

## ARTIKEL PENELITIAN

# Hubungan Infeksi HIV Pada Ibu Hamil dengan Persalinan Prematur di RSD Dr. Soebandi Jember

Muhammad Ali Shodikin<sup>1</sup>, Eva Deswinta Maharani<sup>1</sup>, Yuli Hermansyah<sup>1</sup>

1. Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Jawa Timur, Indonesia

**Korespondensi:** Muhammad Ali Shodikin, email: [alipspd@unej.ac.id](mailto:alipspd@unej.ac.id). HP: 08155007780

---

---

### Abstrak

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi. **Metode:** Metode yang digunakan adalah analitik deskriptif secara retrospektif dari data rekam medis kelompok ibu hamil positif HIV dan kelompok ibu hamil negatif HIV di RSD Dr. Soebandi Jember pada periode Agustus 2014 - Juli 2017. **Hasil penelitian:** Didapatkan 52 sampel pada masing-masing kelompok. Pada kelompok ibu hamil positif HIV didapatkan 19 persalinan prematur dan 33 persalinan aterm, sedangkan pada kelompok ibu hamil negatif HIV didapatkan 15 persalinan prematur dan 37 persalinan aterm. Analisis menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai  $p=0,403$  ( $OR=1,42$ ). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur.

**Kata kunci:** HIV; ibu hamil; persalinan prematur

### Abstract

**Objective:** This study aims to determine the association of HIV infection in pregnant women and preterm birth at RSD Dr. Soebandi Jember. **Method:** An analytics descriptive with retrospective approach study was conducted. The subjects were medical records of HIV-positive pregnant women group and HIV-negative pregnant women group at RSD Dr. Soebandi Jember from August 2014 to July 2017. **Result:** Each of groups had 52 samples. In the HIV-positive pregnant women group, there were 19 preterm and 33 aterm birth, on the other hand, in the HIV-negative pregnant women group, there were 15 preterm and 37 aterm birth. The Chi Square test analysis was obtained  $p$  value = 0.403 ( $OR = 1.42$ ). **Conclusion:** There was no significant correlation between HIV infection in pregnant women and preterm birth.

**Keywords:** HIV; pregnant women; preterm birth

## PENDAHULUAN

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dapat ditularkan melalui kontak seksual, darah, jarum suntik dan vertikal dari ibu ke janin.<sup>1</sup> Infeksi HIV pada ibu hamil dapat meningkatkan progresi imunosupresi sehingga dapat meningkatkan risiko komplikasi pada kehamilan. Komplikasi yang mungkin terjadi yaitu, *premature rupture of membran* (PROM), restriksi pertumbuhan intrauterin sehingga terjadi berat badan lahir rendah (BBLR), anemia, kematian perinatal, endometritis postpartum dan persalinan prematur.<sup>2</sup> Belum ada penelitian di Jember yang meneliti hubungan infeksi HIV pada ibu hamil dengan terjadinya persalinan prematur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik deskriptif secara retrospektif, telah mendapat izin dari komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember dan RSD Dr. Soebandi Jember. Data diambil dari rekam medis ibu hamil positif HIV dan ibu hamil negatif HIV di RSD Dr. Soebandi Jember yang dirawat pada Agustus 2014 hingga Juli 2017. Pengambilan sampel pada kelompok positif HIV menggunakan *total sampling*, sedangkan pada kelompok negatif HIV menggunakan *simple random sampling*. Ibu hamil dinyatakan positif HIV jika pemeriksaan serologi didapatkan 2

positif dari 3 metode yang berbeda menggunakan tes antibodi seperti ELISA/EIA, IFA dan tes *western blot*. Persalinan prematur jika usia kehamilan <37 minggu, persalinan aterm jika usia kehamilan  $\geq 37$  minggu. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah data rekam medis ibu hamil positif HIV dan negatif HIV serta bayinya yang tidak tercatat lengkap. Usia ibu hamil, riwayat abortus, riwayat ketuban pecah dini (KPD) dan hipertensi juga dicari pada kelompok ibu hamil positif HIV. Data yang didapatkan kemudian dianalisis menggunakan *uji Chi-Square* dan *Fisher's Exact* dengan nilai  $p < 0,05$  dengan interval kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama 3 tahun didapatkan data rekam medis ibu hamil positif HIV sebanyak 65 orang sedangkan ibu hamil negatif HIV sebanyak 10.372 orang. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk ibu hamil positif HIV adalah 52 orang. Sedangkan, ibu hamil negatif HIV yang diambil secara *simple random sampling* sebanyak 52 orang. Pada kelompok ibu hamil positif HIV didapatkan 19 persalinan prematur dan 33 persalinan aterm, sedangkan pada kelompok ibu hamil negatif HIV didapatkan 15 persalinan prematur dan 37 persalinan aterm. Analisis hubungan infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai  $p = 0,40$  (OR=1,42) seperti pada Tabel 1. Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara infeksi HIV

pada ibu hamil dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember.

**Tabel 1. Hubungan infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur**

Status HIV Ibu Hamil	Persalinan		Total (n)	p	OR (95% CI)
	Prematur (n)	Aterm (n)			
Positif HIV	19	33	52	0,403	1,42 (0,62-3,23)
Negatif HIV	15	37	52		

Didapatkan beberapa faktor perancu yang mungkin dapat mempengaruhi persalinan prematur pada ibu hamil positif HIV, yaitu usia ibu hamil, riwayat abortus, ketuban pecah dini (KPD) dan kejadian hipertensi. Empat puluh lima dari 52 orang (86,5%) ibu hamil positif HIV melahirkan pada usia tidak berisiko yaitu rentang usia 20-35 tahun, terdiri dari 18 persalinan prematur dan 27 persalinan aterm. Empat puluh delapan dari 52 orang (92%) ibu hamil positif HIV tidak pernah mengalami abortus, terdiri dari 18 persalinan prematur dan 30 persalinan aterm. Empat puluh dari 52 orang (76,9%) ibu hamil positif HIV tidak mengalami ketuban pecah dini, terdiri dari 12 persalinan prematur

dan 28 persalinan aterm. Empat puluh sembilan dari 52 orang (94,2%) ibu hamil positif HIV tidak mengalami hipertensi, terdiri dari 18 persalinan prematur dan 31 persalinan aterm. Analisis hubungan faktor perancu dengan terjadinya persalinan prematur pada kelompok ibu hamil positif HIV juga dianalisis menggunakan *Fisher's Exact* seperti terlihat pada tabel 2. Pada kelompok ibu hamil positif HIV terdapat hubungan yang tidak signifikan antara usia ibu, riwayat abortus, kejadian KPD, kejadian hipertensi dengan persalinan prematur dengan nilai *p* masing-masing secara berurutan adalah 0,242; 1,000; 0,095 dan 1,000.

**Tabel 2. Hubungan beberapa faktor perancu dengan persalinan prematur pada kelompok ibu hamil positif HIV**

Faktor perancu	Persalinan		Total	P
	Prematur (n)	Aterm (n)		
Usia Ibu				0,242
Berisiko (<20 dan >35 tahun)	1	6	7	
Tidak berisiko (20-35 tahun)	18	27	45	
Riwayat abortus				1,000
Pernah Abortus	1	3	4	
Tidak pernah abortus	18	30	48	
Kejadian KPD				0,095
Terjadi KPD	7	5	12	
Tidak KPD	12	28	40	
Kejadian hipertensi				1,000
Hipertensi	1	2	3	
Tidak hipertensi	18	31	49	

Pada kelompok ibu hamil negatif HIV, didapatkan 37 dari 52 ibu hamil (71,1%) terjadi persalinan aterm, sedangkan pada kelompok ibu hamil positif HIV, didapatkan 33 dari 52 ibu hamil (63,5%) terjadi persalinan aterm. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rabrageri di Papua yang menunjukkan bahwa sebesar 74,3% ibu hamil HIV di Papua melahirkan ketika usia kehamilan aterm.<sup>3</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Xiao dkk. yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang terinfeksi HIV berisiko melahirkan bayi dengan keadaan prematur.<sup>4</sup> Hasil analisis *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara infeksi HIV pada ibu hamil dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember. Faktor yang mungkin berpengaruh pada terjadinya persalinan prematur seperti faktor ekonomi yang rendah, dukungan nutrisi dan sosial yang rendah, faktor perilaku (merokok, konsumsi minuman beralkohol, narkoba), faktor maternal (penyakit yang dialami ibu hamil seperti anemia, diabetes, hipertensi, dan sebagainya), faktor bayi (seperti, ketuban pecah dini, abortus, gemelli).<sup>5</sup> Sulit untuk membedakan faktor yang tidak langsung terkait dengan infeksi HIV dan faktor langsung infeksi HIV dalam menentukan hubungannya dengan persalinan prematur. Perlu dikaji lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi yang belum bisa diteliti karena keterbatasan data penelitian retrospektif.

Dilakukan pula analisis terhadap beberapa faktor perancu yang mungkin dapat mempengaruhi terjadinya persalinan prematur pada ibu hamil positif HIV, yaitu usia ibu hamil, riwayat abortus, ketuban pecah dini (KPD) dan kejadian hipertensi. Pada kelompok ibu hamil positif HIV di RSD Dr. Soebandi Jember, didapatkan 45 dari 52 (86,5%) melahirkan pada usia tidak berisiko yaitu pada rentang usia 20-35 tahun yang melahirkan bayi prematur maupun aterm. Temuan ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahro dkk. dan Msamila, yang menyatakan bahwa ibu hamil positif maupun negatif HIV lebih banyak melahirkan pada usia tidak berisiko yakni pada rentang usia 20-35 tahun.<sup>6,7</sup> Analisis hubungan faktor usia ibu hamil dengan persalinan prematur menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan nilai  $p=0,242$ .

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara riwayat abortus pada ibu hamil positif HIV dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember ( $p=1,000$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanifah, yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara riwayat abortus dengan persalinan prematur.<sup>8</sup> Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Sebayang dkk. bahwa ibu yang pernah mengalami abortus pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko 0,91 kali lebih rendah untuk mengalami kelahiran prematur dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami abortus pada kehamilan sebelumnya.<sup>9</sup> Hal ini disebabkan karena

seorang ibu yang pernah mengalami abortus pada kehamilan sebelumnya menjadi lebih sadar akan kesehatan mereka, sehingga lebih baik dalam menjaga kehamilannya.<sup>10</sup>

Hubungan antara ketuban pecah dini (KPD) ibu hamil positif HIV dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember juga menunjukkan hubungan yang tidak signifikan ( $p=0,095$ ). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanifah maupun Wulansari dkk. yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kejadian ketuban pecah dini dengan persalinan prematur.<sup>8,11</sup> Ketuban pecah dini pada ibu hamil HIV dapat disebabkan oleh adanya infeksi yang dapat mengaktifkan IL-1 yang kemudian akan meningkatkan produksi dari prostaglandin. Produksi prostaglandin yang tinggi menyebabkan kolagenase jaringan sehingga terjadi depolimerasi kolagen pada selaput korion/amnion. Hal tersebut yang menyebabkan ketuban menjadi tipis, rapuh, dan mudah pecah spontan.<sup>12</sup>

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kejadian hipertensi pada ibu hamil positif HIV dengan persalinan prematur di RSD Dr. Soebandi Jember ( $p=1,000$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiabudi dkk. dan Boyajian, yang menyatakan

bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian hipertensi pada preeklampsia dengan persalinan prematur pada ibu hamil positif HIV.<sup>13,14</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati, yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi pada ibu hamil (preeklampsia) secara statistik mengarah kepada kejadian kelahiran prematur.<sup>15</sup> Hasil penelitian Sanidas menyatakan bahwa terdapat hubungan infeksi HIV dengan terjadinya hipertensi.<sup>16</sup> Pada penelitian ini tidak dapat secara khusus menyelidiki hubungan antara infeksi HIV dengan hipertensi.

## **SIMPULAN**

Infeksi HIV pada ibu hamil berhubungan tidak signifikan dengan terjadinya persalinan prematur di RSD. Dr. Soebandi Jember. Faktor perancu yaitu usia ibu, riwayat abortus, ketuban pecah dini dan hipertensi juga berhubungan tidak signifikan dengan terjadinya persalinan prematur.

## **DUKUNGAN FINANSIAL**

Tidak Ada.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tidak Ada.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Tidak Ada.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wilkins T. HIV 1: Epidemiology, pathophysiology, and transmission. *Nursing Times* 2020;116:39-41
2. Rahmawati DNF, et al. Maternal, obstetric and infant factors and their association with the risk of HIV infection in infants at dr. Moewardi Hospital Surakarta. *Journal of Maternal and child Health* 2016; 1:73-82.
3. Rabrageri, A. K.A., R. Siswosudarmo, dan Soetrisno. Faktor Risiko Transmisi Virus HIV pada Ibu Hamil di Papua. *Jurnal Kesehatan Reproduksi* 2017; 4: 23-32.
4. Xiao, Peng-Lei, Yi-Biao Zhou, Yue Chen, Mei-Xia Yang, Xiu-Xia Song, Yan Shi, dan Qing-Wu Jiang. Association Between Maternal HIV Infection and Low Birth Weight and Prematurity: a Meta Analysis of Cohort Studies. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15:246.
5. Reis, H. L. B. D., K. D. S. Araujo, L. P. Ribeiro, D. R. D. Rocha, M. R. L. Passos, dan P. R. M. D. Vargas. Preterm Birth and Fetal Growth Restriction in HIV-Infected Brazilian Pregnant Women. *Inst. Med.Trop. Sao Paulo Rev* 2015; 57:111-20.
6. Zahro, A. S., M. Pasaribu, S. Paramita, T. Sinaga, dan Y. Yasi. 2017. Gambaran Karakteristik Ibu Penderita Hiv/Aids Yang Melahirkan Bayi Di Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam* 2017; 5:1-9.
7. Msamila, S. The Association Between HIV Status and Low Birth Weight Offspring, Malawi DHS. Georgia State University: Public Health Theses; 2018.
8. Hanifah, A. L. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Persalinan Preterm di RSUD Wonosari Tahun 2015-2016. Skripsi: Politeknik Kesehatan Yogyakarta; 2017.
9. Sebayang S. K., M. J. Dibley, P.J. Kelly, A.V. Shankar, A. H. Shankar. Determinants of Low Birthweight Small for Gestational Age and Preterm Birth in Lombok, Indonesia: Analyses of The Birthweight Cohort of The SUMMIT Trial. *Trop. Med. Int. Health* 2012; 17:938-50.
10. Sulistiarini D dan S. M. Berliana. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelahiran prematur di Indonesia: Analisis data riskesdas 2013. *E-Journal WIDYA Kesehatan dan Lingkungan* 2016; 1:109-15.
11. Wulansari, E. A., S. Alfiah, dan T. Maharrani. 2018. Hubungan antara Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Persalinan Prematur di Ruang VK RSU Haji Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 2018; 9: 176-80.
12. Caughey, A. B., J. N. Robinson, dan E. R. Norwitz. Contemporary Diagnosis and of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Journal of Obstetric and Gynecology* 2008; 1:11-22.
13. Setiabudi, M. T., H. D. Anggraheny, Y. C. Arintya. Analisis Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur di RSUD Tugurejo Semarang. *Jurnal Unimus* 2012;3:1-8.
14. Boyajian T., Prakesh S. S., dan Kellie E. M. Risk of Preeclampsia in HIV-Positive

- Pregnant Women Receiving HAART: Matched Cohort Study. *Journal of Obstetric and gynecology Canada* 2012; 34:136-41.
15. Nurhayati. Hubungan Preeklampsia Dengan Kejadian Persalinan Preterm di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. *Quality Jurnal Kesehatan* 2018; 9:1-4.
16. Sanidas E, Papadopoulos DP, Velliou M et al. Human Immunodeficiency virus infection and hypertension. Is there a connection. *Am J Hypertens.* 2018; 31:389-93.