



**FAKTOR RISIKO PREMATURITAS YANG BERPENGARUH
TERHADAP LUARAN MATERNAL DAN PERINATAL
BERDASARKAN USIA KEHAMILAN
Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2013**

JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai derajat sarjana strata-1 kedokteran umum**

CAHYA SUSPIMANTARI

22010110120024

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2014**

FAKTOR RISIKO PREMATURITAS YANG BERPENGARUH TERHADAP LUARAN MATERNAL DAN PERINATAL BERDASARKAN USIA KEHAMILAN

Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2013

Cahaya Suspimantari¹, M. Besari Adi Pramono²

Latar belakang. Kesehatan ibu hamil dan janin merupakan faktor risiko terjadinya kelahiran prematur dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi bagi ibu maupun bayi. Sehingga diperlukan untuk mempelajari faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi luaran maternal dan perinatal, khususnya pada persalinan prematur sehingga dapat menekan angka mortalitas dan morbiditas ibu dan bayi.

Tujuan. Mengetahui faktor risiko yang berperan terhadap luaran maternal dan perinatal pada persalinan prematur berdasarkan usia kehamilan.

Metode. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* menggunakan data catatan medik ibu yang melahirkan prematur di RSUP Dr. Karadi Semarang, selama periode Januari-Desember 2013. Subjek dipilih secara *consecutive sampling*. Analisis menggunakan *Chi-square*, sedangkan analisis multivariat dengan uji regresi logistik digunakan untuk menentukan odd ratio (OR) dan 95% interval kepercayaan serta mengetahui potensi faktor resiko yang berpengaruh terhadap luaran maternal dan perinatal.

Hasil. Subjek berjumlah 82 ibu, terdiri dari 11 sampel pada kategori usia kehamilan 28-<32 minggu dan 71 sampel pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu. Berdasarkan uji *Chi-square* pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu didapatkan gemelli berhubungan dengan persalinan tindakan ($p=0,040$) dan anemia berhubungan dengan berat bayi lahir ($p=0,039$). Setelah dilakukan analisis multivariat, didapatkan ISK ($p=0,041$ dan OR =0,240 (0,061-0,945) berpengaruh terhadap anemia pada usia kehamilan 32-<37 minggu.

Simpulan. Gemelli merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan persalinan tindakan dan anemia merupakan faktor risiko terjadinya berat bayi lahir rendah.

Kata kunci : Prematur, Faktor risiko, Luar maternal, Luar perinatal

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

² Staf Pengajar Bagian Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

THE RISK FACTORS THAT CONTRIBUTED TO MATERNAL AND PERINATAL OUTCOMES IN THE PRETERM DELIVERY ACCORDING TO GESTATIONAL AGES

Case Study at Dr. Kariadi Hospital Semarang in 2013

ABSTRACT

Background. Maternal and fetal health were risk factors of premature delivery which may cause various complications in the mother and babies. It is important to determine the factors that affected maternal and perinatal outcomes, especially in the preterm delivery to reduce morbidity and mortality of mothers and babies.

Purpose. To determine the risk factors that contributed to maternal and perinatal outcomes in the preterm delivery according to gestational ages.

Method. The study's design was cross-sectional using medical records of mother who gave birth prematurely in Dr. Kariadi Hospital Semarang, from the period of January to December 2013. Subjects were selected by consecutive sampling. The data analysis used Chi-square and multivariate logistic regression was used to estimate odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) and to determine potential risk factors that influenced maternal and perinatal outcomes.

Results. Total of subjects were 82 mothers that divided into 11 samples in gestational age category 28 - <32 weeks, and 71 samples in the category of 32- <37 weeks. Based on Chi-square test of the category 32 - <37 weeks, it was found that multiple gestation was related to labor with mechanical induction ($p = 0.040$) and anemia was associated with birth weight ($p = 0.039$). After multivariate analysis, it was acquired that UTI ($p = 0.041$ and OR = 0.240 (0.061 to 0.945) was associated with anemia in category 32 - <37 weeks.

Conclusion. Multiple gestational was a risk factor associated with labor with mechanical induction and anemia was a risk factor for low birth weight infants.

Keywords: Premature, Risk Factors, Outcomes of maternal, Outcome of perinatal

LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA KTI

**FAKTOR-FAKTOR RISIKO PREMATURITAS YANG BERPENGARUH
TERHADAP LUARAN MATERNAL DAN PERINATAL BERDASARKAN USIA
KEHAMILAN**

Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Tahun 2013

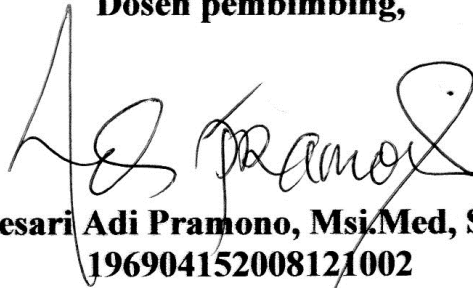
Disusun oleh

**CAHYA SUSPIMANTARI
22010110120024**

Telah disetujui,

Semarang, 14 Juli 2014

Dosen pembimbing,



**dr. M. Besari Adi Pramono, Msi.Med, Sp.OG (K)
196904152008121002**

Ketua Penguji,



**dr. Putri Sekar Wiyati, Sp.OG
198102072010122003**

Penguji,



**dr. Julian D., Msi.Med, Sp.OG(K)
19790716200812200**

PENDAHULUAN

Kelahiran prematur adalah kelahiran yang berlangsung pada umur kehamilan 20 minggu hingga 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir.¹ Sebesar 70% penyebab tingginya kematian perinatal disebabkan oleh persalinan prematur, sedangkan kematian perinatal sendiri merupakan tolak ukur kemampuan suatu negara dalam upaya menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu dan menyeluruh.² Berdasarkan data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) terjadi penurunan AKB (Angka Kematian Bayi) sejak tahun 1991 yaitu sebesar 68 per 1.000 kelahiran hidup menjadi 34 per 1.000 kelahiran hidup menurut SDKI 2007.³ Angka tersebut masih jauh dari target *Millennium Development Goals (MDGs)* ke 4 yang berisi target untuk menurunkan angka kematian bayi (AKB) pada tahun 2015 sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup dan adanya program *Expanding Maternal and Neonatal Survival (EMAS)* yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi sebesar 25% pada tahun 2011 hingga 2016.⁴

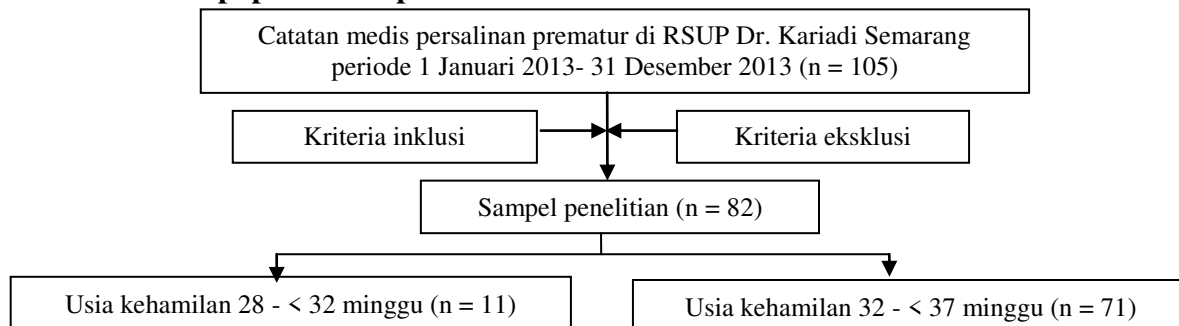
Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor risiko yang berpengaruh terhadap luaran maternal dan perinatal pada persalinan prematur berdasarkan usia kehamilan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* (belah lintang) dan menggunakan pendekatan retrospektif. Pengambilan data dengan menggunakan data rekam medik sebagai data sekunder. Pada penelitian ini digunakan penelitian analitik observasional untuk mengetahui hubungan faktor risiko prematuritas yang berpengaruh terhadap luaran maternal dan perinatal berdasarkan usia kehamilan di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2013. Data dalam penelitian ini diambil dari semua pasien melahirkan prematur di ruang ruang bersalin, IGD, dan ruang operasi RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 1 Januari 2013-31 Desember 2013. Sampel penelitian ini didapatkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik populasi sample



Gambar 1. Karakteristik sampel penelitian

Tabel 1. Karakteristik ibu

Karakteristik ibu	Kategori usia kehamilan 28 - < 32 minggu (n=11)	Kategori usia kehamilan 32 - < 37 minggu (n = 71)
Pendidikan		
Tidak sekolah	0 (0%)	4 (5,6 %)
SD	2 (18,2 %)	17 (23,9 %)
SMP	1 (9,1 %)	12 (16,9 %)
SMA	7 (63,6 %)	35 (49,3 %)
D1, D2, D3 & Sarjana	0 (0 %)	2 (2,8 %)
Pekerjaan ibu		
Ibu rumah tangga	5 (45,5 %)	38 (53,5 %)
Pegawai	4 (36,4 %)	26 (36,6 %)
Wiraswasta	0 (0 %)	4 (5,6 %)
Petani	1 (9,1 %)	0 (0 %)
Nelayan	1 (9,1 %)	0 (0 %)
Buruh	0 (0 %)	1 (1,4 %)
Riw. pemeriksaan kehamilan		
Kurang	1 (9,1 %)	15 (21,1 %)
Cukup	10 (90,9 %)	56 (78,9 %)
Rujukan		
Bukan rujukan	7 (63,6 %)	47 (66,2 %)
Bidan	0 (0 %)	15 (21,1 %)
Klinik dokter	0 (0 %)	1 (1,4 %)
Puskesmas	0 (0 %)	2 (2,8%)
Rumah sakit	4 (36,4 %)	6 (8,5 %)
Tempat persalinan		
Ruang bersalin	9 (81,8 %)	51 (71,8 %)
Instalasi Gawat Darurat	0 (0 %)	2 (2,8 %)
Instalasi Bedah Sentral	2 (18,2 %)	18 (25,4 %)

Berdasarkan data pada tabel 1, karakteristik untuk pendidikan, pekerjaan ibu, riwayat pemeriksaan kehamilan, rujukan dan dan tempat persalinan terbanyak untuk kedua kategori populasi adalah SMA, ibu rumah tangga, pemeriksaan kehamilan cukup ($\geq 4x$ pemeriksaan), bukan kasus rujukan, dan bersalin di ruang bersalin.

Analisa bivariat

Pada persalinan prematur 28-<32 minggu dan 32-<37 minggu terdapat beberapa faktor yang memiliki nilai konstan pada variabel tergantungnya diantaranya kematian maternal dan hipoglikemia sehingga tidak dapat dilakukan analisis bivariat.

Analisis bivariat dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persalinan tindakan dapat dilihat pada tabel 2. Tidak didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap terjadinya persalinan tindakan pada kedua kategori usia kehamilan ($p>0,05$).

Tabel 2. Hasil analisis faktor yang berpengaruh terhadap persalinan tindakan

Variabel	Usia kehamilan 28-<32 minggu		Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	1,000 [¥]	1,25 (0,058 - 26,869)	0,052 [¥]	0,137 (0,017-1,12)
Preeklampsia/eklampsia	0,455 [¥]	-	0,762 [¥]	1,25 (0,675-1,346)
Kardiovaskular	-	-	1,000 [¥]	-
Anemia	0,491 [¥]	-	0,189 [§]	0,826 (0,613-1,111)
Paritas	0,345 [¥]	8 (0,25 - 255,75)	1,000 [¥]	1,071 (0,323-3,552)
Riw. persalinan prematur	1,000 [¥]	1,25 (0,917 - 1,704)	1,000 [¥]	1,1 (0,693-1,747)
KPD	1,000 [¥]	-	0,562 [§]	0,63 (0,214-1,854)
Perdarahan antepartum	1,000 [¥]	1,25 (0,058-26,896)	0,400 [§]	1,25 (0,058-26,869)
Gemeli	0,345 [¥]	8 (0,25-255,75)	0,040 ^{*§}	6,667 (1,11-40,04)
ISK	0,491 [¥]	1,4 (0,876-2,237)	0,130 [¥]	1,288 (1,002-1,66)

[§]Pearson Chi-Square

[¥]Fisher's Exact Test

* Signifikan $p < 0,05$

Hasil yang didapatkan dari analisis bivariat pada faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap terdapat pada tabel 3. Tidak didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap terjadinya lama rawat inap pada kedua kategori usia kehamilan ($p>0,05$).

Tabel 3. Hasil analisis faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap

Variabel	Usia kehamilan 28-<32 minggu		Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	1,000 [¥]	0,75 (0,064-8,834)	0,857 [§]	0,5 (0,031-7,994)
Preeklampsia/eklampsia	0,061 [¥]	-	0,061 [§]	-
Kardiovaskular	-	-	0,427 [¥]	-
Anemia	1,000 [¥]	0,444 (0,029-6,703)	0,099 [§]	1,2 (0,073 - 19,631)
Paritas	0,491 [¥]	-	0,289 [§]	1,5 (0,945 - 2,381)
Riw. persalinan prematur	1,000 [¥]	-	1,000 [¥]	-
KPD	1,000 [¥]	-	0,898 [§]	3,5 (0,145-84,694)
Perdarahan antepartum	0,242 [¥]	0,133 (0,008-2,181)	0,201 [§]	-
Gemeli	0,491 [¥]	8 (0,25-255,75)	0,204 [¥]	3,5 (0,145-84,694)
ISK	1,000 [¥]	2,25 (0,149-33,933)	0,191 [§]	0,833 (0,051-13,663)

[§]Pearson Chi-Square

[¥]Fisher's Exact Test

* Signifikan $p < 0,05$

Hasil analisis bivariat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia dapat dilihat pada tabel 4. Tidak didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap terjadinya asfiksia ($p>0,05$).

Tabel 4. Hasil analisis faktor yang berpengaruh terhadap asfiksia

Variabel	Usia kehamilan 28-<32 minggu		Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	0,455 [¥]	-	0,455 [¥]	0,859 (0,276-2,677)
Preeklampsia/eklampsia	1,000 [¥]	-	1,000 [¥]	1,155 (0,422-3,159)
Kardiovaskular	-	-	1,000 [¥]	-
Anemia	1,000 [¥]	-	0,657 [§]	0,813 (0,323-2,041)
Paritas	1,000 [¥]	-	1,000 [¥]	1,071 (0,389-2,945)
Riw. persalinan prematur	1,000 [¥]	-	0,577 [¥]	-
KPD	0,455 [¥]	-	0,363 [§]	0,66 (0,271-1,611)
Perdarahan antepartum	1,000 [¥]	-	0,191 [§]	1,828 (0,728-1,24)
Gemeli	1,000 [¥]	-	0,104 [¥]	2,708 (1,048-6,998)
ISK	1,000 [¥]	-	0,169 [¥]	2,118 (0,881-5,093)

[§]Pearson Chi-Square [¥]Fisher's Exact Test * Signifikan p < 0,05

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis bivariat dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu, sedangkan pada kategori usia kehamilan 28-<32 minggu memiliki nilai konstan sehingga tidak dapat dilakukan analisa bivariat. Dari hasil tersebut, didapatkan bahwa terdapat satu variabel yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir yaitu anemia (p = 0,039 dan OR = 2,744).

Tabel 5. Hasil analisis faktor yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir

Variabel	Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	0,447 [§]	0,648 (0,211-1,989)
Preeklampsia/eklampsia	0,525 [§]	1,429 (0,474-4,306)
Kardiovaskular	1,000 [¥]	-
Anemia	0,039* [§]	2,744 (1,041-7,233)
Paritas	0,451 [§]	0,662 (0,226-1,941)
Riw. persalinan prematur	0,055 [¥]	-
KPD	0,209 [§]	1,866 (0,702-4,959)
Perdarahan antepartum	0,527 [§]	1,353 (0,529-3,462)
Gemeli	0,201 [¥]	5,156 (0,571-46,601)
ISK	0,223 [§]	1,974 (0,638-6,105)

[§]Pearson Chi-Square [¥]Fisher's Exact Test * Signifikan p < 0,05

Pada tabel 6 dapat dilihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sepsis neonatorum. Tidak didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap terjadinya sepsis neonatorum pada kedua kategori usia kehamilan (p>0,05).

Tabel 6. Hasil analisis faktor yang berpengaruh terhadap sepsis neonatorum

Variabel	Usia kehamilan 28-<32 minggu		Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	1,000 [§]	-	1,000 [§]	-
Preeklampsia/eklampsia	1,000 [§]	-	0,424 [¥]	0,959 (0,847-1,086)
Kardiovaskular	-	-	1,000 [§]	-
Anemia	1,000 [§]	-	1,000 [§]	0,994 (0,917-1,077)
Paritas	1,000 [§]	-	0,445 [¥]	0,963 (0,855-1,083)
Riw. persalinan prematur	1,000 [§]	-	1,000 [§]	-
KPD	0,182 [§]	-	1,000 [§]	1,017 (0,931-1,111)
Perdarahan antepartum	1,000 [§]	-	0,200 [§]	-
Gemeli	1,000 [§]	-	1,000 [§]	-
ISK	0,364 [§]	-	0,424 [¥]	0,959 (0,847-1,086)

[§]Pearson Chi-Square[¥] Fisher's Exact Test

* Signifikan p < 0,05

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hiperbilirubinemia dapat dilihat pada tabel 7. Tidak didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap terjadinya hiperbilirubinemia (p>0,05).

Tabel 7. Hasil analisis hiperbilirubinemia pada persalinan prematur 28-<32 minggu

Variabel	Usia kehamilan 28-<32 minggu		Usia kehamilan 32-<37 minggu	
	p	OR (CI 95%)	p	OR (CI 95%)
Usia ibu	1,000 [§]	1,25 (0,058-26,869)	1,000 [§]	-
Preeklampsia/eklampsia	0,424 [¥]	1,25 (0,058-26,869)	0,566 [¥]	1,625 (0,138-19,115)
Kardiovaskular	-	-	1,000 [§]	-
Anemia	1,000 [§]	0,5 (0,023-11,088)	1,000 [§]	0,597 (0,052-6,898)
Paritas	0,445 [¥]	-	0,566 [¥]	-
Riw. persalinan prematur	1,000 [§]	-	1,000 [§]	-
KPD	1,000 [§]	-	0,550 [§]	1,059 (0,94-1,194)
Perdarahan antepartum	0,200 [§]	1,25 (0,058-26,869)	0,087 [§]	-
Gemeli	1,000 [§]	1,286 (0,907-1,823)	0,236 [§]	-
ISK	0,424 [¥]	-	1,000 [§]	-

[§]Pearson Chi-Square[¥] Fisher's Exact Test

* Signifikan p < 0,05

Analisa multivariat

Hasil analisis multivariat untuk dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu dapat dilihat pada tabel 9. Tidak di dapatkan variabel yang berpengaruh terhadap persalinan tindakan (p>0,05).

Tabel 8. Hasil analisis persalinan tindakan pada persalinan prematur 32-<37 minggu

Variabel	p	OR (CI 95%)
Usia	0,093	0,161 (0,19-1,355)
Gemelli	0,092	4,967 (0,772-31,957)
ISK	0,13	0,264 (0,053-1,457)

Hasil analisis multivariat untuk dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu dapat dilihat pada tabel 10. Tidak di dapatkan variabel yang berpengaruh terhadap lama rawat inap ($p>0,05$)

Tabel 9. Hasil analisis lama rawat inap pada persalinan prematur 32-<37 minggu

Variabel	p	OR (CI 95%)
Preeklampsia/eklampsia	0,067	0,342 (0,109-1,076)
Anemia	0,102	0,435 (0,160-1,180)

Hasil analisis multivariat untuk dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap asfiksia pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu dapat dilihat pada tabel 11. Didapatkan satu variabel yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia yaitu ISK ($p=0,041$ dan OR = 4,162 (1,058-16,376)).

Tabel 10. Hasil analisis asfiksia pada persalinan prematur 32-<37 minggu

Variabel	p	OR (CI 95%)
Perdarahan antepartum	0,099	2,982 (0,813-10,932)
Gemelli	0,066	5,478 (0,892-33-634)
ISK	0,041	4,162 (1,058-16,376)

Hasil analisis multivariat untuk dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu dapat dilihat pada tabel 12. Tidak di dapatkan variabel yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir ($p>0,05$)

Tabel 11. Hasil analisis berat bayi lahir pada persalinan prematur 32-<37 minggu

Variabel	p	OR (CI 95%)
Anemia	0,042	2,782 (1,036-7,468)
Gemelli	0,144	5,319 (0,565-50,108)

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rekam Medis RSUP Dr. Kariadi selama periode 1 Januari – 31 Desember 2014, terdapat 3614 ibu yang melakukan persalinan di ruang bersalin, Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP Dr. Kariadi Semarang. Berdasarkan data tersebut di dapatkan 105 pasien yang melahirkan secara prematur, angka tersebut mewakili 2,91% dari total persalinan. Populasi sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian terdiri atas 82 populasi sampel yang terbagi atas 2 kategori, yaitu 11 ibu yang melahirkan pada usia kehamilan 28-<32 minggu dan 71 ibu yang melahirkan pada usia kehamilan 32-<37 minggu.

Pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu terdapat satu variabel yang bermakna yang menyebabkan persalinan tindakan yaitu gemelli. Pada kehamilan gemelli terjadi distensi

uterus, sehingga menimbulkan adanya ketegangan rahim secara berlebihan. Hal ini terjadi karena isi rahim yang besar dan selaput/kantung ketuban yang relatif kecil mengakibatkan selaput ketuban tipis dan mudah pecah. Kejadian ini lebih dominan terutama pada usia kehamilan 32-<37 jika dibandingkan pada usia kehamilan 28-<32 minggu, dikarenakan besar dan berat janin pada usia kehamilan tersebut yang hampir mencapai panjang dan berat bayi normal. Ibu yang mengalami ketuban pecah dini akan memiliki risiko untuk terkena infeksi bagi bayi dan ibunya. Ketuban pecah dini adalah masalah penting dalam obstetri berkaitan dengan terjadinya infeksi khorioamnionitis sampai sepsis sehingga menyebabkan gawat janin dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu. Penanganan keadaan ini memerlukan pertimbangan usia gestasi, infeksi pada ibu dan janin, dan adanya tanda-tanda persalinan, setelah itu lakukan induksi oksitosin dan jika gagal segera lakukan seksio sesarea.⁵⁻⁷ Penelitian yang dilakukan Pedro A. Poma menyatakan, wanita hamil dengan KPD >24 jam yang mengalami kejadian korioamnionitis meningkatkan insidens persalinan seksio sesarea sebesar 5%.⁸ Kehamilan gemelli memiliki banyak komplikasi yang bisa terjadi diantaranya malpresentation bayi yang dapat menyebabkan trauma yang lebih besar, prolaps tali pusat, dan solusio plasenta. Keadaan ini dapat menyebabkan terjadinya gawat janin, sehingga tindakan seperti seksio sesarea dipilih untuk menurunkan tingkat mortalitas dan morbiditas janin. Seksio sesaria juga merupakan indikasi dari kelainan letak janin pertama pada gemelli, yaitu jika letak bayi sungsang maupun lintang.⁹

Berat bayi lahir pada penelitian ini khususnya pada kategori usia kehamilan 32-<37 minggu di pengaruhi secara bermakna oleh anemia pada ibu, dikarenakan pada usia kehamilan tersebut merupakan fase pertumbuhan pesat bayi dalam kadungan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad M.O. dkk yang menyatakan bahwa anemia pada ibu meningkatkan risiko 1,9 kali menyebabkan berat bayi lahir rendah rendah [OR = 1.9, [95% CI 1.0–3.4], p= <0,001), namun bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan Gislain dkk yang menyatakan bahwa anemia pada kehamilan tidak mempengaruhi berat bayi lahir rendah (OR = 1.2, [95% CI 0.6–2.2], p= 0,063).^{10,11} Anemia merupakan masalah kesehatan yang penting karena adanya penurunan konsentrasi hemoglobin, sehingga mempengaruhi kadar O₂ yang masuk ke dalam jaringan. Keadaan ini dapat menyebabkan hipoksia jaringan yang kemudian akan memproduksi kortisol dan prostaglandin, sehingga dapat mencetuskan terjadinya persalinan prematur serta mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan neonatus

dalam kandungan.^{12,13} Penelitian Jayant D. juga menyatakan bahwa anemia berpengaruh secara bermakna terhadap berat bayi lahir ($p = <0.0001$). Hal ini didasari karena berat saat lahir secara langsung dipengaruhi oleh status kesehatan ibu. Kesehatan ibu adalah penentu yang paling penting dari berat lahir bayi dan anemia merupakan faktor yang menghambat sirkulasi darah plasenta, sehingga menyebabkan berkurangnya pasokan nutrisi dan oksigen ke janin yang dapat membatasi pertumbuhan pada janin.¹⁴

Pada uji multivariat regresi logistik terdapat variabel yang secara bermakna mempengaruhi asfiksia pada bayi yaitu infeksi saluran kemih. Ibu yang mengalami infeksi saluran kemih memiliki risiko 4 kali lebih besar dibanding dengan yang tidak mengalami infeksi [OR = 4,162, [95% CI 1,058-16,376], $p=0,041$]. Infeksi saluran kemih dapat menginduksi kontraksi uterus. Banyak mikroorganisme yang menghasilkan fosfolipid A2 dan C sehingga meningkatkan konsentrasi asam arakidonat secara lokal dan pada gilirannya dapat menyebabkan pelepasan PGF-2 dan PGE-2 sehingga terjadi kontraksi miometrium uterus. Selain itu pada keadaan infeksi terdapat juga produk sekresi dari makrofag/monosit berupa *interleukin-1* dan *interleukin-6*, sitokin, *tumor necrosis factor*, yang juga akan menghasikan sitokin dan prostaglandin. Sehingga dapat menyebabkan ketuban pecah dini dan kontraksi uterus dan dapat memacu timbulnya persalinan prematur.¹⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Giraldo mengatakan tidak di temukan hasil yang bermakna antara infeksi saluran kemih dengan kejadian prematur ($p=0,189$).¹⁶ Pada penelitian yang dilakukan Dongol S. menyatakan bahwa infeksi pada ibu secara bermakna mempengaruhi asfiksia. Dongol S. menyatakan diantara 20,58% bayi yang mengalami asfiksia memiliki riwayat ketuban pecah dini dan sepertiga wanita dengan komplikasi kehamilan mengalami ketuban pecah dini.¹⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Lee A.C.C juga menunjukkan bahwa ketuban pecah dini dikarenakan komplikasi kehamilan yaitu infeksi (11,76%) dan perdarahan antepartum (5,68%) secara bermakna mempengaruhi asfiksia pada bayi baru lahir [OR = 3,3 [95% CI 2.15 to 5.07], $p=0,001$].¹⁸

Pada uji multivariat juga didapatkan hasil yang bermakna, yaitu anemia berpengaruh terhadap berat bayi lahir seperti hasil pada analisa bivariat. Ibu yang mengalami anemia saat kehamilan memiliki risiko 2,7 kali lebih besar dibanding dengan yang tidak mengalami infeksi [OR = 2,782, [95% CI 1,036-7,468], $p=0,042$].

Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan, seperti tidak terdapatnya data yang cukup untuk mengetahui diagnosis bakterial vaginosis dan hipotiroid. Pada bakterial diagnosis diperlukan data yang sesuai dengan kriteria amsel, namun beberapa dari kategori tersebut bukan merupakan pemeriksaan rutin yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi, sedangkan pada hipotiroid tidak terdapatnya data tentang TSH dan fT4 pada hasil lab pemeriksaan rutin yang dilakukan pada ibu melahirkan di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Jumlah sampel pada populasi yang sedikit dan banyaknya faktor perancu yang tidak dapat dikontrol pada penelitian menyebabkan banyak data yang ada tidak bermakna pada uji statistik.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Tidak terdapat variabel yang berpengaruh terhadap luaran maternal dan perinatal pada persalinan prematur usia kehamilan 28-<37 minggu. Gemelli berpengaruh terhadap persalinan tindakan pada persalinan prematur dengan usia kehamilan 32-<37 minggu. Anemia pada kehamilan berpengaruh terhadap berat bayi lahir rendah pada persalinan prematur dengan usia kehamilan 32 -< 37 minggu

SARAN

Perlu jumlah sampel yang besar untuk meneliti faktor risiko prematur yang berpengaruh terhadap luaran maternal dan perinatal pada usia kehamilan 28-<32 minggu. Perlunya metode penelitian yang lebih baik lagi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Preterm Labor and Preterm Birth [internet]. American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013 [update 2013 May; cited 2013 nov 8]. Available from <http://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq087.pdf>.
2. Manuaba I.B.G., Manuaba Chandranita, Manuaba Fajar. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta: EGC; 2007
3. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011 [internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2011 [cited 2013 Des 26]. Available from <http://www.depkes.go.id/downloads/Profil2011-v3.pdf>
4. Expanding Maternal and Neonatal Survival (EMAS) 2012 – 2016 [Internet]. Departemen Kesehatan Indonesia; 2013 [cited 2014 maret 1]. Available from <http://www.gizikia.depkes.go.id/archives/emas/expanding-maternal-and-neonatal-survival-emas-2012-2016>
5. Guidelines on Optimal Feeding of Low Birth- Weight Infants in Low – and Middle- Income Countries [internet]. World Health Organization (WHO); 2011 [cited 2014 Feb 2]. Available from http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241548366.pdf
6. Indarso F. Hipoglikemia Pada Bayi Baru Lahir [internet]. Fakultas Kedokteran UNAIR Surabaya; 2006 [cited 2014 Feb 2]. Available from <http://old.pediatrik.com/isi03.php?page=html&hkategori=pdt&direktori=pdt&filepdf=0&pdf=&html=07110-ztvf267.htm>
7. Bayuningsih R. Efektifitas Penggunaan Nesting dan posisi Prone Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nadi pada Bayi Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bekasi. Jakarta: Universitas Indonesia; 2011
8. Neonatal Sepsis [internet]. A Service of the U.S. National Library of Medicine National Institute of Health; 2011 [cited 2014 Feb 2]. Available from http://medicastore.com/penyakit/403/Sepsis_Neonatorum.html
9. Sepsis in the Newborn [internet]. 2013 [cited 2014 Feb 2]. Available from http://www.merckmanuals.com/home/childrens_health_issues/problems_in_newborns/sepsis_in_the_newborn.html?qt=sepsis%20newborn&alt=sh
10. Annisa, Silvia. Faktor-faktor risiko persalinan seksio sesarea di RSUD Dr. Adjidarmo Lebak pada bulan oktober-desember 2010 [internet]. 2010 [cited 2014 Jul 6].

- Available from
http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/Silvia%20Aulia%20Annisa.pdf
11. Sadler T.D. Langman medical embriology. Jakarta : EGC; 2010.
 12. Sudoyo A.W, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2009.
 13. Your Guide To Anemia [internet]. U.S. Department of Health and Human Services; 2011 [cited 2014 Jan 29]. Available from <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/blood/anemia-yg.pdf>
 14. Poma, Pedro. Premature rupture of membranes. The national medical assotiation [internet]. 1996 [cited 2014 Jul 6]: 88(1).
 15. Coltart CEM, Festin M. Antibiotics for preterm rupture of membranes [internet]. World Health Organization (WHO); 2011 [cited 2014 Jan 2014]. Available from http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/complications/prom/cd001058_coltartc_com/en/index.html
 16. Fahrudin. Analisa beberapa faktor risiko kejadian asfiksia neonatorum di kabupaten purworejo [disertasi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2003.
 17. Koura G., Quedraogo S., Le Port A., Watier L., Cottrel G., Guera J., et al. Anaemia during pregnancy: impact on birth outcome and infant haemology level during the first 18 month of life. Tropical medicine and international health [internet]. 2012 [cited 2014 Jul 6]: 3 (17):283-291.
 18. Owais A., Kalsoom U., Sughra U., Hadi U., Imran M.. Effect of maternal anaemia on birth weight. J Ayub med coll abbotabad [internet]. 2011 [cited 2014 Jul 6]: 23(1):77-79.