

**TINJAUAN KASUS PERSALINAN PREMATUR
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ARIFIN ACHMAD
PEKANBARU TAHUN 2014-2015**

**REVIEW OF PREMATURE LABOR CASE
IN ARIFIN ACHMAD HOSPITAL OF PEKANBARU ON 2014-
2015**

Syamsul Bahri Riva'i^{1*}

¹ *Departemen Ilmu Kedokteran Klinik, Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrab, Jl. Riau Ujung No.73 Kota Pekanbaru, Riau, Indonesia*

**Email : syamsul_pogi@yahoo.co.id*

Abstrak

Sekitar 60% kasus kelahiran prematur terjadi di negara berkembang dan menyebabkan berbagai morbiditas seperti gangguan fungsi neurologis, gangguan penglihatan, pendengaran dan pembelajaran. Di bidang ekonomi, kelahiran prematur merupakan beban karena besarnya biaya perawatan bayi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor risiko terkait persalinan prematur dan prevalensi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru sehingga diharapkan menjadi upaya preventif dalam mengurangi angka kelahiran prematur. Penelitian ini adalah penelitian kohort retrospektif dengan mengumpulkan data dari catatan medis ibu hamil yang datang ke RSUD Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2014-2015 antara 20-36 + 6 minggu kehamilan. Sebanyak 582 pasien memenuhi syarat, dan hubungan karakteristik pasien dengan kejadian persalinan prematur dianalisis bivariat dengan uji *chi square* dan diikuti oleh regresi logistik multivariat. Hasil penelitian ini adalah prevalensi persalinan prematur dari 2014 hingga 2015 sebesar 32,9% (n = 1770). Analisis bivariat menunjukkan leukosit yang signifikan ($p\text{-value} < 0,018$), manajemen ($p\text{-value} < 0,062$), dan cara persalinan ($p\text{-value} < 0,000$) pada persalinan prematur. Setelah analisis multivariat, diperoleh hubungan ekstraksi forsep (OR 10,3) dan leukosit 10.000-18.000 (OR 2,1) pada persalinan ekstrem dan sangat prematur. Kesimpulan dari penelitian ini adalah prevalensi persalinan preterm di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru adalah 32,9%.

Kata kunci: faktor risiko, mode pengiriman, persalinan prematur

Abstract

60% of cases of preterm birth occurs in developing countries and cause some morbidity such as impaired neurological function, vision, hearing and learning disorders. In the economic field, premature birth is a burden because of the huge cost of baby care. The objective of this study to identify risk factors related to preterm labor and prevalence in Arifin Achmad Hospital of Pekanbaru so it is expected to be a preventive effort in reducing preterm birth rate. This study was a retrospective cohort study by collecting data from medical records of pregnant women who came to Arifin Achmad Hospital of Pekanbaru 2014-2015 between 20-36 + 6 weeks of gestation. 582 patients were eligible, and the characteristic relationship of patients with the incidence of preterm labor was analyzed bivariate by chi square test and followed by multivariate logistic regression. From this research, the prevalence of preterm labor from 2014 to 2015 was 32,9% (n = 1770). Bivariate analysis showed significant leukocyte (p <0,018), management (p <0,062), and mode of delivery (p <0,000) on preterm labor. After multivariate analysis was obtained the relationship of forceps extraction (OR 10,3) and leukocyte 10.000-18.000 (OR 2,1) at extreme and very preterm labor. The conclusion of this study that prevalence of preterm labor in Arifin Achmad Hospital of Pekanbaru is 32,9%. Where leukocytes 10,000- <18,000 and forceps extraction correlated significantly with the incidence of preterm labor

Keywords: preterm labor, risk factors, delivery mode

Pendahuluan

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2010 terdapat 15 juta bayi lahir prematur dan angka ini terus meningkat setiap tahunnya¹. Indonesia memiliki nilai persalinan prematur yang cukup tinggi. Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta jumlah persalinan bayi prematur mencapai 38,5 % dari seluruh jumlah kelahiran pada tahun 2013². Morbiditas di Amerika 70-80% persalinan prematur menjadi beban di bidang ekonomi karena sekitar 6-10 miliar dolar per tahun dikeluarkan negara sebagai biaya perawatan bayi walaupun total bayi prematur hanya sekitar 12-13%^{3,4}. Sebesar 50% bayi prematur menjadi penyebab kematian neonatus.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari dan mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan prematur serta prevalensi sehingga diharapkan dapat menjadi upaya preventif dalam menurunkan angka prematur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Manfaat dari penelitian ini adalah mendapatkan data tentang prevalensi dan melihat faktor yang berpengaruh pada persalinan prematur di RSUD Arifin Achmad pada tahun 2014-2015, sehingga dapat dilakukan upaya penanganan yang tepat untuk kasus persalinan prematur.

Kajian Literatur

Persalinan prematur merupakan suatu keadaan dimana persalinan yang terjadi pada usia kehamilan di bawah 37 minggu lengkap.⁵ Berdasarkan WHO,

prematur dibagi berdasarkan usia kehamilannya, yaitu: 1. *extreme prematur* (< 28minggu), 2. *very prematur* (28-32 minggu), 3. *late prematur* (32-36 minggu).¹ Persalinan prematur adalah penyebab hampir 75 % kasus mortalitas dan 50 % kasus morbiditas pada bayi.² Riva'i dalam penelitiannya tingginya ekspresi TNF α menunjukkan bahwa infeksi merupakan penyebab tertinggi persalinan prematur. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan aktivasi NF- κ B akan meningkatkan COX-2 dan kemudian meningkatkan prostaglandin sehingga terjadi persalinan prematur.⁶ Proses inflamasi akan meningkatkan jumlah sel darah putih, molekul sel adhesi dan interleukin (IL)-8, sitokin proinflamasi⁷. Keadaan sosio-ekonomi dan pendidikan yang rendah juga memiliki andil yang cukup besar dalam meningkatkan kejadian persalinan *prematur*.^{9,10} Usia ibu menunjukkan hubungan yang tidak konsisten dengan kejadian prematur^{9,11,12,13}, namun beberapa penelitian menunjukkan ibu dengan usia yang terlalu muda (<24 tahun) dan terlalu tua (>35 tahun) memiliki kecenderungan mengalami persalinan *prematur*.^{13,14,15}

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu studi retrospektif kohor dengan data

sekunder dari rekam medis di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2014-2105 terhadap semua wanita hamil dengan usia kehamilan 20-36 + 6 minggu yang datang ke RSUD Arifin Achmad Pekanbaru dengan persalinan prematur yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data kemudian dilakukan analisis bivariat antara variabel independen dan dependen menggunakan uji *chi-square* secara deskriptif kategorik.

Hasil Dan Pembahasan

1. Analisis Univariat

Hasil penelitian didapatkan prevalensi persalinan prematur di RSUD Arifin Achmad sebesar 32,9% (n=1770)

Tabel 1. Prevalensi Pasien Prematur Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Tahun 2014-2015

Kasus	n=1770	%
Preterm	582	32,9
Aterm	1188	67,1

Prevalensi persalinan prematur yang dilaporkan pada beberapa penelitian di dunia adalah sebanyak 60% di Afrika dan Asia Selatan dan lebih tinggi terjadi di Negara berkembang.¹ RSCM yang menjadi pusat rujukan nasional, jumlah persalinan bayi prematur mencapai 38,5% dari jumlah seluruh kelahiran pada tahun 2013.² Tidak jauh berbeda dari data yang didapatkan dari penelitian ini 32,9 %.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%	
Usia	< 20 tahun	90	5,1
	20-35 tahun	1266	71,5
	> 35 tahun	414	23,4
Tingkat pendidikan	SD dan sederajat	291	16,4
	SMP dan sederajat	441	24,9
	SMA dan sederajat	850	48,0
	Sarjana	188	10,6
Usia kehamilan	<i>Extreme preterm</i> (24-27 minggu)	93	5,3
	<i>Very preterm</i> (28-32 minggu)	204	11,5
	<i>Late preterm</i> (32- 37 minggu)	285	16,1
	<i>Aterm</i>	1188	67,1
Leukosit	< 10 000	303	17,1
	10.000 – 18.000	950	53,7
	≥18 000	517	29,2
Antenatal care (ANC)	Bidan	1452	82,0
	Dokter spesialis obstetri	318	18,0
Tatalaksana	Ekspektatif	70	4,0
	Aktif	1700	96,0
Mode of delivery	Spontan	688	38,9
	Ekstraksi Forseps/vakum	149	8,4
	Seksio sesaria	863	48,8
	Ekspektatif	70	4,0

Pada penelitian ini, karakteristik responden pasien prematur dan aterm tahun 2014-2015 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru dapat dilihat bahwa usia terbanyak adalah 20-35 tahun 73,0%; tingkat pendidikan SMA dan sederajat

48,3%; usia kehamilan *Late preterm* (32-37 minggu) 49,0 %; leukosit 10.000-18.000 (52,1%); ANC Bidan (80,8 %); Tatalaksana secara Aktif (8,0%); cara persalinan Seksio sesaria (46,4 %)

**Tabel 3. Karakteristik Pasien Prematur Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru
Tahun 2014- 2015**

Karakteristik	n	%	
Usia	< 20 tahun	36	6,2
	20-35 tahun	425	73,0
	> 35 tahun	121	20,8
Tingkat pendidikan	SD dan sederajat	101	17,4
	SMP dan sederajat	127	21,8
	SMA dan sederajat	281	48,3
	Sarjana	73	12,5
Usia kehamilan	<i>Extreme preterm</i> (24-27 minggu)	93	16,0
	<i>Very preterm</i> (28-32 minggu)	204	35,1
	<i>Late preterm</i> (32- 37 minggu)	285	49,0
Leukosit	< 10.000	100	17,2
	10.000-<18.000	303	52,1
	≥18.000	179	30,8
Antenatal care (ANC)	Bidan	470	80,8
	Dokter spesialis obstetri	112	19,2
Tatalaksana	Ekspektatif	70	12,0
	Aktif	512	88,0
Persalinan	Spontan	229	39,3
	Ekstraksi Forseps & vakum	13	2,2
	Seksio sesaria	270	46,4

Hasil yang didapatkan hampir sama dengan penelitian yang dilakukan di RSCM pada tahun 2011 yaitu karakteristik usia ibu sebagian besar adalah 17-35 tahun, dengan tingkat pendidikan SMA dan sederajat. Pasien yang datang ke RSCM sebagian adalah pasien *late preterm* namun pada penelitian ini tidak dilakukan perhitungan karakteristik pada pasien aterm. Sebagian besar pasien melakukan pemeriksaan kehamilan atau ANC di bidan, dengan tatalaksana aktif dilakukan pada sebagian besar pasien, dengan persalinan seksio sesaria.⁷

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat persalinan prematur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2014-2015 didapatkan *p-value* < 0,25 pada variabel leukosit, tatalaksana dan *persalinan* sehingga dimasukkan dalam analisis multivariat. Namun variabel ANC tetap dimasukkan ke dalam analisis multivariat walaupun *p-value* > 0,25 karena dianggap merupakan substansi penting.

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Tahun 2014-2015

Karakteristik		<i>p-value</i>	OR (95% IK)
Usia	> 35 tahun	0,501	1,022 (0,517 - 2,020)
	20-35 taun		1,297 (0,616 - 2,714)
	< 20 tahun		1
Tingkat pendidikan	Sarjana	0,681	1,188 (0,650 - 2,174)
	SMA dan sederajat		0,907 (0,575 - 1,429)
	SMP dan sederajat		0,851 (0,504 - 1,435)
	SD dan sederajat		1
Leukosit	< 10 .000	0,018	1,754 (1,065 - 2,859))
	10.000 - ,18.000		1,641 (1,129 - 2,386)
	≥18 .000		1
Antenatal care (ANC)	Bidan	0,382	0,832 (0,551 - 1,257)
	Dokter spesialis		
Tatalaksana	Ekspektatif	0,062	1,618 (0,970 - 2,698)
	Aktif		
Cara persalinan	spontan	0,000	1,192 (0,686 - 2,073)
	Seksio sesaria		3,127 (2,166 - 4,514)
	Ekstraksi Forseps & vakum		10,443 (2,259 - 48,280)

persalinan, leukosit dan tatalaksana; dapat dilihat pada Tabel 5.

3. Analisis Multivariat Faktor Risiko Persalinan Prematur Di RSUD Arifin Achmad Tahun 2014-2015

Pada analisis multivariat didapatkan *p-value* < 0,05 pada leukosit, dan cara persalinan. Sehingga pada variable dengan *p-value* > 0,05 dilakukan analisis *stepwise and backward*, didapatkan pemodelan akhir, sehingga dapat diketahui kekuatan prediksi masing-masing variabel terhadap persalinan prematur berdasarkan nilai OR masing-masing variabel, dimana urutan nilai OR terbesar hingga terkecil adalah cara

Tabel 5. Hasil Analisis Stepwise And Backward Faktor Risiko Persalinan Prematur Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Tahun 2014-2015

Variabel	OR awal	OR I	OR II
Tata laksana	1,055	1,055	-
Cara persalinan			
Cara persalinan 1	10,334	10,353	10,353
Cara persalinan 2	3,254	3,264	3,264
Cara persalinan 3			1,055
Leukosit			
Leukosit1	1,783	1,785	1,785
Leukosit2	2,168	2,170	2,170
Periksa kehamilan	0,960	-	-

Pada analisis multivariat didapatkan model akhir OR dari variabel persalinan ekstraksi forceps adalah 10,353 sehingga pasien dengan persalinan ekstraksi forceps terjadi pada pasien *extreme* dan *very preterm* sebanyak 10 kali dibandingkan dengan pasien *late preterm*; sedangkan pasien dengan persalinan seksio sesaria didapatkan meningkat 3 kali pada pasien *extreme* dan *very preterm* dibandingkan dengan pasien *late preterm*.

Didapatkan pula pasien dengan leukosit 10.000-18.000 akan melahirkan bayi *extreme* dan *very preterm* sebesar 2 kali dibandingkan yang bukan *extreme* dan *very preterm*, namun hasil tersebut tidak sesuai dengan teori yang menyatakan adanya infeksi intrauterin memiliki korelasi yang kuat dengan kejadian persalinan prematur maupun ketuban pecah dini. Infeksi tersebut dapat mengaktivasi semua jalur biokimia yang mengakibatkan pematangan serviks dan kontraksi uterus. Sebesar 25-40% prematur dikaitkan dengan infeksi dan angka ini bisa jauh lebih besar karena infeksi *intrauterine* sulit untuk dideteksi dengan teknik kultur konvensional.^{8,9,10} Hasil ini bermakna secara statistik, namun tidak bermakna secara klinis karena leukosit 10.000-18.000 merupakan nilai normal untuk ibu hamil.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Prevalensi persalinan prematur di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru sebesar 32,9%.
2. Karakteristik pasien dengan persalinan prematur di RSUD Arifin Achmad tahun 2014-2015 didapatkan usia ibu antara 20-35 tahun dengan tingkat pendidikan sebagian besar adalah SMA sederajat. Pasien prematur sebagian besar datang *late preterm*, dengan leukosit 10.000-<18.000. Periksa kehamilan sebagian besar dilakukan oleh bidan di praktek bidan maupun puskesmas. Sebagian besar pasien prematur yang datang ke RSUD Arifin Achmad dilakukan manajemen aktif dengan persalinan seksio sesaria.
3. Pada analisis multivariat didapatkan hubungan antara ekstraksi forceps yang dilakukan pada pasien *extreme* dan *very preterm*; dan hubungan antara leukosit dengan kejadian persalinan *extreme* dan *very preterm*. Hasil ini bermakna secara statistik namun tidak bermakna secara klinis karena leukosit 10.000-18.000 merupakan *range* normal untuk ibu hamil.

Saran

Dengan diketahuinya prevalensi serta karakteristik yang berhubungan dengan kejadian persalinan prematur pada populasi di Indonesia, dapat menjadi upaya preventif dalam menurunkan angka kejadian persalinan prematur.

Referensi

1. Organization WH. Born too soon: the global action report on prematur birth. 2012.
2. Fatimah A, Madjijd O, Prihartono J. Riview of preterm labour cases at dr. Cipto Mangunkusumo hospital January-Desember 2009. *Maj Obstet Ginekol Indones* 2011;35-2:61-6.
3. Berghella V. Prematur birth: prevention and management: John Wiley & Sons; 2010.
4. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of prematur birth. *The lancet*. 2008;371(9606):75-84.
5. Cuningham FG. *William Obstetrics*. 23 ed. New York: McGraw Hill Medical; 2010.
6. Riva'i SB, Darwin E, Nasrul E, Effendi JS. Role of nuclear factor kappa beta, tumor necrosis factor α , and cyclooxygenase-2 in prematur labor. *Med J Indones*. 2014;23(4).
7. Liu Z, Tang Z, Li J, Yang Y. Effects of placental inflammation on neonatal outcome in prematur infants. *Pediatrics & Neonatology*. 2014;55(1): 35-40.
8. Simhan HN, Berghella V, Iams JD. Prematur labor and birth. In: Creasy RK, Resnik R, Iams JD, Lockwood CJ, Moore T, Greene MF, editors. *Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice: Expert Consult Premium Edition - Enhanced Online Features: Elsevier Health Sciences*; 2013. p. 624-53.e9.
9. Goldenberg R, Culhane J, Iams J, Romero R. Epidemiology and causes of prematur birth. *Lancet*. 2008;371(9606):75 - 84.
10. Chen CP, Wang KG, Yang YC, See LC. Risk factors for prematur birth in an upper middle class Chinese population. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1996;70(1):53-9.
11. Trilla CC, Medina MC, Ginovart G, Betancourt J, Armengol JA, Calaf J. Maternal risk factors and obstetric complications in late prematur prematurity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;179(0):105-9.
12. Di Renzo GC, Giardina I, Rosati A, Clerici G, Torricelli M, Petraglia F, et al. Maternal risk factors for prematur birth: a country-based population analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159(2):342-6
13. Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E. Maternal anemia during

pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and prematur delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005;122(2):182-6.

14. Auger N, Abrahamowicz M, Wynant W, Lo E. Gestational age-dependent risk factors for prematur birth: associations with maternal education and age early in gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;176(0):132-6.
15. Shapiro-Mendoza CK, Lackritz EM. Epidemiology of late and moderate

prematuro birth. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* 2012;17(3):120-5.