



Persalinan Pervaginam dan Menyusui sebagai Faktor Risiko Kejadian HIV pada Bayi

Dewi Astri Purnaningtyas *, Julian Dewantiningrum *

ABSTRACT

Vaginal delivery and breastfeeding as risk factors of HIV in infants

Background: HIV incidence is increasing among housewives, leading to increasing HIV in infants. The aim of this study was to identify risk factors of HIV in infants.

Method: A case control study was carried out among women who visited VCT (voluntary counselling and testing) clinic RSUP Dr. Kariadi during 2003-2011 that fulfill the inclusion criteria of term delivery and babies infection confirmed by VCT or PCR DNA/RNA. Risk factors were assessed by interview about ARV consumption during pregnancy, mode of delivery, prophylactic ARV for neonates and breastfeeding. CD4 concentration before delivery was defined from medical report. All subject divided into two group based on HIV infected children status, HIV and non HIV. Analysis used bivariate analysis using Chi square and odd ratio.

Result: From 28 women: 16 women in HIV group and 12 women in non HIV group. Breast feeding (OR 13.00; 95% CI 2.12-79.59, $p=0.006$) and vaginal delivery (OR 6.07; 95% CI 1.11-3.24, $p=0.050$) were the most important risk factors for HIV infection in infants. ARV consumption during pregnancy (OR 0.13; 95% CI 0.01-1.40), ARV prophylactic in neonates (OR 0.20; 95% CI 0.02-2.23), CD4 >400 sel/mm³ before delivery (OR 0.33; 95% CI 0.03-4.019) were not risk factors.

Conclusion: Vaginal delivery and breastfeeding were risk factor for the incidence of HIV-infected infants.

Keywords: Vertical transmission HIV, CD4 concentration, mode of delivery, breastfeeding, ARV

ABSTRAK

Latar belakang: Insiden penderita HIV meningkat pada ibu rumah tangga, yang akan mempengaruhi peningkatan insiden penderita HIV baru pada masa perinatal. Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui berbagai faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian HIV pada bayi.

Metode: Desain penelitian adalah studi kasus kontrol. Subyek penelitian adalah ibu dengan HIV yang datang ke klinik VCT RSUP Dr. Kariadi tahun 2002-2011, dengan kriteria inklusi cukup bulan serta bayi telah dilakukan pemeriksaan PCR DNA/RNA. Data diperoleh lewat wawancara langsung maupun per telepon dengan kuesioner terbuka dan pemeriksaan CD4 menjelang persalinan. Wawancara untuk mencari faktor risiko pemberian ARV selama kehamilan meliputi cara persalinan, pemberian ARV profilaksis pada bayi dan pemberian ASI. Data dianalisis dengan Chi square.

Hasil: Sebanyak 28 subyek penelitian terbagi dalam kelompok HIV 16 subyek dan non HIV 12 subyek. Analisis berbagai faktor risiko menunjukkan bahwa pemberian ASI (OR 13,00, 95% CI 2,12-79,59) dan persalinan pervaginam (OR 6,07, 95% CI 1,11-3,24) merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian HIV pada bayi. Nilai CD4 serum ibu >400 sel/mm³ menjelang persalinan (OR 0,33; 95% CI 0,03-4,019), pemberian ARV profilaksis neonatus (OR 0,20; 95% CI 0,02-2,23) dan pemberian ARV pada ibu hamil (OR 0,13, 95% CI 0,01-1,40), tidak merupakan determinan terhadap penularan HIV dari ibu ke janin.

Kesimpulan: Persalinan pervaginam dan pemberian ASI merupakan faktor risiko kejadian HIV pada bayi.

* Departemen / SMF Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr. Kariadi, Jl. Dr. Sutomo 16-18 Semarang

PENDAHULUAN

Data dari Komisi Penanggulangan HIV/AIDS Provinsi Jawa Tengah melaporkan bahwa Semarang mempunyai pengidap HIV/AIDS terbesar di Jawa Tengah. Sejak tahun 1993 hingga Juni 2011, tercatat 504 orang yang positif HIV dan 169 orang dengan AIDS di Kota Semarang. Data di Jawa Tengah menunjukkan bahwa kurang lebih 80% pengidap HIV berada pada rentang usia reproduksi sehat. Sejumlah 93 kasus baru HIV akibat penularan vertikal dari ibu ke bayinya. Dan ternyata 17,02% penderita HIV adalah ibu rumah tangga.¹

Penularan infeksi HIV dari ibu ke bayi merupakan penyebab utama infeksi HIV pada bayi usia di bawah 15 tahun. Sejak HIV menjadi pandemi di dunia, diperkirakan 5,1 juta bayi di dunia terinfeksi HIV. Hampir sebagian besar penderita tersebut tertular melalui penularan dari ibu ke bayi.² Selama persalinan bayi dapat tertular darah atau cairan vagina yang mengandung HIV melalui paparan virus yang tertelan pada jalan lahir. Pada ibu yang terinfeksi HIV, ditemukan virus pada cairan vagina dan cairan aspirasi lambung pada bayi yang dilahirkan. Besarnya paparan pada jalan lahir sangat dipengaruhi oleh adanya kadar HIV pada cairan vagina ibu, cara persalinan, ulkus serviks atau vagina, perlukaan dinding vagina, infeksi cairan ketuban, ketuban pecah dini, persalinan prematur, penggunaan elektrode pada kepala janin, penggunaan vakum atau forsep, episiotomi dan rendahnya kadar CD₄ pada ibu.^{3,4}

Penularan HIV melalui ASI diketahui merupakan faktor penting penularan pasca persalinan dan meningkatkan risiko transmisi dua kali lipat. ASI diketahui banyak mengandung HIV dalam jumlah cukup banyak. Konsentrasi sel yang terinfeksi HIV pada ibu yang menderita HIV adalah 1 per 104 sel. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi risiko transmisi HIV melalui ASI antara lain mastitis atau luka di puting, luka di mulut bayi, prematuritas dan fungsi kekebalan tubuh bayi. Penelitian yang telah dilakukan menyebutkan risiko transmisi HIV melalui ASI diperkirakan adalah 3,2 per 100 bayi per tahun. WHO, UNICEF dan UNAIDS mengeluarkan rekomendasi untuk menghindari air susu ibu (ASI) yang terkena HIV jika alternatif susu lainnya tersedia dan aman.^{2,4,5} Keberadaan susu formula untuk menggantikan ASI dari ibu penderita HIV tentu saja merupakan permasalahan di negara berkembang.

Jumlah virus HIV yang tinggi di sekret vagina dan ASI berhubungan dengan konsumsi obat *antiretroviral* (ARV) yang dikonsumsi oleh ibu hamil. Penelitian terbaru dari kelompok Kesho Bora melaporkan bahwa

risiko penularan ibu ke bayi dapat dikurangi setengahnya pada masa menyusui bila ibu mengkonsumsi obat ARV. Risiko penularan HIV ke bayi juga dapat semakin diperkecil bila bayi diberikan ARV profilaksis langsung setelah lahir.⁶

Ibu hamil dengan HIV yang datang ke RSUP Dr. Kariadi sering sudah dalam keadaan inpartu maupun hamil aterm, dimana pemberian ARV tidak diberikan atau hanya diberikan di masa akhir kehamilan. Pembelian susu formula yang dirasakan mahal menyebabkan seorang ibu dengan HIV lebih memilih memberikan ASI kepada bayinya. Kebanyakan penderita HIV sesudah melahirkan tidak datang untuk kontrol keadaan dirinya maupun bayinya dengan alasan malu diketahui keluarganya. Pemberian konseling yang kurang kepada penderita HIV juga berperan dalam tingginya penggunaan susu formula maupun konsumsi ARV. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor risiko penularan HIV seorang bayi yang lahir dari ibu hamil yang menderita HIV. Diharapkan data yang didapat dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai materi konseling bagi ibu hamil yang menderita HIV.

METODE

Penelitian kasus kontrol ini dilakukan di Klinik VCT RSUP Dr. Kariadi Semarang sejak 2002 sampai dengan 2011. Subyek penelitian adalah wanita yang diketahui mengidap HIV baik sebelum, selama hamil atau telah melahirkan, bayi cukup bulan dan bayi telah dilakukan pemeriksaan VCT maupun PCR DNA/RNA. Subyek dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok HIV bila bayi terinfeksi HIV dan kelompok non HIV bila bayi tidak terinfeksi HIV. Variabel yang dinilai adalah konsumsi ARV selama kehamilan, CD₄, cara persalinan, pemberian ARV profilaksis pada bayi dan lama menyusui.

Pemeriksaan CD₄ serum subyek menjelang persalinan dan hasil pemeriksaan bayi didapatkan dari data rekam medis. Faktor risiko lainnya dinilai dari hasil wawancara secara langsung maupun telepon berdasarkan kuesioner terbuka yang disusun sendiri oleh peneliti dan telah divalidasi dengan metode *experts judgement*. Pertanyaan dalam kuesioner meliputi subyek rutin minum ARV selama hamil, cara persalinan (pervaginam atau bedah sesar), bayi yang dilahirkan sehat dan cukup bulan atau tidak, rutin minum ARV setelah melahirkan, menyusui minimal 1 bulan dan pemberian ARV pada bayi. Bila jawaban subyek adalah tidak dalam hal: pemberian ARV selama kehamilan dan pada bayi; memilih memberikan ASI dan persalinan pervaginam, maka akan dilanjutkan pertanyaan mengenai alasannya. Bila hasil CD₄ <400 sel/mm³, maka akan ditanyakan

mengenai rutinitas kontrol dan konsumsi ARV selama kehamilan.

Sebanyak 42 subyek yang telah didiagnosis HIV sebelum, selama hamil hingga melahirkan, 2 subyek diantaranya menolak mengikuti penelitian ini dan 4 subyek melahirkan pada usia kehamilan kurang bulan. Sejumlah 4 subyek tidak bisa ditelusuri keberadaan bayi yang dilahirkan karena telah dijual melalui perantara ataupun telah diadopsi oleh keluarga yang tidak bisa ditelusuri keberadaannya oleh peneliti dan 4 subyek memiliki bayi yang belum dilakukan pemeriksaan untuk mengetahui kemungkinan tertular HIV. Sehingga jumlah subyek penelitian adalah 28 subyek. 16 subyek pada kelompok HIV dan 12 subyek pada kelompok non HIV. Analisis data dengan *Chi Square* dan menghitung nilai *odds ratio*. Penelitian ini telah mendapat ijin dari klinik VCT RSUP Dr. Kariadi Semarang.

HASIL

Karakteristik subyek berdasarkan usia, profesi ibu dan faktor risiko dari suami ditampilkan pada Tabel 1.

Dari wawancara didapatkan penjelasan mengenai pilihan persalinan pervaginam, memberikan ASI, konsumsi ARV tidak rutin selama kehamilan dan tidak diberikan ARV profilaksis pada bayi dan rutinitas kontrol ke klinik VCT. Cara persalinan terbanyak adalah pervaginam sebesar 64,3%. Alasan penderita enggan untuk dirujuk lebih awal dan tetap memilih untuk persalinan pervaginam karena kurang memahami secara mendalam mengenai risiko penularan infeksi ke bayi pada saat pemberian konseling di masa kehamilan.

Sebanyak 16 subyek tetap memilih untuk memberikan ASI pada bayinya dengan alasan biaya. Dua puluh tiga subyek memilih untuk tidak mengkonsumsi ARV dengan alasan enggan diketahui keluarga. Serupa dengan alasan konsumsi ARV selama kehamilan, sebanyak 24 subyek enggan memberikan terapi profilaksis pada bayinya, karena kekhawatiran diketahui keluarga. Sebanyak 25 subyek mempunyai CD4 400 sel/mm³ pada saat persalinan. Hal ini disebabkan karena ketidakteraturan dalam melakukan kontrol, tidak mengkonsumsi ARV ataupun enggan diketahui oleh anggota keluarga lain bahwa mengidap HIV.

Faktor risiko transmisi infeksi HIV dari ibu HIV (+) ke bayi ditampilkan pada Tabel 2.

Ternyata menyusui dan cara persalinan merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh yakni OR=13,00, 95% CI=2,12-79,59 dan OR=6,07, 95% CI=1,11-3,24. Namun CD4 ibu >400 sel/mm³ menjelang persalinan (OR 0,33; 95% CI 0,03-4,019), pemberian ARV profilaksis neonatus (OR 0,20; 95% CI 0,02-2,23) dan konsumsi ARV pada ibu hamil (OR 0,13, 95% CI 0,01-1,40), tidak berpengaruh terhadap penularan HIV dari ibu ke janin.

PEMBAHASAN

Penularan HIV tertinggi umumnya terjadi pada saat persalinan ketika kemungkinan terjadi pencampuran darah ibu dan lendir ibu dengan bayi. Tetapi sebagian besar bayi dari ibu HIV positif tidak tertular HIV.³

Jika tidak dilakukan intervensi terhadap ibu hamil HIV positif, risiko penularan HIV dari ibu ke bayi berkisar

Tabel 1. Karakteristik ibu dengan HIV (+)

Karakteristik subyek	n (%) Total=28
Kelompok usia ibu	
<21	1 (3,6)
21-25	2 (7,1)
26-30	13 (46,4)
31-35	10 (35,7)
>35	2 (7,1)
Profesi ibu saat ini	
Ibu rumah tangga	22 (78,6)
Bidan	1 (3,6)
Mahasiswa	4 (14,3)
Asisten rumah tangga	1 (3,6)
Faktor risiko suami	
Pengguna narkoba	5 (17,8)
Pasangan seks lebih dari satu	15 (53,6)
Tidak diketahui	8 (28,6)

Tabel 2. Kejadian HIV pada bayi ditinjau dari berbagai faktor risiko

Faktor risiko	Status bayi		p	OR	CI 95%
	HIV +	HIV -			
Konsumsi ARV selama kehamilan					
(+)	1	4	0,133	0,13	0,01-1,40
(-)	15	8			
Jenis Persalinan					
Pervaginam	13	5	0,050*	6,07	1,11-3,24
Bedah sesar	3	7			
Nilai CD4					
>400 sel/mm ³	1	2	0,560	0,33	0,03-4,19
400 sel/mm ³	15	10			
ARV profilaksis bayi					
ARV (+)	1		0,285	0,20	0,02-2,23
ARV (-)	15	9			
Menyusui					
ASI (+)	13	3	0,006*	13,00	2,12-79,59
ASI (-)	3	9			

Uji Fischer's exact

antara 25-45%. Di negara-negara maju, risiko penularan HIV dari ibu ke bayi telah turun menjadi hanya sekitar 1-2% sehubungan dengan majunya tindakan intervensi bagi ibu hamil HIV positif, yaitu layanan konseling dan tes HIV sukarela, pemberian obat anti retroviral, persalinan seksio sesarea dan pemberian susu formula untuk bayi.^{1,2,7} Hal ini sesuai dengan penelitian ini, bahwa persalinan pervaginam menjadi faktor risiko penularan HIV.

Di negara-negara berkembang dimana intervensi pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi umumnya belum terlaksana dan tersedia dengan baik, antara 25-45% ibu hamil HIV positif menularkan HIV ke bayinya selama masa kehamilan, ketika persalinan, ataupun setelah persalinan melalui pemberian air susu ibu.⁸ Ibu yang menyusui bayinya memiliki risiko penularan HIV lebih besar 10-15% dibandingkan ibu yang tidak menyusui bayinya.⁹ Hal tersebut semakin menunjukkan adanya kesesuaian dengan penelitian ini, bahwa pemberian ASI menjadi faktor risiko penularan HIV ke bayi. Penelitian terbaru menyarankan bahwa ibu diperbolehkan memilih untuk memberikan ASI pada bayinya bila rutin minum obat ARV.

Tidak mudah menegakkan diagnosis infeksi HIV pada bayi yang lahir dari ibu HIV positif. Kesulitan dalam menegakkan diagnosis adalah penularan HIV dapat terjadi selama kehamilan, terutama trimester ketiga, selama proses persalinan dan selama masa menyusui. Meskipun diketahui selama kehamilan bayi mungkin tertular HIV, belum ada penelitian yang memeriksa bayi di dalam kandungan untuk deteksi infeksi HIV. Selain itu juga terdapat masa jendela (*window period*) setelah seseorang terinfeksi HIV yang dapat berlangsung

hingga 6 bulan. Pada masa jendela ini, HIV telah ada di dalam tubuh yang terinfeksi HIV, tetapi karena tubuh belum cukup membentuk antibodi, maka tes HIV menyebabkan keberadaan antibodi HIV akan memberikan hasil tes negatif palsu.^{1,2,9} Oleh karena itu penelitian ini hanya memasukkan bayi yang terinfeksi HIV setelah berusia 18 bulan, dan jika bayi masih berusia kurang dari 18 bulan, harus terlebih dahulu mendapatkan pemeriksaan PCR DNA/RNA.

Ada 2 faktor utama untuk menjelaskan faktor risiko penularan HIV dari ibu ke bayi, yaitu faktor ibu dan bayi serta faktor cara penularan. Faktor ibu yang paling utama mempengaruhi risiko penularan HIV dari ibu ke bayi adalah kadar HIV (*viral load*) di darah ibu menjelang ataupun saat persalinan dan kadar HIV di air susu ibu ketika ibu menyusui bayinya. Ibu dengan sel CD₄ yang rendah (menurunnya sistem pertahanan tubuh) mempunyai risiko penularan yang lebih besar, terlebih jika jumlah sel CD₄ kurang dari 200. Ada hubungan langsung antara CD₄ dan kadar HIV, karena semakin tinggi kadar HIV, semakin rendah CD₄. Jika ibu memiliki berat badan yang rendah selama kehamilan, serta kekurangan vitamin dan mineral, maka risiko terkena berbagai penyakit infeksi juga meningkat. Biasanya, jika ibu menderita infeksi menular seksual atau infeksi lainnya, maka kadar HIV akan meningkat, sehingga meningkatkan pula risiko penularan HIV ke bayi. Semakin rendah jumlah sel CD₄, akan semakin besar risiko penularan HIV dari ibu ke bayi melalui pemberian air susu ibu (ASI). Risiko penularan HIV melalui pemberian ASI akan bertambah jika terdapat adanya masalah pada payudara ibu, seperti mastitis, abses, luka di puting payudara.^{2,4,6,7} Namun pada

penelitian ini, kadar CD₄ bukan merupakan faktor risiko penularan HIV. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pengukuran CD₄ hanya dilakukan 1 kali sebelum persalinan.

Seorang bayi dari ibu HIV positif bisa jadi tetap HIV negatif selama masa kehamilan dan proses persalinan, tetapi mungkin akan terinfeksi HIV melalui pemberian ASI. HIV terdapat dalam ASI, meskipun konsentrasinya jauh lebih kecil dibandingkan dengan HIV di dalam darah. Antara 10-20% bayi yang dilahirkan oleh ibu HIV positif akan terinfeksi HIV melalui pemberian ASI (hingga 18 bulan atau lebih).^{2,3,8,10} Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat risiko penularan HIV melalui pemberian ASI, yaitu usia bayi, luka di mulut bayi, tingginya konsentrasi virus, status kekebalan ibu, lamanya menyusui serta adanya abses atau mastitis pada payudara atau luka pada puting susu.² Hasil dari penelitian tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian ini, bahwa pemberian ASI dari seorang ibu yang terinfeksi HIV merupakan faktor risiko penularan infeksi HIV ke bayi. Semakin lama pemberian ASI, akan semakin besar kumulatif risiko penularan HIV dari ibu ke bayi. Pada usia 5 bulan pertama pemberian ASI diperkirakan risiko penularan sebesar 0,7% per bulan. Antara 6-12 bulan, risiko sebesar 0,5% per bulan, dan antara 13-24 bulan, risiko bertambah lagi sebesar 0,3% per bulan. Dengan demikian, memperpendek masa pemberian ASI dapat mengurangi risiko bayi terinfeksi HIV.¹¹

Dilihat dari faktor cara penularan, sebagian besar penularan HIV dari ibu ke bayi terjadi pada saat persalinan. Ketika proses persalinan, tekanan pada plasenta meningkat yang bisa menyebabkan terjadinya sedikit percampuran antara darah ibu dan darah bayi. Hal ini lebih sering terjadi jika plasenta meradang atau terinfeksi.¹⁻⁴ Pada saat persalinan, bayi terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir. Kulit dari bayi yang baru lahir masih sangat lemah dan mudah terinfeksi jika kontak dengan HIV. Bayi mungkin juga terinfeksi karena menelan darah ataupun lendir ibu.^{2,4,7}

Semakin lama proses persalinan berlangsung, risiko penularan HIV dari ibu ke bayi juga semakin meningkat karena akan semakin lama terjadinya kontak antara bayi dengan darah dan lendir ibu. Ketuban pecah lebih dari 4 jam sebelum persalinan akan meningkatkan risiko penularan hingga 2 kali lipat jika dibandingkan jika ketuban pecah kurang dari empat jam sebelum persalinan.^{2,4,7} Faktor lain yang meningkatkan risiko

penularan selama proses persalinan adalah penggunaan vakum atau forseps dan tindakan episiotomi.^{1,2,4,8} Hal tersebut semakin mendukung hasil penelitian ini, dimana persalinan pervaginam menjadi faktor risiko sebesar 46,4%. Kelemahan penelitian ini adalah desain penelitian retrospektif, tempat penelitian hanya 1 klinik VCT dan ibu yang kontrol tidak teratur.

SIMPULAN

Menyusui dan persalinan pervaginam merupakan faktor risiko kejadian HIV pada bayi. Jumlah CD₄, pemberian ARV profilaksis pada bayi dan konsumsi ARV selama kehamilan tidak merupakan faktor determinan pada penularan HIV kepada bayi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kondisi HIV/AIDS di Jawa Tengah tahun 1993 sampai dengan 30 September 2011 (cited 2011). Diambil dari: www.aidsjateng.or.id.
2. Depkes RI. Pedoman Nasional Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi, 2006.
3. WHO. Antiretroviral drug for treating pregnant women and preventing HIV infection in infant in resource – limited setting. HIV/AIDS Programme. Recommendation for a public health approach, 2006 version (cited 2010). Diambil dari: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/pmtctguidelines2.pdf>
4. Depkes RI. Pedoman Nasional Perawatan, Dukungan dan Pengobatan bagi ODHA, 2003.
5. Alimonti J, Blake T, Fowke K. Mechanisme of CD₄ T-lymphocyte cell death in HIV infection. *Journal of General Virology* 2003;22:1649-61.
6. Vertical transmission (cited 2011). Diambil dari: www.unaids.org
7. Djauzi S, Doerban Z. Penatalaksanaan HIV/AIDS di pelayanan kesehatan dasar, Pokdiksus AIDS FKUI/RSCM dan Yayasan Pelita Ilmu, Jakarta, 2003.
8. Yuniastuti E, Wibowo N, Djauzi S, Djoerban Z. Infeksi HIV pada kehamilan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta 2003.
9. Sherr L. Vertical transmission of HIV-pregnancy and infant issues. In: Rohleder P, editor. *HIV/AIDS in South Africa 25 Years*. Springer Science, New York; 2009:hal.183-205.
10. WHO. Strategic approaches to the prevention of HIV infection in infants. Report of a WHO meeting, Morges, Switzerland, 2002.
11. WHO. Infant feeding and HIV transmission. Department of Nutrition for Health and Development, 2005.