

HUBUNGAN KARAKTERISTIK ODHA DENGAN KEJADIAN *LOSS TO FOLLOW UP* TERAPI ARV DI KABUPATEN JEMBER

People Living With HIV AIDS (PLWHA) Characteristics Associated With Loss to Follow Up ARV Teraphy In Jember District

Yudhi Tri Gunawan¹, Irma Prasetyowati², Mury Ririanty³

¹²Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan

³Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

e-mail: yudhi3g@yahoo.com

Abstract

Human Immunodeficiency Virus or HIV is a virus that attacks white blood cells in the body (lymphocytes) which resulted in the decline of the human immune. PLWHA who loss to follow up or stop taking ARV will increase resistance to antiretroviral, increase the risk of transmitting HIV to others, and increase the risk of death. This study aimed to determine the factors of loss to follow-up of antiretroviral therapy in Jember based on the PLWHA characteristic's. This study was an observational analytic using case control study. Data were obtained through interviews and kuosioner were then analyzed with chi-square and logistic regression test. The results showed that 65 PLWHA were loss to follow-up, 20 PLWHA willing to be the case respondent sample aand the respondents control as many as 40 people. Based on the chi square test were obtained a variable was statistically significant on the incidence of loss to follow-up that ethnic ($p = 0.020$). PLWHA who was Madurese needs more attention.

Keywords: HIV, AIDS, Loss to Follow Up, ARV Therapy

Abstrak

Human Immunodeficiency Virus atau HIV adalah virus yang adalah virus yang menyerang sel darah putih di dalam tubuh (limfosit) yang mengakibatkan turunnya kekebalan tubuh manusia. ODHA yang loss to follow up atau berhenti memakai ARV akan meningkatkan resistensi terhadap ARV, meningkatkan risiko untuk menularkan HIV pada orang lain, serta meningkatkan risiko kematian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor penyebab loss to follow up terapi ARV di Kabupaten Jember berdasarkan karakteristiknya. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan case control study. Data diperoleh dengan wawancara dan kuosioner yang kemudian dianalisis dengan uji chi square dan uji regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan dari 65 ODHA yang loss to follow up, 20 orang bersedia menjadi responden sampel kasus sehingga responden kontrol sebanyak 40 orang. Berdasarkan uji chi square didapatkan satu variabel yang bermakna secara statistik terhadap kejadian loss to follow up yaitu Suku ($p=0,020$). ODHA yang bersuku Madura perlu mendapat perhatian lebih.

Kata Kunci: HIV, AIDS, Loss to Follow Up, Terapi ARV

¹² Yudhi Tri Gunawan dan Irma Prasetyowati adalah Bagian Epidemiologi dan Biostatistika-Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

³ Mury Ririanty adalah Bagian Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus atau HIV adalah virus yang menyerang sel darah putih di dalam tubuh (limfosit) yang mengakibatkan turunnya kekebalan tubuh manusia. Orang yang dalam darahnya terdapat virus HIV dapat tampak sehat dan belum tentu membutuhkan pengobatan. Meskipun demikian, orang tersebut dapat menularkan virusnya kepada orang lain bila melakukan hubungan seks berisiko dan berbagi penggunaan alat suntik dengan orang lain (KPAD Kab. Jember, 2015).

Acquired Immune Deficiency Syndrome atau AIDS adalah sekumpulan gejala penyakit yang timbul karena kekebalan tubuh yang menurun yang disebabkan oleh infeksi HIV. Akibat menurunnya kekebalan tubuh pada seseorang maka orang tersebut sangat mudah terkena penyakit seperti TBC, kandidiasis, berbagai radang pada kulit, paru, saluran pencernaan, otak dan kanker. (KPAD Kab. Jember, 2015).

Menurut data Kemenkes RI (2015), pada tahun 2010-2012 jumlah kasus baru HIV positif di Indonesia cukup stabil, kemudian pada tahun 2013 dan 2014 kembali mengalami peningkatan secara signifikan. Pada tahun 2010 jumlah kasus baru HIV positif sebesar 21.591 kasus kemudian meningkat secara signifikan pada tahun 2014 yaitu sebesar 32.711 kasus baru. Peningkatan jumlah kasus baru AIDS selalu terjadi setiap tahunnya, hingga puncaknya pada tahun 2013 tercatat 10.163 kasus kemudian terjadi penurunan jumlah kasus baru pada tahun 2014 yaitu sebesar 5.494 kasus dengan jumlah kumulatif kasus AIDS sampai dengan akhir 2014 sebesar 65.790 kasus.

Penggunaan obat Antiretroviral (ARV) kombinasi pada tahun 1996

mendorong revolusi dalam pengobatan orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) di seluruh dunia. Meskipun belum mampu menyembuhkan HIV secara menyeluruh dan menambah tantangan dalam hal efek samping serta resistensi kronis terhadap obat, namun secara dramatis terapi ARV menurunkan angka kematian dan kesakitan, meningkatkan kualitas hidup ODHA, dan meningkatkan harapan masyarakat, sehingga pada saat ini HIV dan AIDS telah diterima sebagai penyakit yang dapat dikendalikan dan tidak lagi dianggap sebagai penyakit yang menakutkan (Kemenkes RI, 2015).

Terapi ARV (ART) di Kabupaten Jember terdapat di RSD dr. Soebandi dan RSD Balung selaku fasilitas layanan kesehatan yang ditetapkan sebagai layanan *Care-Support treatment* (CST). Layanan CST adalah fasilitas layanan kesehatan yang berfungsi sebagai layanan pemberi dukungan, perawatan dan pengobatan bagi ODHA pada suatu wilayah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember sampai bulan Maret 2016 jumlah kumulatif orang yang memenuhi syarat untuk ART sebanyak 1.424 orang, namun orang yang mengikuti ART masih sebanyak 527 orang dan orang yang memenuhi syarat untuk ART tetapi belum memulai ART sebanyak 500 orang. Jumlah kumulatif ODHA yang *loss to follow up* sebanyak 65 orang.

Loss to follow-up (LTFU) merupakan status responden dalam menjalani ART pada 3 bulan terakhir berturut-turut yang menjelaskan status ART responden dalam keadaan rutin atau berhenti menjalani terapi ARV (Kemenkes RI, 2012). ODHA yang sebelumnya telah menjalani terapi yang kemudian 3 bulan berturut-turut tidak kembali ke layanan CST dikategorikan sebagai *Loss to follow-up*. Menurut Honge (2013), *Loss to follow-up* (LTFU) pada

ODHA yang menjalani terapi ARV berhubungan erat dengan kepatuhan ART dan menjadi peningkatan masalah pada upaya perluasan program ART. LTFU pada pasien yang menerima ART dapat menyebabkan konsekuensi serius seperti ketidak-berlanjutan pengobatan dan meningkatkan risiko kematian. Pada tingkatan program, LTFU dapat menyulitkan evaluasi hasil dari pengobatan dan perawatan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor penyebab terjadinya kejadian *loss to follow up* terapi ARV di Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *case-control study*. subjek penelitian ini adalah pasien yang terdaftar menjalani terapi ARV di layanan CST di kabupaten Jember yaitu di RSD dr. Soebandi dan RSD Balung pada bulan April sampai dengan Mei 2016. Sampel kasus pada penelitian ini sebanyak 20 orang yang *loss to follow up*, yaitu status pasien yang 3 bulan terakhir berturut-turut tidak kembali ke layanan CST untuk menjalani ART. Sampel kontrol pada penelitian ini sebanyak 40 orang, yaitu pasien yang 3 bulan terakhir berturut-turut rutin menjalani terapi ARV (*follow up*). Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumentasi dan wawancara dengan didampingi oleh Manajer Kasus dan Pendamping ODHA. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara univariabel dan bivariabel menggunakan uji *chi-square* dengan $\alpha=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden berumur >30 tahun (65%) dan ber-pendidikan rendah (85%) dengan proporsi responden laki-laki dan perempuan sama (50%). Kelompok kasus sebagian besar memiliki faktor risiko penularan heteroseksual (90%), sebagian besar bekerja (60%) namun memiliki penghasilan yang defisit (55%). Suku pada kelompok kasus baik suku Jawa maupun suku Madura memiliki proporsi sama (50%).

Pada kelompok kontrol sebagian besar perempuan (60%), berumur >30 tahun (65%) dan berpendidikan rendah (60%). Sebagian besar kelompok kontrol memiliki faktor risiko heteroseksual (92,5%), tidak bekerja (52,5%) dengan penghasilan yang defisit (57,5%). Sebagian besar kelompok kontrol adalah suku Jawa (82,5%).

Umur tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember ($p\text{-value} > 0,05$). Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, yaitu *Loss to follow up* lebih besar pada ODHA yang memiliki umur lebih muda. Menurut Widyanthini, hal tersebut kemungkinan dikarenakan umur masih memiliki hubungan yang erat dengan kondisi psikologis seseorang. Usia yang lebih muda membuat ODHA belum siap secara psikologis untuk mengikuti terapi ARV secara teratur selain adanya penolakan psikologis terhadap kondisinya. Hal lain yang kemungkinan berhubungan dengan usia muda adalah mobilisasi. Penelitian yang dilakukan di Togo oleh Saka (2013) dan di Guinea oleh Honge (2013) juga menyebutkan bahwa umur di bawah 30 tahun dan umur di bawah 35 tahun adalah faktor risiko untuk *loss*

to follow up di semua kelompok pasien.

Tabel 1. Hubungan karakteristik ODHA dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember

Variabel Bebas	Kasus		Kontrol		<i>p-value</i>	OR	Confidence Interval 95%
	n	%	n	%			
Karakteristik Responden							
Umur							
15 - 30 tahun	7	35	14	35	1,000	1,0	0,33 - 3,08
> 30 tahun	13	65	26	65		1	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	10	50	14	35	0,402	1,8	0,62 - 5,53
Perempuan	10	50	26	65		1	
Tingkat Pendidikan							
Pendidikan Rendah	17	85	24	60	0,095	3,8	0,95 - 15,03
Pendidikan Tinggi	3	15	16	40		1	
Faktor Risiko Penularan							
Heteroseksual	18	90	37	92,5	1,000	0,7	0,12 - 4,76
Homoseksual	2	10	3	7,5		1	
Pekerjaan							
Bekerja	12	60	19	47,5	0,523	1,6	0,56 - 4,93
Tidak Bekerja	8	40	21	52,5		1	
Penghasilan							
Defisit	11	55	23	57,5	1,000	0,9	0,31 - 2,66
Surplus	9	45	17	42,5		1	
Suku							
Madura	10	50	7	17,5	0,020*	4,7	1,42 - 15,61
Jawa	10	50	33	82,5		1	

* = signifikan (*p-value* < 0,05)

Pada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Jember tidak didapat pengaruh yang bermakna karena baik responden yang *loss to follow up* maupun yang *follow up* memiliki sebaran yang sama ($p=1,00$). Penelitian yang dilakukan Khrisnan dkk (2011) menyatakan bahwa usia muda lebih mudah untuk *loss to follow up* karena mereka sering berpindah-pindah untuk bekerja atau bersekolah.

Variabel jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosiana (2014), tidak

terdapat pengaruh bermakna ($p=0,934$) dan sesuai dengan penelitian TAHOD (*TREAT Asia HIV Observational Database*) ($p=0,446$) antara jenis kelamin terhadap *loss to follow up*. Pada penelitian ini ditemukan responden laki-laki memiliki kecenderungan untuk *loss to follow up* dikarenakan ketidakpercayaan terhadap kondisinya, kesibukan, dan mencari informasi sendiri di luar penjelasan petugas VCT terutama pada kelompok LSL (Laki-laki Seks dengan Laki-laki). Hal tersebut sesuai dengan penelitian Honge dkk (2013), didapat bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki risiko 2,1 kali untuk mengalami *loss to follow up*. Menurut

Odafe dkk (2012), laki-laki berisiko untuk menjadi *loss to follow up* (sHR1.24 [95% CI: 1.08-1.42]). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Saka dkk (2013), bahwa jenis kelamin perempuan memiliki risiko 1,8 kali lebih berisiko untuk mengalami *loss to follow up*.

Tingkat pendidikan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rosiana (2014), bahwa tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara tingkat pendidikan terhadap *loss to follow-up* ($p=0,587$). Berbeda dengan hasil penelitian Khrisnan dkk (2011), bahwa risiko *loss to follow up* meningkat pada responden yang memiliki masa pendidikan yang rendah. Seseorang dengan pendidikan yang kurang mungkin memiliki hubungan dengan isu pekerjaan karena tidak memiliki waktu luang yang cukup untuk mendatangi layanan. Responden yang lebih berpendidikan bisa jadi lebih termotivasi untuk menjaga terapi karena kemampuan mereka untuk memahami pelajaran bermanfaat untuk memahami hasil laboratorium dan sedikit informasi ilmiah tentang HIV dan pengobatannya. Selain itu, menurut Roura dkk (2009), kesalahpahaman dan rumor (informasi yang salah) yang berkaitan dengan ARV sendiri juga menghasilkan ketidakpercayaan dan kebingungan, pengaruh negatif yang mempengaruhi motivasi pasien untuk menjalani terapi ARV, dan juga berkontribusi mengganggu pengobatan pada pasien yang telah terdaftar di program.

Faktor risiko penularan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyantini (2014), bahwa ODHA dengan riwayat penasin memiliki risiko *loss to follow up* lebih rendah 0,3

dibandingkan dengan kelompok heteroseksual. Pada penelitian ini hanya terdapat dua faktor risiko penularan pada responden yaitu penularan melalui hetero-seksual dan homoseksual. Hal ini dikarenakan proporsi penularan HIV di Kabupaten Jember terbanyak melalui heteroseksual dan homoseksual dibandingkan melalui transmisi penularan lainnya. Hasil dari penelitian Mocroft dkk (2008), mengungkapkan bahwa ada proporsi tinggi yang signifikan pada IDU dari Eropa Timur, dan pasien mungkin hanya kembali ke klinik ketika mereka memiliki gejala penyakit, meskipun pedoman klinis menyarankan untuk lebih sering mengakses klinik.

Pekerjaan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember, hal ini dikarenakan proporsi kelompok kontrol antara yang bekerja dan tidak bekerja memiliki proporsi yang hampir sama. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosiana (2014), bahwa jenis pekerjaan terhadap *lost to follow-up* tidak terdapat pengaruh yang bermakna ($p=0,727$). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Larson dkk (2010), bahwa pasien yang bekerja lebih berisiko *loss to follow up* daripada pasien yang tidak bekerja (RR 1.41; 95% CI 1.03–1.92).

Temuan di lapangan, responden yang bekerja memiliki kecenderungan untuk *loss to follow up*. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti responden tidak bisa pergi ke layanan karena sibuk bekerja dan tetap bekerja tanpa memperhatikan kondisi kesehatannya. Responden merasa terganggu dengan efek samping yang ditimbulkan oleh ARV jika diminum sebelum bekerja. Di samping itu, responden tidak mengurus rujuk keluar terapi ARV ketika bekerja di luar kota, sehingga *loss to follow up*. Kemudian responden yang sudah pulang

bekerja dari luar kota tidak meneruskan ART dengan alasan responden masih merasa sehat dan biaya cek lengkap awal yang dirasa cukup mahal. Kemudian setelah kondisi kesehatan responden semakin memburuk, responden tergerak untuk meneruskan ART kembali.

Penghasilan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Hal tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Maru dkk (2007) di India yang menunjukkan bahwa ODHA yang memiliki pendapatan yang rendah akan lebih berisiko untuk *loss to follow up*, dan ada pula interaksi yang signifikan antara pendapatan yang rendah dengan kadar CD4 yang rendah saat memulai terapi. ODHA dengan kadar CD4 yang rendah dan dengan pendapatan yang rendah akan lebih meningkatkan risiko untuk *loss to follow up* dibandingkan pengaruh kedua faktor ini secara mandiri.

Temuan pada penelitian ini adalah responden yang tidak bekerja kebutuhannya dibantu oleh anggota keluarga lainnya untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Responden yang berpenghasilan rendah terkendala biaya transportasi untuk mengambil obat. Responden yang *loss to follow up* kemudian ingin terapi kembali harus tes kesehatan lengkap (kondisi tubuh, jumlah CD4 dll), sedangkan uang tidak ada sehingga menunda untuk kembali terapi. Responden yang berpenghasilan lebih sering meminta bantuan Manajer Kasus dan *Buddies* untuk mengambilkan ARV-nya karena alasan jarak dan kesibukan.

Suku berhubungan secara signifikan dengan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ubra (2012) di Papua, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor suku dengan kepatuhan pengobatan minum ARV, yaitu responden yang bukan suku

Papua lebih patuh terhadap pengobatan minum obat ARV 7,75 kali daripada responden yang berasal dari suku Papua. Responden yang bersuku Madura lebih berisiko untuk *loss to follow up* sebesar 4,7 kali daripada suku Jawa. Berdasarkan proses pendampingan oleh *Buddies* dan Manajer Kasus, suku Madura lebih sulit untuk dijelaskan mengenai proses terapi ARV karena lebih percaya pada kondisi tubuh yang dirasa masih sehat. Hal ini dikarenakan pola sosialisasi orang Madura lebih memilih menciptakan individu yang mandiri, individualistik dan percaya diri sendiri dibandingkan dengan orang Jawa yang memiliki semangat komunalisme menghasilkan budaya kebersamaan dan kooperatif.

Karakteristik ODHA yang menyebabkan responden *loss to follow up* adalah variabel Suku. Hal tersebut sesuai dengan teori determinan perilaku kesehatan Lawrence Green (dalam Notoatmodjo, 2010:59), bahwa keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, dan tradisi dapat mempermudah terjadinya perilaku seseorang. Kepercayaan yang dianut oleh responden suku Madura adalah tidak ada penyakit yang tidak ada obatnya. Responden yang bersuku Madura tidak mempercayai jika HIV tidak bisa disembuhkan, sehingga responden menempuh pengobatan di luar medis seperti pergi ke kyai yang memiliki cara pengobatan alternatif atau pergi ke dukun yang dipercaya memiliki kekuatan supranatural. Selain itu, karakter responden suku Madura sulit untuk diberi nasehat atau pemahaman tentang terapi ARV. Pada akhirnya, hal tersebut membuat responden suku Madura lebih berisiko untuk terjadi *loss to follow up*.

Kepercayaan responden terhadap kekuatan supranatural yang menimpa tubuhnya mempengaruhi keberlanjutan pengobatan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Roura (2009) di Kisesa-

Afrika menemukan bahwa, responden mempercayai bahwa HIV disebabkan oleh tukang sihir (dukun), dan hal tersebut dapat diobati melalui meditasi spiritual dan/atau dengan obat tradisional yang ada di Kisesa dan di daerah semirural lainnya di sub-Sahara, dan hal tersebut dapat melemahkan efektifitas ART. Menurut Rosiana (2014), pasien yang memiliki kepercayaan religi tertentu terhadap terapi ARV, mengatakan bahwa keyakinannya pada Tuhan bahwa Tuhan akan menyembuhkan penyakit HIV/AIDS tanpa harus minum ARV seumur hidup.

Responden cenderung menghentikan proses terapi dan beralih ke pengobatan alternatif seperti ke datang ke kyai atau dukun yang memiliki kekuatan supranatural untuk menyembuhkan penyakitnya. Hasil dari penelitian Rosiana (2014) menyatakan bahwa, pasien yang beralih ke pengobatan alternatif mengakui bahwa mereka menggunakan pengobatan herbal dan darah ular. Pasien yang menggunakan pengobatan herbal mengaku bahwa ia ingin sembuh dari penyakitnya, namun karena saat awal tes kadar CD4 hasilnya lebih dari 500 sel/mm³ maka dokter pemeriksa belum memberikan terapi ARV dan menyarankan untuk melakukan monitoring untuk kunjungan selanjutnya. Namun pasien tidak melakukan kunjungan ke Rumah Sakit lagi karena tidak diberi tahu berapa bulan sekali harus melakukan pemeriksaan CD4 dan pada akhirnya beralih ke pengobatan herbal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang bermakna secara statistik antara variabel suku dengan

kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Perlu dilakukan upaya untuk mencegah dan menurunkan kejadian *loss to follow up* di Kabupaten Jember. Upaya tersebut yaitu memberikan perhatian lebih khususnya untuk ODHA yang bersuku Madura. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut seperti menguji variabel lain terhadap kejadian *loss to follow up*, penyebab ODHA belum terapi ARV, perbandingan ODHA yang ikut KDS dengan yang tidak, dan kinerja dari PMO.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Komisi Penanggulangan AIDS Kabupaten Jember. 2015. *Mengenal & Menanggulangi HIV & AIDS Infeksi Menular Seksual dan Narkoba*. Jember: Komisi Penanggulangan AIDS Kabupaten Jember.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pengobatan Antiretroviral*.
- [3] Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2014.pdf>. [27 Desember 2015].
- [4] Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Pengisian Form Manual Pencatatan Program Pengendalian HIV-AIDS dan IMS*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. http://www.kebijakanaidsondonesia.net/jdownloads/Publikasi%20Publication/petunjuk_teknis_pengisian_form_manual_pencatatan_program_pengendalian_hiv-

- aids_dan_ims_2012.pdf. [19 Nopember 2016]
- [5] Honge, Bo Langhoff, dkk. 2013. Loss To Follow-Up Occurs At All Stages In The Diagnostic And Follow-Up Period Among HIV-Infected Patients In Guinea-Bissau: A 7-Year Retrospective Cohort Study. *BMJ open*, 3(10). p.e003499. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24163204>. [9 Desember 2015].
- [6] Zhou, Jialun, dkk. 2011. Loss to Followup in HIV-Infected Patients from Asia-Pacific Region: Results from TAHOD. *AIDS research and treatment*. 2012, p.375217. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22461979>. [9 Desember 2015].
- [7] Widyantini, Desak Nyoman. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Loss To Follow Up* Pada ODHA Yang Menerima Terapi ARV Di Klinik Amertha Yayasan Kerti Praja Bali Tahun 2002-2012. *Skripsi*. Denpasar: Universitas Udayana. http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf_thesis/unud-1014-1942188305-tesis_desak%20nym%20widyantini.pdf. [9 Desember 2015].
- [8] Saka dkk. 2013. Loss of HIV-infected patients on potent antiretroviral therapy programs in Togo: risk factors and the fate of these patients. *The Pan African medical journal*. 15, p.35. A. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3758855/>. [9 Desember 2015]
- [9] Khrisnan, S. dkk. 2011. Incidence rate of and factors associated with loss-to-follow-up in a longitudinal cohort of anti-retroviral treated HIV-infected persons: an AIDS Clinical Trials Grup (ACTG) Longitudinal Linked Randomized Trials (ALLRT) analysis. *HIV Clin Trials*. Juli 2011; 12(4): 190-200. doi:10.1310/HCTI1204-190. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3207266/pdf/nihms-322102.pdf>. [19 Nopember 2016]
- [10] Rosiana, Alifa Nasyahta. 2014. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Loss to Follow Up* Pada Pasien HIV/AIDS Dengan Terapi ARV di RSUP dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Media Medika Muda*. Semarang: Universitas Diponegoro. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=280302&val=4695&title=FAKTOR%20C3%A2%E2%82%AC%E2%80%9C%20FAKTOR%20YANG%20MEMPENGARUHI%20LOST%20TO%20FOLLOW-UP%20PADA%20PASIEN%20HIV/AIDS%20DENGAN%20TERAPI%20ARV%20DI%20RSUP%20DR%20KARIADI%20SEMARANG>. [9 Desember 2015]
- [11] Odafe, Solomon. dkk. 2012. Patients demographic and clinical characteristics and level of care associated with lost to follow-up and mortality in adult patients on first-line ART in Nigerian hospitals. *Journal of the International AIDS Society*. 15:17424. <http://jiasociety.org/index.php/jias/article/viewFile/17424/808>. [19 Nopember 2016]
- [12] Roura, Maria. dkk. 2009. Barriers to Sustaining Antiretroviral Treatment in Kisesa, Tanzania: A Follow-Up Study to Understand Attrition from the Antiretroviral Program. *AIDS Patient Care STDS*. Maret 2009; 23(3): 203-210. Doi:10.1089/apc.2008.0129. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2776987/pdf/ukmss>

- 3956.pdf. [19 Nopember 2016]
- [13] Mocroft, A. Dkk. 2008. Loss to follow-up in an international, multicentre observational study. *HIV Medicine* (2008), 9, 261-269. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4424189/pdf/nihms677200.pdf>. [19 Nopember 2016]
- [14] Larson, Bruce A. dkk. 2010. Early loss to follow up after enrolment in pre-ART care at a large public clinic in Johannesburg, South Africa. *Tropical Medicine and International Health*. Juni 2010; 15 (suppl I) : 43-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2954490/>. [9 Desember 2015]
- [15] Maru, D.S.R. dkk. 2007. Poor follow-up rates at a self-pay northern Indian tertiary AIDS clinic. *International journal for equity in health*, 6, p.14. A. <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-9276-6-14>. [9 Desember 2015]
- [16] Ubra, Reynold R. 2012. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dengan Kepatuhan Pengobatan Minum ARV Pada Pasien HIV di Kabupaten Mimika Provinsi Papua. *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20308533-T31089-Faktor%20yang.pdf>. [27 Juli 2015]
- [17] Rochana, Totok. 2012. Orang Madura: Suatu Tinjauan Antropologis. *Universitas Negeri Semarang*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=24998&val=1543>. [19 Nopember 2016]
- [18] Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta