

Perbedaan Kejadian Persalinan *Preterm* antara  
Kehamilan *Gemelli* dan Kehamilan Tunggal  
di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember  
(The Difference of Preterm Labor Occurrence between  
Multifetal Pregnancy and Singleton Pregnancy  
in RSD dr. Soebandi Jember)

Zakiah Novayani, Yonas Hadisubroto, Rony Prasetyo  
Fakultas Kedokteran Universitas Jember  
Jln Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember 68121  
e-mail: zakiahnovayani@gmail.com

**Abstract**

*Preterm labor is one of the most important problems in pregnancy, as it is primary cause of 37% of neonatal mortality. There are risk factor that cause preterm labor. A risk factor for preterm labor is multifetal pregnancy. The incidence of preterm labor is increased in multifetal pregnancy. This study aimed to determine the difference of preterm labor occurrence between multifetal pregnancy and singeton pregnancy. In this case control study perfomed in RSD dr. Soebandi Jember. Sampels were divided into preterm labor and non-preterm labor groups. To analyze the data, Fisher test was run using SPSS version 21. About 1.489 labor were included in this study. The overall prevalence of preterm labor is 23,6% and prevalence of multifetal pregnancy is 0,9%. In this study, multifetal pregnancy was significantly associated an risk factor of preterm labor ( $p=0,004$ ;  $OR=5,265$ ).*

**Keywords:** *Preterm labor, multifetal pregnancy, risk factor*

**Abstrak**

Persalinan *preterm* adalah salah satu masalah yang paling penting dalam kehamilan, karena menjadi penyebab utama dari 37% dari kematian neonatal. Terdapat faktor risiko yang menyebabkan terjadinya persalinan *preterm*. Salah satu faktor risiko terjadinya persalinan *preterm* adalah kehamilan *gemelli*. Angka kejadian persalinan *preterm* meningkat pada kehamilan *gemelli*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamillan tunggal. Penelitian *case control* ini dilakukan di RSD Kabupaten Jember. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu persalinan *preterm* (kelompok kasus) dan kelompok persalinan yang tidak *preterm* (kelompok kontrol). Analisis data dilakukan dengan uji *Fisher* menggunakan SPSS versi 21. Terdapat 1.489 persalinan yang memenuhi kriteria sampel dalam penelitian ini. Prevalensi keseluruhan persalinan *preterm* adalah 23,6% dan prevalensi kehamilan *gemelli* adalah 0,9%. Dalam penelitian ini, kehamilan *gemelli* signifikan menyebabkan terjadinya persalinan *preterm* ( $p = 0,004$ ;  $OR = 5,265$ ).

Kata kunci: Persalinan *preterm*, kehamilan *gemelli*, faktor risiko

**Pendahuluan**

Pada tahun 2012 sekitar 44% bayi meninggal pada 28 hari pertama kehidupan (masa neonatal). Penyebab terbesar (37%) ialah persalinan *preterm*. Pada tahun 2000-2003 di Asia, angka kematian neonatal yang disebabkan persalinan *preterm* sebesar 413.000 atau 30% dari kematian neonatal [1].

Persalinan *preterm* adalah persalinan yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Menurut data WHO, di dunia setiap tahunnya

diperkirakan 15 juta bayi lahir dari persalinan *preterm*. Pada tahun 2005 angka kejadian persalinan *preterm* di rumah sakit Indonesia sebanyak 3142 kasus dan pada tahun 2006 yaitu sebanyak 3063 kasus. Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan kejadian persalinan *preterm* namun pada tahun 2010 angka kejadian persalinan *preterm* di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu berkisar 675.700 kasus. Angka ini menyebabkan Indonesia menempati peringkat kelima negara dengan persalinan *preterm* terbesar [2].

Penyebab pasti terjadinya persalinan *preterm* masih belum jelas. Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya persalinan *preterm* yaitu faktor idiopatik, anomali saluran reproduksi, hipertensi ibu, solusio plasenta, plasenta previa, ketuban pecah dini, dan kehamilan *gemelli* [3].

Salah satu faktor risiko terjadinya persalinan *preterm* adalah kehamilan *gemelli*. Kehamilan *gemelli* adalah kehamilan dengan dua atau lebih janin yang dikandung. Diperkirakan 1 dari 10 bayi kehamilan *gemelli* dilahirkan di usia kehamilan kurang dari 32 minggu [4]. Frekuensi kelahiran *preterm* yang lebih tinggi pada kehamilan *gemelli* meningkatkan risiko yang akan dialami bayi yang dapat bertahan hidup. Bayi yang bertahan hidup dapat mengalami cacat seumur hidup, pertumbuhan yang tidak sempurna, dan adanya kelainan pembentukan jaringan tubuh. Persalinan *preterm* juga dapat mengakibatkan bayi yang dilahirkan cenderung mengalami ketidakmatangan sistem organ yang menyebabkan bayi sangat rentan terhadap komplikasi akibat gangguan pernapasan, gangguan pencernaan, pengaturan suhu yang buruk dan risiko terjadinya infeksi tinggi [2].

Penelitian tentang kehamilan *gemelli* sebagai faktor risiko dari persalinan *preterm* belum banyak dilakukan di Indonesia, selain itu di Indonesia juga belum banyak dilakukan penelitian untuk mencari *odds ratio* kehamilan *gemelli* terhadap kejadian persalinan *preterm*. Maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang adakah perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal. Penelitian akan dilakukan di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi tentang perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember serta mengetahui *odds ratio* dari hubungan tersebut.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *case control*. Penelitian dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis. Berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian analitik kategorik tidak berpasangan, besar sampel minimal adalah 640 orang [5]. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi semua ibu hamil yang telah mengalami persalinan dan tercatat di rekam medis RSD dr. Soebandi Jember periode Januari 2015–September 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

1. Ibu dengan kehamilan *gemelli* yang telah mengalami persalinan *preterm*.
2. Ibu dengan kehamilan tunggal yang telah mengalami persalinan *preterm*.
3. Ibu dengan kehamilan *gemelli* yang tidak mengalami persalinan *preterm*.
4. Ibu dengan kehamilan tunggal yang tidak mengalami persalinan *preterm*.

Kriteria Eksklusi dari penelitian ini adalah:

1. Faktor ibu: usia ibu  $\geq 35$  tahun, penyakit dalam kehamilan (preeklampsia/eklampsia), riwayat persalinan *preterm*, ketuban pecah dini, polihidroamnion.
2. Faktor plasenta: pendarahan antepartum (plasenta previa atau solusio plasenta).

Sampel yang telah diperoleh akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok ibu yang mengalami persalinan *preterm* dan kelompok ibu yang tidak mengalami persalinan *preterm*. Kemudian kedua kelompok tersebut akan dikempokkan menjadi dua berdasarkan jenis kehamilan yaitu kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal. Setelah semua data sampel terkumpul, dilakukan analisis data dengan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 21.0. Analisis data dilakukan dalam dua tahap. Pertama, analisis univariat yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Kedua, analisis bivariat uji statistik komparatif dengan uji *Chi-Square*. Apabila syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi maka akan dilakukan analisis data dengan uji *Fisher*.

## Hasil Penelitian

Pada penelitian ini diperoleh 1.489 sampel yang memenuhi kriteria sampel. Sampel tersebut dianalisis univariat, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi. Distribusi sampel berdasarkan jenis persalinan disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi jenis persalinan

Jenis Persalinan	Jumlah Sampel (orang)	Persentase (%)
<i>Preterm</i>		
Ya	352	23,6
Tidak	1137	76,4
Jumlah	640	100

Distribusi usia kehamilan ibu saat mengalami persalinan disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi usia kehamilan

Usia Kehamilan (minggu)	Jumlah Sampel (Orang)	Persentase (%)
< 28	37	2,5
28 hingga <32	73	4,9

32 hingga <37	242	16,3
>37	1137	76,4
Jumlah	640	100

Distribusi jenis kehamilan ibu pada penelitian ini disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi jenis kehamilan

Jenis Kehamilan	Jumlah Sampel (orang)	Persentase (%)
Gemelli	13	0,9
Tunggal	1476	99,1
Jumlah	640	100

Distribusi perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal dalam penelitian disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Distribusi perbedaan kejadian persalinan *preterm*

Jenis Kehamilan	Jenis Persalinan			
	<i>Preterm</i>		Tidak <i>Preterm</i>	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<i>Gemelli</i>	8	61,5	5	38,5
Tunggal	344	23,3	1132	76,7
Total	352	23,6	1137	76,4

Untuk mengetahui perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember, sampel akan dianalisis bivariat dengan Uji nonparametric *Chi-Square* ( $X^2$ ). Namun, karena syarat uji *Chi-square* tidak terpenuhi maka digunakan uji *Fisher*. Hasil analisis dan nilai *odds ratio* akan disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Uji *Fisher* dan nilai *odds ratio*

	<i>p-value</i>
<i>Fisher's Exact Test</i>	0,004
<i>Odds Ratio</i>	5,265
N	1489

\*signifikan ( $p < 0,05$ )

## Pembahasan

Hasil analisis dengan uji *Fisher* didapatkan hasil  $p=0,004$  yang berarti secara statistik ada perbedaan yang signifikan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal. *Odds Ratio* yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebesar 5,265 kali.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiran *et al.* (2010) yang menyatakan tidak adanya perbedaan signifikan antara kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan

*gemelli* dan kehamilan tunggal di daerah Kanpur, India ( $p=0,142$ ). Namun, hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Tehranian *et al.* (2016) di Tehranian, Iran yang menyatakan ada perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal ( $p=0,01$ ), yakni 7,1% kejadian persalinan *preterm* pada kehamilan *gemelli* dan 2% dari kehamilan *gemelli* yang tidak persalinan *preterm*. Hasil penelitian *case control* yang dilakukan oleh Sarhan *et al.* (2015) dengan 301 sampel ibu yang telah mengalami persalinan di Palestina juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal ( $p=0,001$ ). Penelitian *cohort* yang dilakukan oleh Abdelhady *et al.* (2015) di Cairo dengan total sampel 511 orang juga menunjukkan ada perbedaan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal ( $p=0,02$ ).

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diperoleh nilai *odds ratio* yaitu 5,265 kali. Nilai ini menunjukkan nilai *odds ratio* yang bermakna karena bernilai  $>1$ . Hasil penelitian kali ini menunjukkan kehamilan *gemelli* 5 kali lebih berisiko menyebabkan terjadinya persalinan *preterm* dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Penelitian *cross sectional* yang dilakukan Chiabi *et al.* (2013) menunjukkan kehamilan *gemelli* 3 kali lebih berisiko menyebabkan terjadinya persalinan *preterm* dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Patel *et al.* (2015) memperoleh nilai *odds ratio* 31 kali yang berarti kehamilan *gemelli* 31 kali lebih berisiko menyebabkan terjadinya persalinan *preterm*.

Kehamilan *gemelli* mampu memicu terjadinya persalinan *preterm* karena menyebabkan terjadinya *overdistensi*, mengakibatkan terjadinya retraksi akibat ketegangan otot uterus makin dini sehingga dimulailah proses Braxton Hicks, kontraksi makin sering dan menjadi HIS persalinan [6]. Pada kehamilan *gemelli* juga terjadi peregangan otot uterus. Peregangan miometrium ini menginduksi pembentukan *gap junction*, peningkatan regulasi reseptor oksitosin, dan produksi prostaglandin E2 dan F2 yang akan menyebabkan kontraksi uterus dan dilatasi serviks [7]. Kontraksi uterus dan dilatasi serviks yang terjadi dapat menginduksi terjadinya persalinan *preterm*.

Adanya perbedaan signifikan kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal pada penelitian ini menunjukkan kehamilan *gemelli* merupakan kehamilan dengan berisiko. Menurut Dera *et al.* (2007) kehamilan *gemelli* memiliki frekuensi kejadian *preterm* hampir 57% yang bisa berdampak buruk bagi fetus dan memiliki risiko lain antara lain IUGR (*Intrauterine Growth Restriction*), PROM (*Premature Rupture of*

Membrane) dan kelainan hipertensi pada kehamilan.

Ibu dan calon bayi harus mendapatkan observasi yang ketat sehingga mampu mencegah terjadinya komplikasi sehingga perlu dilakukan *prenatal care* dan manajemen antepartum. Pemantauan pada kehamilan *gemelli* harus rutin dilakukan, seperti yang diterapkan oleh beberapa rumah sakit di luar negeri misalnya Rumah Sakit Parkland, Amerika Serikat. Ibu dengan kehamilan *gemelli* dianjurkan melakukan pemeriksaan sonografi untuk menilai pertumbuhan janin dan cairan amnion 4 minggu sekali untuk kehamilan kembar monokorionik dan 6 minggu sekali pada kehamilan kembar [3].

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijabarkan dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini:

1. Ada perbedaan yang signifikan dari kejadian persalinan *preterm* antara kehamilan *gemelli* dan kehamilan tunggal di RSD dr. Soebandi Jember;
2. Nilai *odds ratio* yang diperoleh adalah 5,265 kali, yang berarti kehamilan *gemelli* 5 kali lebih berisiko menyebabkan persalinan *preterm* dibandingkan kehamilan tunggal.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain kepada:

1. Masyarakat khususnya ibu hamil  
Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada masyarakat khususnya yang memiliki kehamilan *gemelli* untuk aktif melakukan *antenatal care* pada fasilitas kesehatan yang tersedia sehingga dapat mendeteksi dini kemungkinan terjadinya persalinan *pereterm*. Sehingga mampu mencegah dan melakukan tatalaksana awal dari komplikasi yang terjadi pada kehamilan *gemelli*.
2. Peneliti selanjutnya  
Berdasarkan hasil penelitian ini, kepada peneliti lain yang berminat melakukan penelitian tentang persalinan *preterm* dapat menambah variabel yaitu faktor risiko lain yang dapat menyebabkan terjadinya persalinan *preterm*.

## Daftar Pustaka

- [1] [World Health Organization \[Internet\]. Jenewa: World Health Organization; 2005 \[update 2005 May 4\]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/)
- [2] [World Health Organization \[Internet\]. Jenewa: World Health Organization; 2016 \[update 2016 November\]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/)
- [3] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom LS, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al., editors. *William Obstetric*. 24th Ed. Dalas: McGraw Hill Education; 2014.
- [4] Chauhan S, Scardo J, Hayes E, Abuhamad A, Berghella V. Twin: Prevalance, Problems, Preterm Birth. *American Journal Obstetrics & Gynecology*. 2010; 203(4): 305-315.
- [5] Dahlan MS. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel pada Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
- [6] Manuaba IBG, Chandranita M, Fajar M. Pengantar Kuliah Obstetri. Edisi 2. Jakarta: ECG; 2013.
- [7] Offiah I, O'Donoghue K, Kenny L. Clinical Risk Factor Of Preterm Birth. *Preterm Birth-Mother and Child*. 2012; 2(1): 73-94.