cut-off point* yang digunakan untuk menghitung *Years of potential life lost* adalah 65 tahun. Data dianalisis menggunakan uji *independent t-test*, *one way ANOVA* dan *multiple regresi linear*.

HASIL

Tabel 1. Analisis bivariat

Variabel	Kematian (n)	Years of Potential Life Lost		SD	P-Value
		n	Rerata		
Umur saat diagnosis (tahun)					
≤ 19	21	1.239,3	59,01	6,79	0,000
20-29	39	1.481	37,97	2,90	
30-39	72	2.185	30,34	3,32	
40-49	46	947	20,58	2,79	
≥ 50	15	155	10,33	3,65	
Jenis kelamin					
Laki-laki	138	4117	29,83	12,69	0,014
Perempuan	55	1890,3	34,36	13,23	
Status pernikahan					
Tidak menikah	61	2987,3	30,81	7,62	0,000
Menikah	92	2543	27,64	8,91	
Bercerai	22	477	21,68	9,30	
Faktor risiko penularan					
IDU	18	516	28,66	7,30	0,166
Non IDU	110	3538,3	32,16	14,91	
Status terapi ARV					
Tidak	151	4.711,3	31,85	12,72	0,560
Ya	42	1.296	30,85	14,04	
Status anemia saat diagnosis					
Berat	30	1056	35,20	12,80	0,054
Sedang	72	2356,3	32,72	13,99	
Ringan	44	1271	28,88	11,15	
Tidak ada	46	1300	28,26	12,49	
Jumlah CD4 saat diagnosis (sel/mm³)					
<50	73	2307	31,60	13,71	0,143
50-200	44	1299,5	29,53	11,52	
>200	16	596,8	37,30	16,46	
Stadium klinis saat diagnosis					
Berat	173	5483,3	31,69	13,13	0,965
Ringan	14	351	25,07	11,52	

Sebagian besar pasien HIV-AIDS yang meninggal adalah laki-laki (71%), telah menikah (47%), terinfeksi melalui hubungan heteroseksual (27%), tidak pernah mengikuti terapi ARV (73%), mengalami anemia sedang (37%), memiliki CD4 <50 sel/mm³ saat diagnosis (37,82%), dan berada pada stadium III (50%).

Tabel 1 menunjukkan terdapat 3 variabel yang bermakna secara signifikan terhadap *years of potential*

life lost, yaitu umur saat diagnosis, jenis kelamin dan status pernikahan. Faktor risiko penularan, status terapi ARV, dan jumlah CD4 saat diagnosis dan stadium klinis saat diagnosis tidak berhubungan dengan *years of potential life lost*.

Variabel umur saat diagnosis tidak dimasukkan dalam analisis multivariat karena memiliki korelasi yang sangat kuat dengan *years of potential life lost* (Spearman's rho: -0,98, p=0,000). Terdapat 5 variabel dengan nilai p<0,25 pada analisis bivariate sehingga dimasukkan dalam analisis multivariat. Pada model akhir, diperoleh 3 variabel yang secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan terhadap *years of potential life lost*: jenis kelamin perempuan, belum menikah dan tingkat anemia berat.

Tabel 2. Faktor yang berhubungan dengan *years of potential life lost*

Variabel	Model 1 Koefisien Regresi (CI)	Model 2 Koefisien Regresi (CI)	Model 3 Koefisien Regresi (CI)
Jenis kelamin			
Laki-laki	-5,57 (-11,82-0,66)	-5,62 (-10,38-0,85)*	-5,67 (-9,32)-(-2,02)*
Perempuan			
Status pernikahan			
Bercerai	-18,03 (-27,79)-(-8,28)*	-18,81 (-25,90)-(-11,72)*	-17,09 (-22,54)-(-11,65)*
Menikah	-13,82 (-19,76)-(-7,87)*	-12,09 (-16,42)-(-7,69)*	-10,01 (-13,47)-(-6,55)*
Tidak menikah			
Status anemia saat diagnosis			
Berat	4,80 (-3,52)-(-13,13)	5,26 (-1,36)-(-11,89)	5,91 (0,65-11,18)*
Sedang	5,02 (-2,42)-(-12,48)	4,22 (-1,53)-(-9,97)	3,90 (-0,34)-(-8,15)
Ringan	4,31 (-4,56)-(-13,19)	4,00 (-2,30)-(-10,31)	2,24 (-2,49)-(-6,98)
Tidak anemia			
Jumlah CD4 saat diagnosis (sel/mm³)			
<50	-5,61 (-13,99)-(-2,76)	-4,88 (-11,32)-(-1,54)	
50-200	-10,28 (-18,93)-(-1,63)*	-8,68 (-15,40)-(-1,96)*	
>200			
Faktor risiko penularan			
IDU	-0,85 (-10,54)-(-8,83)		
Non IDU			
Adjusted R-squared	0,2603	0,2594	0,2446

Keterangan: * = p-value <0,05

BAHASAN

Penelitian menunjukkan sebagian besar subjek penelitian berada pada kelompok umur antara 30-39 tahun. Adapun rata-rata umur saat pertama kali didiagnosis HIV dan umur meninggal tidak jauh berbeda. Hal tersebut mengindikasikan adanya keterlambatan diagnosis yang disebabkan beberapa

faktor, yaitu rendahnya persentasi subjek penelitian yang pernah atau sedang mengikuti terapi ARV, sehingga mereka baru mengetahui status penyakitnya saat dirawat di rumah sakit. Selain itu, sebagian besar subjek penelitian datang ke fasilitas kesehatan (puskesmas dan rumah sakit) dalam kondisi yang cukup parah, mengalami anemia sedang dan berat, jumlah CD4 kurang dari 50 sel/mm³, memiliki lebih dari satu infeksi oportunistik dan, berada pada stadium klinis yang berat (stadium 3 dan 4). Beberapa subjek penelitian tidak pernah melakukan perilaku berisiko, namun tertular dari pasangannya (suami atau istri) yang memiliki pekerjaan tertentu dan rentan untuk melakukan perilaku berisiko tertular HIV-AIDS, seperti tentara yang sering ditugaskan ke luar kota dalam waktu yang cukup lama, sopir jarak jauh, buruh lepas dan pernah menjadi tenaga kerja di luar negeri.

Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara umur diagnosis dengan rata-rata *years of potential life lost*. Semakin rendah umur diagnosis, maka rata-rata *years of potential life lost* akan semakin besar. Penelitian ini sejalan dengan Studi yang dilakukan oleh Karnite (2013) dan Woradet (2013) yang melaporkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara usia pasien saat pertama kali didiagnosis HIV-AIDS dengan tingkat kematian dan banyaknya tahun potensial yang hilang (sitasi 4,5). Penelitian Mugusi di Tanzania juga menunjukkan bahwa pasien HIV yang berumur lebih dari 55 tahun berisiko 2,4 kali lebih besar untuk meninggal dunia dibandingkan pasien yang berumur 15-24 tahun (6).

Meskipun rata-rata *years of potential life lost* secara signifikan lebih tinggi pada kelompok umur lebih muda, namun mereka memiliki ketahanan hidup lebih lama dibandingkan kelompok umur yang lebih tua. Usia berhubungan dengan perubahan yang cukup kompleks dalam sistem imun, sehingga dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi, *auto-immune*, dan penyakit neoplasma, dan terjadi penurunan respon terhadap imunisasi dan risiko kematian akan semakin meningkat (7).

Pada penelitian ini, *years of potential life lost* pada laki-laki lebih rendah dibanding dengan perempuan. Penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa studi sebelumnya. Karnite (2013) melaporkan bahwa rata-rata *years of potential life lost* pada laki-laki di Latvia lebih tinggi dibandingkan perempuan meskipun secara statistik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Nsanzimana (2015) dalam penelitiannya di Rwanda juga melaporkan bahwa angka harapan hidup pada perempuan yang terinfeksi HIV-AIDS lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki pada semua kelompok

umur (4,8). Perbedaan ini terjadi karena adanya perbedaan rata-rata usia saat diagnosis dan meninggal dunia dimana pasien laki-laki didiagnosis dan meninggal pada usia yang lebih tua dari pasien perempuan sehingga jumlah tahun potensial yang hilang lebih rendah.

Pasien HIV-AIDS yang tidak atau belum menikah memiliki rata-rata *years of potential life lost* yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang telah menikah dan bercerai (dikarenakan pasangan telah meninggal). Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Kposowa (2013) yang menunjukkan bahwa pasien HIV-AIDS yang belum menikah berisiko 13 kali lebih besar untuk mengalami kematian dini dibandingkan dengan mereka yang telah menikah dan bercerai, terutama pada pasien laki-laki. Studi oleh Lee (2013) di Korea juga melaporkan hal serupa. Mereka yang telah menikah dan bercerai (baik cerai hidup ataupun cerai mati) lebih terproteksi dari kematian dini akibat HIV-AIDS (9,10).

Keterkaitan status pernikahan dengan kematian pada pasien HIV-AIDS disebabkan oleh kestabilan secara seksual didapatkan oleh mereka yang telah menikah dibandingkan yang belum menikah. Beberapa penelitian menunjukkan mereka yang belum menikah cenderung memiliki pasangan seksual yang lebih meningkatkan risiko terinfeksi penyakit menular seksual (termasuk AIDS) dan meninggal dunia. Selain itu, mereka yang telah menikah memiliki integrasi sosial yang lebih tinggi, sehingga bisa memperoleh lebih banyak dukungan sosial dibandingkan mereka yang belum menikah, yang biasanya cenderung kaku dan terturup dalam berinteraksi dengan orang lain (9).

SIMPULAN

Rata-rata *years of potential life lost* pada pasien HIV-AIDS di DIY cukup tinggi. Pasien HIV-AIDS yang didiagnosis pada usia yang lebih muda (<50 tahun), berjenis kelamin perempuan, belum menikah dan mengalami anemia berat memiliki *years of potential life lost* yang lebih banyak dibandingkan pasien yang didiagnosis pada usia ≥ 50 tahun, berjenis kelamin laki-laki, telah menikah atau bercerai dan tidak mengalami anemia. Pentingnya mengintensifkan kegiatan skrining dan pemberian edukasi mengenai HIV-AIDS secara komprehensif, baik pada kelompok-kelompok berisiko dan pada masyarakat umum, sehingga dapat meningkatkan kesadaran penderita HIV untuk mengikuti terapi ARV sebelum berada pada kondisi klinis berat dan berakibat pada kematian dini.

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dan mengetahui faktor yang memengaruhi *years of potential life lost* pada pasien HIV-AIDS di Yogyakarta. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan *retrospective cohort study*. Data mengenai karakteristik sosio-demografi, perilaku dan kondisi klinis saat diagnosis diperoleh melalui catatan rekam medis di rumah sakit Dr. Sardjito. **Cut-off point** yang digunakan untuk menghitung *Years of potential life lost* adalah 65 tahun. **Hasil:** Terdapat 193 kasus kematian yang terjadi selama tahun 2010 sampai 2015. Sebagian besar pasien HIV-AIDS yang meninggal adalah laki-laki (71%), telah menikah (47%), terinfeksi melalui hubungan heteroseksual (27%), tidak pernah mengikuti terapi ARV (73%), mengalami anemia sedang (37%) dan berada pada stadium III (50%). Rata *years of potential life lost* sebanyak 31,12 tahun. Jenis kelamin perempuan, belum menikah dan mengalami anemia berat merupakan faktor yang berhubungan dengan banyaknya *years of potential life lost* pada pasien HIV-AIDS. **Simpulan:** Skrining HIV harus dilakukan secara intensif oleh dinas kesehatan dan rumah sakit, dan memberikan pendidikan komprehensif untuk kelompok risiko dan populasi umum untuk meningkatkan kesadaran terapi antiretroviral sebelum mengalami kondisi klinis parah yang dapat menyebabkan kematian dini.

Kata kunci: *years of potential life lost*; HIV; AIDS; orang dengan HIV

PUSTAKA

1. World Health Organization. HIV/AIDS. 2014.
2. Kementerian Kesehatan. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia. Jakarta. 2014.
3. Komisi Penanggulangan Aids Provinsi DIY. Data Kasus HIV & AIDS DIY s.d Triwulan 4 Tahun 2014. 2015.
4. Karnite A, Brigis G, Uuskula A. Years of potential life lost due to HIV infection and associated factors based on national HIV surveillance data in Latvia, 1991–2010. *Scandinavian journal of infectious diseases*. 2013 Feb 1;45(2):140-6.
5. Woradet S, Chaimay B, Chantutanon S. Characteristics and demographic factors affecting mortality among HIV/AIDS patients in the southern region of Thailand, 2013. 3(3), 86–93.
6. Mugusi FM, Mehta S, Villamor E, Urassa W, Saathoff E, Bosch RJ, Fawzi WW. Factors associated with mortality in HIV-infected and uninfected patients with pulmonary tuberculosis. *BMC public health*. 2009 Dec;9(1):409.
7. Cardoso SW, Torres TS, Santini-Oliveira M, Marins L, MS, Veloso VG, Grinsztejn B. Aging with HIV: a practical review. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases : An Official Publication of the*

- Brazilian Society of Infectious Diseases, 2013. 17(4), 464–79.
8. Nsanzimana S, Remera E, Kanters S, Chan K, Forrest JL, Ford N, Condo J, Binagwaho A, Mills EJ. Life expectancy among HIV-positive patients in Rwanda: a retrospective observational cohort study. *The Lancet Global health*. 2015 Mar 1;3(3):e169-77.
 9. Kposowa AJ. Marital status and suicide in the National Longitudinal Mortality Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2000 Apr 1;54(4):254-61.
 10. Lee SH, Kim KH, Lee SG, Cho H, Chen DH, Chung JS, Kwak IS, Cho GJ. Causes of death and risk factors for mortality among HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy in Korea. *Journal of Korean medical science*. 2013 Jul 1;28(7):990-7.

