

## Hubungan Penggunaan Antiretroviral (ARV) dengan Luaran Neonatal pada ibu terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)

Noor Aida Ariyani,<sup>1</sup> M. Robyanoor Ahyadi Radam,<sup>2</sup> Samuel L. Tobing,<sup>3</sup>  
Renny Aditya,<sup>3</sup> Pudji Andayani,<sup>4</sup> Ary Yunanto<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PPDS Obstetri dan Ginekologi FK ULM – RSUD Ulin Banjarmasin,

<sup>2</sup>Divisi Fetomaternal SMF Obstetri dan Ginekologi FK ULM-RSUD Ulin Banjarmasin ,

<sup>3</sup>Divisi Obstetri Ginekologi Sosial SMF Obstetri dan Ginekologi FK ULM  
RSUD Ulin Banjarmasin,

<sup>4</sup>Divisi Neonatologi SMF Ilmu Kesehatan Anak FK ULM-RSUD Ulin Banjarmasin

Korespondensi: Noor Aida Ariyani, Email:

### Abstrak

**Tujuan:** Mengetahui hubungan penggunaan antiretroviral pada ibu terinfeksi HIV dengan luaran neonatal.

**Metode:** Menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dari Poli Klinik VCT dan register VK RSUD Ulin Banjarmasin. Jumlah data dibagi berdasarkan penggunaan antiretroviral dan bukan pengguna antiretroviral di hubungkan dengan hasil luaran neonatal berupa berat badan lahir, prematur, *IUGR*, asfiksia dan kematian neonatal. Analisis menggunakan uji statistik *chi square test* bermakna bila  $p < 0.05$ , bila uji *chi square* tidak memenuhi kriteria maka dilakukan uji *fisher*.

**Hasil:** Terdapat 73 kasus melahirkan terinfeksi HIV tahun 2015-2018. Ibu terinfeksi HIV yang menggunakan antiretroviral sebanyak 24 (33%) dan bukan menggunakan antiretroviral sebanyak 49 (67%). Dihubungkan penggunaan antiretroviral dengan luaran neonatal berat badan lahir bayi, hasil uji *square*  $<0.05$  signifikan yaitu  $p = 0.019$ , hasil luaran neonatal prematur ( $p = 0.022$ ). Hubungan penggunaan antiretroviral terhadap hasil luaran berupa *IUGR*, asfiksia dan kematian neonatal didapatkan  $p = 0.166$ ;  $0.243$ ;  $0.649$ .

**Kesimpulan:** Penggunaan antiretroviral pada ibu hamil terinfeksi HIV mengurangi kejadian bayi berat lahir rendah dan prematur

**Kata kunci:** antiretroviral, HIV, ibu terinfeksi, luaran, RSUD Ulin

## Relationship between Antiretroviral Therapy (ARV) with Neonatal Outcome in Woman with HIV Infection

### Abstract

**Objectives:** Assess the correlation of antiretroviral medication in HIV-infected pregnant women to the outcome of neonates.

**Methods:** Analytical method with a cross-sectional approach was used. Data were obtained from the VCT polyclinic and the register of the VK register of Ulin Banjarmasin Regional General Hospital (RSUD). The data are divided into antiretroviral user and non-antiretroviral users linked with the outcome of the neonate in birth weight, prematurity, *IUGR*, asphyxia, and neonatal death. Statistical analysis using the chi-square test will suggest a significant difference if the  $p$ -value is  $< 0.05$ . If the chi-square test can not be used, fisher test will be conducted.

**Results:** There are 73 cases of HIV-infected births between 2015 and 2018. There are 24 (33%) of HIV-infected pregnant women on antiretrovirals compared to 49 (67%) non-users. There is a link between antiretroviral usage with the neonatal outcome of birth weight with a chi-square  $p$ -value of 0.019 (significant if  $p$ -value  $< 0.05$ ). The outcome of prematurity is also significant, with a  $p$ -value of 0.022. The correlation of antiretroviral use to outcome in *IUGR*, asphyxia, and neonatal mortality are of  $p$ -value 0.166; 0.243, and 0.649, respectively.

**Conclusions:** Antiretroviral use in HIV-infected pregnant women reduces the outcome of low birth weight and prematurity incidence in neonates.

**Keywords:** HIV, infected woman, outcome, antiretroviral, RSUD Ulin

## Pendahuluan

Penyakit HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan suatu penyakit yang terus berkembang dan menjadi masalah global yang melanda dunia. Meskipun penanganan yang ada dapat memperlambat laju perkembangan virus, namun penyakit ini belum benar-benar bisa disembuhkan. Menurut data WHO (*World Health Organization*) tahun 2012, penemuan kasus HIV di dunia pada tahun 2012 mencapai 2,3 juta kasus. Sebanyak 1,6 juta penderita meninggal karena AIDS dan 210.000 penderita berusia di bawah 15 tahun.<sup>1</sup> Berdasarkan data Ditjen P2P kasus HIV di Indonesia dilaporkan dari tahun 2005 sampai 2017 terdapat 280.623 kasus. Terdapat angka kejadian HIV pada usia anak di bawah 5 tahun yaitu 5.866 kasus pada tahun 2005 sampai 2017. Angka kejadian HIV pada Kalimantan Selatan yaitu 1.869 dari tahun 2005 sampai 2017. Terdapat angka kematian pada kasus AIDS di Indonesia sejak 1998 sampai 2017 yaitu 15.429 (2.5%) terjadi pada usia kurang dari 5 tahun sebanyak 380 kasus.<sup>2</sup>

Penyebab HIV adalah retrovirus yang menginfeksi sel kekebalan tubuh sehingga menghancurkan dan merusakkan fungsinya. Sistem kekebalan tubuh manusia yang menjadi makin lemah membuat tubuh rentan terhadap infeksi lain serta percepatan perubahan degenerasi tingkat seluler sehingga menimbulkan AIDS dalam 10-15 tahun. Secara kasar dapat dikatakan bahwa setiap ditemukan seorang penderita HIV, maka terdapat 10 penderita Infeksi Menular Seksual (IMS) dengan keluhan dan penderita IMS tanpa keluhan 10 kali lipatnya. Penularan utamanya tentu saja hubungan seksual tanpa pelindung, pemakaian bersama alat suntik atau transfusi darah yang terkontaminasi dan dari ibu ke bayi.<sup>3</sup>

Penyakit HIV menurunkan kualitas hidup dan umur harapan hidup penderitanya.

Oleh karena itu HIV karenanya harus dideteksi selama kehamilan, lebih dari

90% bayi terinfeksi HIV tertular dari ibu HIV selama kehamilan, saat persalinan dan menyusui. Tanpa pengobatan yang tepat dan dini, separuh dari anak yang terinfeksi HIV akan meninggal sebelum ulang tahun kedua.<sup>3</sup> Pada tahun 2011 sampai 2017 terdapat 12.954 ibu hamil yang infeksi HIV.

Pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak atau *Prevention of Mother to Child HIV Transmission* merupakan intervensi yang sangat efektif untuk mencegah penularan tersebut. Tujuan utamanya adalah agar bayi yang dilahirkan dari ibu dengan HIV terbebas dari HIV, serta ibu dan bayi tetap hidup dan sehat.<sup>2,3</sup> Penyakit HIV dapat ditularkan dari ibu yang terinfeksi HIV kepada anaknya selama kehamilan, saat persalinan dan saat menyusui. Data Kementerian Kesehatan (2016) menunjukkan dari 302.439 ibu hamil yang menjalani tes HIV, 18.882 diantaranya positif terinfeksi namun hanya 902 (48%) yang menjalani terapi ARV.<sup>2</sup>

Berdasarkan data dari kementerian Kesehatan hanya 48% ibu hamil yang terinfeksi HIV yang menggunakan ARV.

Berdasarkan penelitian Xian dkk (2016) dikatakan terdapat hubungan antara maternal terinfeksi HIV terhadap kejadian bayi berat badan lahir rendah dan prematuritas. Pada penelitian Merwe VD dkk (2011) mengatakan bahwa pada maternal yang mengkonsumsi antiretroviral dapat menurunkan angka kejadian *transmission mother to child* sehingga berdampak pada hasil luaran neonatal.<sup>4,5</sup>

Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan penggunaan antiretroviral dan bukan menggunakan pada ibu hamil yang terinfeksi di RSUD Ulin Banjarmasin terhadap hasil luaran neonatal.

Penelitian ini diambil dari data sekunder empat tahun terakhir, terpilihnya RSUD Ulin Banjarmasin karena sebagai salah satu rumah sakit rujukan kasus maternal HIV di Kalimantan Selatan.

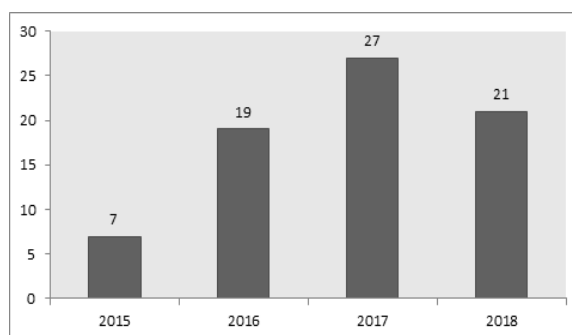
## Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analitik *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dari ibu bersalin yang terinfeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2018. Penelitian menggunakan data yang diambil di Poli VCT RSUD Ulin Banjarmasin dan Buku Register VK Bersalin RSUD Ulin Banjarmasin. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin berdasarkan kriteria inklusi yaitu ibu bersalin dengan infeksi HIV dan melahirkan di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2015-2018. Kriteria eksklusi yaitu data yang tidak lengkap.

Data dikelompokkan berdasarkan pengguna antiretroviral dan bukan pengguna. Sampel pengguna antiretroviral yang diambil ialah pasien yang menggunakan antiretroviral rutin sejak usia kehamilan trimester kedua atau ketiga. Obat antiretroviral yang dikonsumsi ialah kombinasi *zidovudine*, *lamivudine* dan *nevirapine*. Data hasil luaran neonatal dikelompokkan juga berupa berat badan lahir rendah, prematuritas, asfiksia, *Intrauterine Growth Retardation (IUGR)* dan kematian neonatal. Definisi berat badan bayi lahir rendah ialah kurang dari 2500 gram. Prematuritas adalah usia gestasi kurang dari 36 minggu. Asfiksia ialah apgar score yang didapat kurang dari 7. *IUGR* adalah usia gestasi yang lebih dari 37 minggu namun berat badan bayi kurang dari 2500 gr. Kematian neonatal ialah bayi yang meninggal setelah dilahirkan sebelum bayi berumur satu bulan. Dilakukan uji statistik dengan *chi square test* dengan p bermakna bila  $< 0.05$  dan apabila tidak memenuhi kriteria *chi square* dilakukan uji *fisher*. Data pengelompokan antiretroviral dihubungkan dengan hasil luaran neonatal kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel.

## Hasil

Data yang diperoleh dari Poli VCT RSUD Ulin Banjarmasin dan buku Register VK bersalin RSUD Ulin Banjarmasin menunjukkan 73 kasus ibu melahirkan dengan infeksi HIV yang sesuai dengan kriteria inklusi. Karakteristik ibu melahirkan dengan infeksi HIV yang dinilai adalah usia, pekerjaan, paritas, pendidikan, jenis persalinan, data CD4, dan asal rujukan. Pada Gambar 1 dapat terlihat distribusi jumlah ibu hamil yang terinfeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2015-2018. Terlihat pada tahun 2017 terbanyak kasus dengan angka 27 dan paling sedikit kasus pada tahun 2015 yaitu sebanyak 7 kasus.



**Gambar 1 Distribusi Ibu melahirkan yang terinfeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin pada tahun 2015-2018**

Pada tabel 1 terlihat bahwa usia terbanyak ibu melahirkan dengan terinfeksi HIV pada penelitian ini yaitu rentang usia 26-30 tahun sebanyak 21 kasus (29%) dan paling sedikit di usia 41-45 tahun sebanyak 2 kasus (3 %). Didapatkan usia paling tinggi pada umur 42 tahun dan paling muda pada usia 19 tahun. Ibu yang terinfeksi HIV terbanyak terdapat pada Ibu Rumah Tangga sebanyak 53 kasus (73%) dan paling sedikit terdapat pada PNS 2 kasus (3%). Tingkat pendidikan terbanyak pada SMP sebanyak 26 kasus (36%) dan paling sedikit pada tidak sekolah 1 kasus (1%).

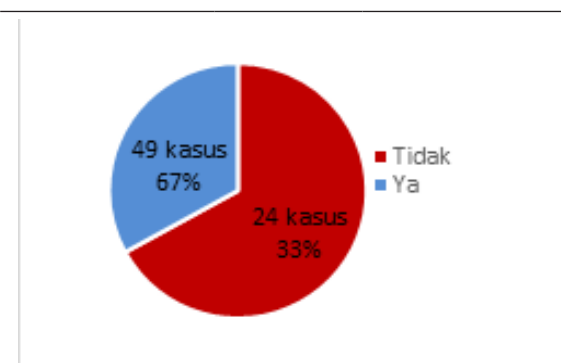
Kebanyakan pasien rujukan dari RS Luar 39 kasus (53%) dan paling sedikit rujukan dari Puskesmas sebanyak 5 kasus (7%).

Pada penelitian ini persalinan paling banyak dilakukan dengan seksio sesarea 54 kasus (74%) dan dengan pervaginam sebanyak 19 kasus (26%). Didapatkan sampel yang memiliki data CD4 sebanyak 30 kasus (41%), dengan data CD4 kurang dari 350 sebanyak 18 kasus (25%) dan lebih dari  $CD4 \geq 350$  sebanyak 12 kasus (16%) namun yang tidak memiliki data CD4 43 kasus (59%). Didapatkan data paritas terbanyak pada multipara 57 kasus (78%) dan paling sedikit terdapat pada Grandemulti sebanyak 5 kasus (7%). Variabel yang akan dihubungkan adalah penggunaan antiretroviral dan bukan pengguna berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada diagram lingkaran terdapat 49 kasus (67%) pasien ibu hamil terinfeksi HIV yang melahirkan yang tidak mengonsumsi antiretroviral. Dan ibu hamil terinfeksi HIV yang melahirkan di yang mengonsumsi antiretroviral didapatkan 24 kasus (33%).

**Tabel 1 Karakteristik Ibu melahirkan dengan infeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin pada periode Januari 2015-Desember 2018**

Usia(tahun)	Jumlah	Presentasi (%)
16-20 th	4	5
21-25 th	14	19
26-30 th	21	29
31-35 th	19	26
36-40 th	13	18
41-45 th	2	3
Total	73	100
Pekerjaan	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>
IRT	53	73
Swasta	5	7
Pedagang	13	18
PNS	2	3
Total	73	100
Pendidikan	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>

Tidak Sekolah	1	1
SD	21	29
SMP	26	35
SMA	15	21
Perguruan Tinggi	10	14
Total	73	100
Data CD4	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>
Tidak ada Data	43	59
<350	18	25
>350	12	16
Total	73	100
Paritas	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>
Nullipara	11	15
Multipara	57	78
Grandemulti	5	7
Total	73	100
Asal Rujukan	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>
Poli kandungan	13	18
RS Luar	39	53
Puskesmas	5	7
Datang Sendiri	9	12
Dr Spesialis	7	10
Total	73	100
Jenis Persalinan	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi(%)</b>
Pervaginam	19	26
Sectio Cesaria	54	74
Total	73	100



**Gambar 2 Pengguna antiretroviral Ibu melahirkan terinfeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin Januari 2015-Desember 2018**

**Tabel 2 Hubungan penggunaan antiretroviral dengan Hasil Luanan Bayi pada Ibu terinfeksi HIV di RSUD Uli Banjarmasin periode Januari 2015-Desember 2018**

Penggunaan ARV	Hasil Luanan (Berat Bayi)	Jumlah	Presentasi	P
Tidak	<2500	28	38%	0.019
	≥2500	21	29%	
Ya	<2500	6	8%	<i>Uji chi square test</i>
	≥2500	18	25%	
<b>Penggunaan ARV</b>	<b>Prematur</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi</b>	<b>P</b>
Tidak	Prematur	19	26%	0.022
	Tidak Prematur	30	41%	
Ya	Prematur	3	4%	<i>Uji chi square test</i>
	Tidak Prematur	21	29%	
<b>Penggunaan ARV</b>	<b>Asfiksia</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentasi</b>	<b>P</b>
Tidak	Asfiksia	4	4%	0.243
	Tidak Asfiksia	45	45%	
Ya	Asfiksia	5	5%	<i>Uji chi square test</i>
	Tidak Asfiksia	19	19%	
<b>Penggunaan ARV</b>	<b>Hasil Luanan (IUGR)</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Jumlah</b>	<b>P</b>
Tidak	Ya	6	8%	0.166
	Tidak	36	49%	
Ya	Ya	3	4%	<i>Uji chi square test</i>
	Tidak	28	38%	
<b>Penggunaan ARV</b>	<b>Kematian Neonatal</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Jumlah</b>	<b>P</b>
Tidak	Ya	4	5%	0.649
	Tidak	45	62%	
Ya	Ya	2	3%	<i>Uji fisher</i>
	Tidak	22	30%	

Pada tabel 2 terdapat hasil luanan neonatal ibu terinfeksi HIV yang melahirkan di RSUD Ulin Banjarmasin periode 2015 sampai 2018, hasil luanan yaitu berat badan lahir bayi kurang dari 2500 gram sebanyak 34 kasus (47%) dan bayi berat lahir ≥ 2500 gram yaitu 39 kasus (53%). Hasil luanan neonatal berupa prematur sebanyak 22 kasus (30%) dan bukan prematur sebanyak 51 kasus (70%). Hasil luanan neonatal yang lain ialah kejadian asfiksia sebanyak 9 kasus (12%) dan tidak mengalami asfiksia sebanyak 64 kasus (88%). Kejadian IUGR pada neonatal ibu yang terinfeksi HIV ialah 6 kasus (8%) dan

Kematian neonatal sebanyak 6 kasus (8%).

Penggunaan antiretroviral dan tidak menggunakan dihubungkan terhadap hasil luanan berat badan lahir bayi dengan uji *chi square test* didapatkan hasil bermakna. Hubungan penggunaan antiretroviral terhadap hasil luanan prematur didapatkan kejadian prematur dilakukan uji *statistic* dengan *chi square test* didapatkan hasil signifikan yaitu p 0.022. Hasil luanan lain berupa asfiksia didapatkan hasil yang tidak bermakna demikian pula pada kejadian IUGR. Hasil luanan neonatal ibu terinfeksi HIV didapatkan angka kematian neonatal tidak signifikan.

Jadi pada penelitian didapatkan hasil bermakna pada luaran neonatal ibu terinfeksi yaitu berupa berat badan lahir < 2500 gram dan prematuritas usia gestasi < 37 minggu.

## Pembahasan

Usia dalam hasil penelitian ini merupakan usia ibu saat melahirkan bayi, bukan saat masuknya HIV ataupun saat didiagnosis HIV. Distribusi usia ibu melahirkan dengan infeksi HIV di RSUD Ulin Banjarmasin pada periode Januari 2015 sampai Desember 2018 diperoleh usia ibu HIV yang melahirkan terbanyak pada rentang usia 26-30 tahun (28.77%) dan diikuti oleh rentang usia 31-35 th (26.3%), sedangkan rentang usia paling rendah ialah 41-45 th (0.74%). Selain itu data yang didapatkan oleh peneliti adalah usia termuda ibu penderita HIV yang melahirkan bayi adalah 19 tahun. Usia tertua ibu penderita HIV yang melahirkan bayi adalah 42 tahun.

Pada penelitian yang dikerjakan di Malawi, diketahui bahwa puncak insiden ibu hamil terinfeksi HIV adalah pada usia 26-30 tahun. Hal ini dapat disebabkan oleh hubungan seksual bebas pada usia dini baik oleh kasus sendiri atau oleh pasangannya, sehingga penyebaran HIV lebih cenderung terjadi pada usia muda. Dapat juga karena pergaulan yang bebas dan makin banyaknya pengguna obat-obatan golongan narkotika injeksi dikalangan remaja sehingga meningkatnya resiko HIV pada golongan umur reproduktif.

Dan rentang umur ini merupakan kelompok usia subur sehingga kehamilan sebagian besar terjadi pada kelompok usia ini.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil penelitian tentang pekerjaan ibu penderita HIV yang melahirkan di RSUD Ulin Banjarmasin 2015-2018, ternyata terbanyak pekerjaan adalah Ibu Rumah Tangga. Sehingga disimpulkan bahwa penularan HIV didapatkan dari suami sehingga memungkinkan jika pekerjaan suami yang mempengaruhi terjadinya HIV

pada kelompok ini. Oleh karena keterbatasan penelitian dimana tidak semua pasien terdata jelas pekerjaan suami, maka pekerjaan suami tidak dapat diteliti.

Kasus ibu hamil dengan HIV ini sebagian besar merupakan kasus rujukan, yaitu sebanyak 39 kasus (53.42%) karena RSUD Ulin Banjarmasin merupakan rujukan pasien HIV di Kalimantan Selatan. Pada penelitian ini didapatkan data jenis persalinan terbanyak ialah secara seksio sesarea yaitu 54 kasus atau 73.97%. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang menyarankan bahwa seksio sesaria dapat memiliki efek yang penting dalam mengurangi kejadian transmisi HIV dari ibu ke anak, dibandingkan cara persalinan lainnya seksio sesaria yang dilakukan sebelum persalinan dan sebelum pecah ketuban (seksio sesaria elektif) secara bermakna mengurangi kejadian transmisi HIV perinatal. Wanita terinfeksi HIV harus disarankan seksio sesaria terjadwal untuk mengurangi kejadian transmisi jauh dari yang dapat dicapai hanya dengan terapi Zidovudine.<sup>7</sup>

Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan risiko penularan lebih rendah pada seksio sesaria sebelum onset pecah ketuban dibanding persalinan pervaginam.

Pada penelitian pada lebih dari 8000 kelahiran terdapat 57% risiko penurunan penularan HIV dan 87% lebih rendah pada ibu terinfeksi HIV yang telah mendapat terapi antiretroviral pada saat kehamilan. Demikian juga dengan tingkat penularan terdapat 1.8% pada 170 wanita yang menjalani seksio sesarea dibandingkan dengan pervaginam didapatkan 10.5% diantara 200 wanita dengan odd rasion 0.2, interval kepercayaan 95%.<sup>8,9,10</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ibu penderita HIV yang telah mendapatkan pengobatan antiretroviral terdapat 24 orang (32.87%). Sedangkan belum mendapat terapi antiretroviral adalah 24 orang (67.12%).

Pemberian terapi antiretroviral

dilakukan saat ibu hamil telah di diagnosis HIV atau sudah mendapatkan antiretroviral sebelumnya kemudian hamil. Adapun ibu hamil yang terdeteksi HIV saat sudah berada di Faskes Tingkat I atau Poliklinik RSUD Ulin pasien akan diperkenalkan dengan klinik VCT di RSUD Ulin dan diberikan konseling serta ditawarkan untuk pendampingan, tetapi banyak pasien yang setelah ditangani langsung pulang dan tidak dapat dihubungi kembali dan adapula pasien yang menyangkal bahwa telah terpajan HIV, oleh karena itu masih ada pasien yang belum mendapatkan terapi ARV.

Indikasi pemberian ARV adalah dengan pemeriksaan *viral load* dengan hasil 10.000-30.000 kopi/mL dan CD4+ kurang dari 350-500/mm<sup>3</sup>, namun karena terkendala biaya tidak semua pasien dapat melakukan pemeriksaan sehingga pemberian antiretroviral mengacu pada

Stadium klinis I HIV menurut WHO yaitu asimtomatis, Limfadenopati persisten generalisata, tidak ada penurunan berat badan dan penampilan atau aktivitas fisik normal. Utamanya obat lini pertama dengan prinsip secepat mungkin.

Menurut Xiao P dkk (2016) pada penelitian metaanalisisnya menghubungkan ibu terinfeksi HIV dengan kejadian berat badan rendah dan prematuritas menunjukkan hasil signifikan. Dengan hasil OR 1.73,95% (CI): 1.64,  $p < 0.001$  terhadap bayi berat badan rendah, dan pada prematuritas didapatkan OR : 1.56,95% CI 1.49  $p < 0.001$ .<sup>4</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian Merwe dkk (2011) yang mengatakan bahwa pada pasien HIV maternal yang penggunaan antiretroviral untuk transmisi penularan dari maternal ke neonatus sebanyak 1-5% ,namun pada HIV maternal yang tidak menggunakan ARV terdapat presentasi penularan sebanyak 10%.<sup>5</sup>

Dari hasil penelitian menggunakan statistik *chi square test* didapatkan hubungan bermakna antara penggunaan antiretroviral

dengan luaran neonatal berupa berat badan yaitu  $p 0.019$ . Hubungan antara penggunaan antiretroviral terhadap luaran neonatal berupa prematuritas dengan *uji statistic chi square test* yaitu  $p 0.243$  bermakna. Hal ini sesuai dengan Brocklehurst P (1998) yang melakukan penelitian hubungan penggunaan antiretroviral terhadap ibu terinfeksi yang melahirkan bayi prematur.<sup>11</sup> Hal ini juga sesuai dengan studi Anne (2014) menyatakan bahwa Ibu hamil yang terinfeksi HIV yang rutin melakukan pemeriksaan antenatal care dan mengkonsumsi obat antiretroviral baik sudah minum teratur sebelum adanya kehamilan dan meminum saat kehamilan tidak meningkatkan risiko bayi berat lahir rendah karena jumlah sel CD4 ibu dalam kategori baik.<sup>12</sup> Selain itu cara paling efektif untuk menekan replikasi HIV adalah dengan memulai pengobatan dengan kombinasi antiretroviral yang efektif. Pemberian antiretroviral pada ibu hamil dengan HIV selain dapat mengurangi risiko penularan HIV dari ibu ke anak adalah untuk mengoptimalkan kondisi kesehatan ibu.

Beberapa pusat penelitian telah memaparkan tentang hubungan prematuritas dan kematian terhadap infeksi HIV. Joseph dan Sanjiv (2000) di Swiss, kejadian prematuritas sebesar 33% pada wanita HIV dan 17% pada kelompok yang mendapat terapi ARV. Eleanor dkk (2011), melakukan studi pada 1679 sampel untuk mengetahui penyebab kematian pada neonatus dan anak didapatkan 44% kematian disebabkan oleh HIV. Pada kesimpulannya bahwa prematuritas sangat berhubungan dengan defisiensi imun termasuk defek sel-T dan cepatnya perjalanan penyakit virus non-HIV.<sup>13,14,15</sup>

HIV dalam kehamilan tidak meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu, namun memiliki pengaruh yang buruk terhadap bayi. Pada wanita yang terinfeksi HIV, maka sebesar 20% akan mengalami kelahiran prematur dan 24% mengalami PJT dan angka ini dapat lebih besar pada negara berkembang tentunya dengan hal ini maka

secara tidak langsung akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal.<sup>15</sup>

Pada penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan dengan kematian neonatal. Hal ini sesuai dengan studi di Zambia yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan untuk kasus kematian neonatal dari ibu yang HIV positif.<sup>15</sup>

Hubungan penggunaan antiretroviral terhadap hasil luaran neonatal pada ibu terinfeksi HIV terdapat hasil yang bermakna pada luaran neonatal berupa berat badan lahir dan prematuritas. Tidak terdapat hubungan penggunaan antiretroviral terhadap hasil luaran neonatal berupa asfiskia, *IUGR* dan kematian neonatus.

### Saran

Dilakukan penelitian lebih lanjut di RSUD Ulin Banjarmasin tentang Ibu Hamil HIV terhadap luaran neonatal ditambah dengan variabel dan viral load. Pada pasien rujukan diharapkan juga dapat koordinasi sebelumnya dengan tim VCT RS Ulin sebelum merujuk pasien agar dapat memeriksakan CD4 atau *viral load*. Pada kasus Ibu Hamil HIV sebaiknya terdapat data CD4 dan *viral load* dimana pada RSUD Ulin belum dapat melengkapi data karena terkendala biaya .

### Daftar Pustaka

1. Marx JL. New disease baffles medical community. *Science*;1982;217:618–21.
2. Ditjen P2P. Kemetrian Kesehatan RI ;2017
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spoung CY. Sexually Transmitted Diseases. In: William Obstetrics. 23 ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 1310–7.
4. Xiao P, Biao Y, Zhou1, Chen Y, Yang MX, Song XX, et al. Association between maternal HIV infection and low birth weight and prematurity: a meta-analysis of cohort studies. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015; 15:246
5. Merwe VD, Hoffman R, Black V. Birth outcomes in South African women receiving highly active antiretroviral therapy: a retrospective observational study. *J Int AIDS Soc*; 2011, 14(42)
6. Ronoatmojo S, Riono P, Setyahadi MI, Saroyo YB, Muktiarti D, Kusumowardhani D, et al. Pencegahan Penularan HIV/AIDS Dari Ibu Ke Bayi Panduan Bagi Petugas Kesehatan. PB Ikatan Dokter Indonesia; 2008
7. Minkoff HL. Prevention of mother-to-child transmission of HIV. *Clinical Obstetrics and Gynecology*;44:210-225 The International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1. *N Engl J Med* ;1999; 340:977–87.
8. The European mode of delivery collaboration. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial. *Lancet* 1999; 53:1035–9.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists. Scheduled cesarean delivery and the prevention of vertical transmission of HIV infection. Washington The College; 1999.219.
10. Brocklehurst P, French R. The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and metaanalysis. *BJOG*. 1998;105(8):836–48.
11. Anne CZ, Suzie M, Annie NM. Birth Outcomes in HIV-1-Infected Women Receiving Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) Prior to Conception versus During. *Pregnancy in Yaounde, Cameroon. J Antivir Antiretrovir*;2014;6(3):135–138.
12. Grace CJ, Kreiss J. Mother-to-child Transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1.

- In: *Epidemiologic Reviews*;1996. (18).149–57.
13. Joseph P, Gowan MC, Sanjiv S. Prevention of Perinatal HIV Transmission During Pregnancy. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*; 2000.46:657-68
  14. Bongertz V. Vertical Human Immunodeficiency Virus Type 1-HIV-1-Transmission. A Review. Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2001.;96(1):1–14.
  15. Eleanor T, Mwila KL, Guffey MB, Moore CB, Mbewe M, Chintu N et al. Causes of stillbirth, neonatal death and early childhood death in rural Zambia by verbal autopsy assessments. *Tropical Medicine and International Health*; 2011;16:894–901.