



**PERBEDAAN SKOR APGAR PADA KETUBAN PECAH DINI  
USIA KURANG DARI 34 MINGGU YANG DIBERI DAN  
TIDAK DIBERI DEKSAMETASON**

**JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA**

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

**ISNIA RAHMI ROOSDHANTIA**

**G2A008100**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2012**

**LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA**

**PERBEDAAN SKOR APGAR PADA KETUBAN PECAH DINI USIA  
KURANG DARI 34 MINGGU YANG DIBERI DAN TIDAK DIBERI  
DEKSAMETASON**

Disusun oleh :

**ISNIA RAHMI ROOSDHANTIA**

**G2A008100**

Telah disetujui :

Semarang, 27 Juli 2012

**Dosen Pembimbing**

**Penguji**

**dr. Julian Dewantiningrum, MSi.Med, Sp.OG**  
NIP. 197907162008122002

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

**Ketua Penguji**

**dr. Ratnasari Dwi Cahyanti, MSi.Med, Sp.OG**

NIP. 197901182008122001

## Perbedaan Skor Apgar pada Ketuban Pecah Dini Usia kurang dari 34 Minggu yang Diberi dan Tidak Diberi Deksametason

Isniah Rahmi Roosdhantia<sup>1</sup>, Julian Dewantiningrum<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Salah satu penyebab persalinan prematuritas adalah ketuban pecah dini. Komplikasi yang sering terjadi pada bayi preterm adalah sindroma gawat pernafasan yang disebabkan karena paru-paru belum matang. Pengelolaan secara konservatif ketuban pecah dini pada kehamilan preterm memerlukan pemberian deksametason yang berfungsi untuk mempercepat pematangan paru-paru sehingga bayi akan memiliki skor apgar yang lebih baik. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan skor apgar pada kehamilan kurang dari 34 minggu yang mengalami ketuban pecah dini antara yang diberi dan tidak diberi deksametason.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional retrospektif dengan pendekatan studi *Case control*. Jumlah sampel sebanyak 60 yang terdiri dari 39 subyek ibu hamil yang diberi terapi deksametason dan 21 subyek ibu hamil yang tidak diberi deksametason. Analisa data dilakukan dengan uji *chi square*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua karakteristik pasien, hanya cara persalinan (OR = 4,185 ; IK 95% : 1,155 – 15,160 ;  $p = 0,045$ ) dan luaran janin (OR = 0,304 ; IK 95% : 0,204 – 0,451 ;  $p = 0,012$ ) yang didapatkan hubungan signifikan, sedangkan skor apgar menit ke-1 (OR = 2,941 ; IK 95% : 0,32 – 26,998 ;  $p = 0,412$ ), skor apgar menit ke-5 (OR = 2,38 ; IK 95% : 0,668 – 8,48 ;  $p = 0,174$ ), dan skor apgar menit ke-10 (OR = 2,588 ; IK 95% : 0,856 – 7,824 ;  $p = 0,088$ ) tidak didapatkan perbedaan yang signifikan.

**Kesimpulan:** Tidak didapatkan perbedaan antara skor apgar pada kejadian ketuban pecah dini dengan usia kehamilan kurang dari 34 minggu yang diberi dan tidak diberi deksametason.

**Kata kunci:** Skor apgar, ketuban pecah dini, deksametason.

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

<sup>2</sup> Staf Pengajar Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

## ***The Difference of Apgar Score in Premature Rupture of Membrane in Gestational Age Less Than 34 Weeks With and Without Dexamethasone Injection***

Isniah Rahmi Roosdhantia<sup>1</sup>, Julian Dewantiningrum<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

**Background:** One of the causes of premature labor is premature rupture of membranes. Common complication in preterm infants is respiratory distress syndrome caused by immature lungs. Conservative management of premature rupture of membranes at preterm gestation by giving dexamethasone to accelerate the maturation of the lungs so the baby will have a better apgar scores.

**Aim:** To know the difference between the apgar score in the incidence of premature rupture of membranes at gestational age less than 34 weeks who were given and not given dexamethasone.

**Methods:** This study was a retrospective, observational study with case control approach. The 60 subjects consisted of 39 pregnant women who were given dexamethasone therapy and 21 pregnant subjects who were not given dexamethasone. Data analysis performed by chi square test.

**Results:** Results showed that of all the characteristics of the patients, only the mode of delivery (OR = 4.185; 95% CI: 1.155 - 15.160,  $p = 0.045$ ) and fetal outcomes (OR = 0.304; 95% CI: 0.204 - 0.451 ;  $p = 0.012$  ) that had significant relationships, whereas apgar score 1<sup>st</sup> minute (OR = 2.941; 95% CI: 0.32 - 26.998,  $p = 0.412$ ), apgar score 5<sup>th</sup> minute (OR = 2.38; 95% CI: 0.668 to 8.48;  $p = 0.174$ ), and apgar score 10<sup>th</sup> minute (OR = 2.588; 95% CI: 0.856 - 7.824 ;  $p = 0.088$ ) had no significant relationships.

**Conclusion:** There were not significant differences between the apgar score in the incidence of premature rupture of membranes in less than 34 weeks pregnancy who were given and not given dexamethasone.

**Keywords:** Apgar score, premature rupture of membranes, dexamethasone.

<sup>1</sup> Undegraduate Student at Faculty of Medicine Diponegoro University Semarang

<sup>2</sup> Lecturer at Obstetrics and Gynecology Department Faculty of Medicine Diponegoro University Semarang

## PENDAHULUAN

Prematuritas dan berat badan lahir rendah adalah masalah sentral pada pelayanan kesehatan perinatal. Bayi yang dilahirkan terlalu awal atau dilahirkan dengan berat badan lahir terlalu rendah akan meninggal, atau apabila tetap hidup akan mengalami banyak permasalahan. Angka kematian perinatal di RSUP Dr. Kariadi sekitar 35% dan 31,7% penyebabnya adalah kasus preterm (28-36 minggu), dan semua bayi yang dilahirkan dengan usia kehamilan kurang atau sama dengan 24 minggu meninggal.<sup>1</sup>

Salah satu penyebab persalinan prematuritas adalah ketuban pecah dini. Angka kejadian ketuban pecah dini bervariasi. Dilaporkan angka kejadian ketuban pecah dini antara 4,5% - 10%. *Collaborative Perinatal Project of National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke* dari penelitiannya terhadap populasi yang sangat besar mendapatkan kejadian ketuban pecah dini sebesar 4,5% dari seluruh persalinan. Penyebab ketuban pecah dini secara pasti belum diketahui, namun ada beberapa faktor risikonya, antara lain riwayat ketuban pecah dini sebelumnya, perdarahan pervaginam, dan riwayat operasi saluran genitalia.<sup>2</sup>

Komplikasi yang dapat terjadi pada bayi preterm adalah sindroma gawat pernafasan yang disebabkan karena paru-paru belum matang. Pengelolaan secara konservatif ketuban pecah dini pada kehamilan preterm memerlukan pemberian deksametason. Deksametason adalah preparat obat yang digunakan untuk mempercepat proses kematangan paru dengan mempercepat produksi surfaktan sehingga bayi yang lahir akan memiliki skor apgar yang lebih baik. Dengan hal ini maka risiko terjadinya sindroma gawat nafas bisa diperkecil.<sup>3</sup>

Skor apgar (*Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration*) merupakan metode praktis yang secara sistematis digunakan untuk menilai bayi baru lahir segera sesudah lahir, sehingga dapat membantu mengidentifikasi bayi yang memerlukan resusitasi akibat asfiksia.<sup>4</sup> Prematuritas berhubungan dengan peningkatan risiko asfiksia. Risiko ini meningkat bila belum diberikan deksametason.<sup>5</sup> Sejauh ini belum ada informasi di RSUP Dr. Kariadi mengenai keberhasilan terapi deksametason terhadap kejadian asfiksia pada persalinan prematur dengan ketuban pecah dini.

## METODE

Pengambilan data dilakukan di bagian catatan medis RSUP Dr. Kariadi Semarang dan bagian Obstetri Ginekologi. Penelitian ini merupakan penelitian observasional retrospektif dengan pendekatan *case control*, dengan variable bebas adalah deksametason dan variable tergantung adalah skor apgar.

Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat kehamilan dengan usia kurang dari 34 minggu dengan ketuban pecah dini dari rekam medik persalinan dari wanita yang melahirkan di RSUP Dr. Kariadi Semarang selama periode Januari 2007 sampai Juni 2012.

Kriteria inklusi penelitian adalah wanita dengan ketuban pecah dini usia kehamilan kurang dari 34 minggu yang bersalin di RSUP Dr. Kariadi, sedangkan

kriteria eksklusi adalah rekam medik yang tidak lengkap, kelainan konginetal pada janin, dan janin mati.

Jumlah sampel dari penelitian ini sebesar 48 tiap kelompok dengan nilai drop out sebesar 5 tiap krelompok.

## HASIL

### Karakteristik subyek penelitian

Tabel 1 menunjukkan perbandingan karakteristik subyek penelitian antara kelompok yang diberi deksametason dan tidak diberi deksametason.

Dari beberapa karakteristik di atas yang didapatkan hasil signifikan adalah cara persalinan dan luaran janin. Kelompok yang paling banyak diberi deksametason maupun yang tidak diberi deksametason adalah cara persalinan pervaginam ditemukan 34 subyek (87,2%), sedangkan yang tidak diberi deksametason ditemukan 13 subyek (61,9%). Berdasarkan data statistik didapatkan perbedaan yang signifikan ( $p = 0,045$ ). Kelompok yang paling banyak diberi deksametason maupun yang tidak diberi deksametason adalah luaran janin hidup ditemukan 39 subyek, sedangkan yang tidak diberi deksametason ditemukan 17 subyek (81,0%). Berdasarkan data statistik didapatkan perbedaan yang signifikan ( $p = 0,012$ ).

Karakteristik lain seperti usia, pendidikan, geografis, usia kehamilan, riwayat ketuban pecah dini, berat badan lahir, riwayat partus, riwayat antenatal care, jumlah leukosit, dan indeks cairan amnion didapatkan perbedaan yang tidak signifikan karena nilai  $p > 0,05$ .

**Tabel 1.** Perbandingan karakteristik subyek penelitian antara kelompok yang diberi deksametason dan tidak diberi deksametason

Variabel	Terapi deksametason				<i>p</i>	OR	IK 95%	
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Usia								
< 18	3	7,7	1	4,8	0,406	-	-	-
18 – 35	30	76,9	19	90,5				
> 35	6	15,4	1	4,8				
Pendidikan								
SD	4	10,3	3	14,3	0,429	-	-	-
SMP	16	41,0	5	23,8				
SMA	17	43,6	10	47,6				
PT	2	5,1	3	14,3				
Geografis								
Semarang	28	71,8	14	66,7	0,679€	1,273	0,405	3,997
Luar Semarang	11	28,2	7	33,3				
Usia kehamilan								
28 – 34	37	94,9	17	81,0	0,171£	4,353	0,725	26,121

< 28	2	5,1	4	19,0				
<b>Ketuban pecah dini</b>								
≤ 24	33	89,2	15	71,4	0,146£	3,300	0,810	13,445
> 24	4	10,8	6	28,6				
<b>Berat badan lahir</b>								
< 2500	31	79,5	17	81,0	1,000£	0,912	0,239	3,475
≥ 2500	8	20,5	4	19,0				
<b>Cara persalinan</b>								
Pervaginam	34	87,2	13	61,9	0,045*£	4,185	1,155	15,160
Perabdomen	5	12,8	8	38,1				
<b>Partus</b>								
< 5	38	97,4	20	95,2	1,000£	1,900	0,113	32,010
≥ 5	1	2,6	1	4,8				
<b>Antenatal care</b>								
Bidan	35	89,7	14	70,0	0,074£	3,750	0,917	15,342
SpOG	4	10,3	6	30,0				
<b>Leukosit</b>								
< 15.000	27	71,1	13	61,9	0,472€	1,510	0,490	4,656
≥ 15.000	11	28,9	8	38,1				
<b>Indeks cairan amnion</b>								
< 5	15	45,5	7	58,3	0,445€	0,595	0,156	2,266
≥ 5	18	54,5	5	41,7				
<b>Luaran janin</b>								
Hidup	39	100,0	17	81,0	0,012	0,304	0,204	0,451
Mati	0	0	4	19,0				

Keterangan :

\* : Signifikan  $p < 0,05$

€ : Pearson Chi Square

£ : Fisher's Exact Test

### Perbedaan skor apgar

Tabel 2 menunjukkan perbedaan skor apgar antara kelompok yang diberi deksametason dan tidak diberi deksametason.

Kelompok yang paling banyak diberi deksametason maupun yang tidak diberi deksametason adalah skor apgar < 10 pada menit ke-1 ditemukan 34 subyek (87,2%), sedangkan yang tidak diberi deksametason ditemukan 20 subyek (95,2%). Berdasarkan data statistik didapatkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,412$ ).

Kelompok yang paling banyak diberi deksametason maupun yang tidak diberi deksametason adalah skor apgar < 10 pada menit ke-5 ditemukan 25 subyek (64,1%), sedangkan yang tidak diberi deksametason ditemukan 17 subyek

(81,0%). Berdasarkan data statistik didapatkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,174$ ).

Kelompok yang paling banyak diberi deksametason adalah skor apgar  $\geq 10$  pada menit ke-10 ditemukan 22 subyek (56,4%), sedangkan yang paling banyak tidak diberi deksametason adalah skor apgar  $< 10$  pada menit ke-10 ditemukan 14 subyek (66,7%). Berdasarkan data statistik didapatkan perbedaan yang tidak signifikan ( $p = 0,445$ ).

Tabel 2. Perbedaan skor apgar

Variabel	Terapi deksametason				<i>p</i>	OR	IK 95%	
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Skor Apgar menit 1								
$\geq 10$	5	12,8	1	4,8	0,412 <sup>£</sup>	2,941	0,320	26,998
$< 10$	34	87,2	20	95,2				
Skor Apgar menit 5								
$\geq 10$	14	35,9	4	19,0	0,174 <sup>£</sup>	2,380	0,668	8,480
$< 10$	25	64,1	17	81,0				
Skor Apgar menit 10								
$\geq 10$	22	56,4	7	33,3	0,088 <sup>£</sup>	2,588	0,856	7,824
$< 10$	17	43,6	14	66,7				

Keterangan :

\* : Signifikan  $p < 0,05$

<sup>£</sup> : Pearson Chi Square

<sup>£</sup> : Fisher's Exact Test

## PEMBAHASAN

Ketuban pecah dini selalu memiliki potensi risiko kesehatan, risiko ini akan bertambah besar apabila usia kehamilan ibu masih muda  $< 34$  minggu, yaitu risiko melahirkan secara prematur. Salah satu organ utama yang sangat dipengaruhi oleh kelahiran prematur adalah paru-paru. Paru-paru adalah salah satu organ terakhir yang berkembang di dalam rahim sehingga bayi prematur biasanya menghabiskan hari-hari pertama/minggu hidup mereka pada ventilator. Prematur dapat dikurangi ke tingkat yang kecil dengan menggunakan obat untuk mempercepat pematangan janin, dan untuk tingkat yang lebih besar dengan mencegah kelahiran prematur.<sup>6</sup>

Pada penelitian ini, peneliti hanya meneliti kortikosteroid jenis deksametason karena penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi dan di rumah sakit ini kebanyakan menggunakan kortikosteroid jenis deksametason. Tahun 2010 telah dilakukan penelitian di Turkey oleh Balci O dengan menggunakan kortikosteroid jenis lain, yaitu betametason. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa pemberian dosis tunggal betametason untuk ibu hamil usia 34-36 minggu yang



cenderung memiliki kelahiran prematur dapat mengurangi terjadinya sindroma gawat pernafasan pada bayi lahir.<sup>7</sup>

Ada beberapa karakteristik yang sebelumnya tercantum dalam kerangka teori yang tidak bisa diteliti oleh peneliti karena beberapa karakteristik tersebut tidak tercantum dalam catatan medik. Setelah dilakukan penelitian mengenai karakteristik pasien, terdapat karakteristik yang mempunyai perbedaan secara signifikan yaitu cara persalinan dan luaran janin. Pada kelompok subyek yang diberi deksametason, lebih banyak melahirkan janin hidup, sedangkan pada kelompok subyek yang tidak diberi deksametason lebih banyak melahirkan janin mati. Hal ini sesuai dengan penelitian Budyantoro Dwi Atmono pada tahun 2000 di RSUP Dr. Kariadi bahwa lebih sedikit ditemukan kematian perinatal apabila sudah dilakukan pengelolaan secara konservatif.<sup>8</sup> Karakteristik yang tidak mempunyai perbedaan secara signifikan adalah usia, latar belakang pendidikan, geografis, usia kehamilan, riwayat ketuban pecah dini, berat lahir, jumlah partus, riwayat antenatal care, jumlah leukosit, indeks cairan amnion, dan skor apgar.

Lamanya ketuban pecah dini berkaitan dengan infeksi yang terjadi pada ibu hamil. Fakta-fakta yang berkembang menunjukkan bahwa ketuban pecah dini mungkin merupakan hasil dari infeksi subklinis dan peradangan. Penderita dengan ketuban pecah dini 1-4 jam mempunyai prevalensi yang cukup tinggi dalam hal korioamnionitis histologis daripada penderita yang melahirkan preterm tanpa ketuban pecah dini<sup>9</sup>.

Hasil dari penelitian ini tidak didapatkan perbedaan antara skor apgar pada kejadian ketuban pecah dini dengan usia kehamilan < 34 minggu yang diberi dan yang tidak diberi deksametason. Hal ini disebabkan karena jumlah sampel yang kurang. Peneliti susah mendapatkan sampel dikarenakan ada beberapa catatan medik yang tidak lengkap, waktu yang terbatas, serta peneliti juga membutuhkan data yang spesifik.

Pemberian deksametason dapat mempengaruhi skor apgar. Ibu hamil yang diberi injeksi deksametason akan memiliki bayi dengan skor apgar yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak diberi injeksi deksametason pada kejadian ketuban pecah dini. Pemberian deksametason dimaksudkan untuk memacu pematangan paru-paru sehingga bayi dapat bernafas dengan baik.<sup>10</sup>

Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan penelitian dikarenakan jumlah sampel yang kurang sehingga didapatkan hasil yang tidak signifikan. Penulis berharap akan ada penelitian yang lebih lanjut dalam mencari perbedaan skor apgar pada kejadian ketuban pecah dini dengan usia < 34 minggu yang diberi dan tidak diberi deksametason.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Tidak didapatkan perbedaan antara skor apgar pada kejadian ketuban pecah dini dengan usia kehamilan kurang dari 34 minggu yang diberi dan tidak diberi deksametason.

## Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengetahui adanya perbedaan skor apgar pada kejadian ketuban pecah dini dengan usia < 34 minggu yang diberi dan tidak diberi deksametason.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soejoenoes A. Sejauh mana sejauh mana keberhasilan kita di bidang obstetri? Ditinjau dari audit perinatal rumah sakit pendidikan di Semarang. Kumpulan makalah POGI cabang Semarang. PIT XI POGI Semarang; 1999.
2. Klein JM. Neonatal morbidity and mortality secondary to premature rupture of membranes. In: Wenstrom KD Weiner CP, eds. Obstetrics and gynecology clinics of North America : Premature rupture of membranes. W.B Saunders company, 1992. p.265-80.
3. Hallak M, Bottoms SF. Accelerated pulmonary maturation from preterm premature rupture of membranes: a myth. Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 1045-9.
4. Apgar Skor. [internet]. c2011 [updated 2011 July 5 ; cited 2011 Desember 27]. Available from: <http://www.indonesianrehabequipment.com/2011/06/skor-apgar.html>.
5. Hubungan Persalinan Preterm dengan Kejadian Asfiksia. [internet]. c2009 [updated October 2009 : cited 2012 August 4]. Available from: <http://www.tuv1234.wordpress.com/.../hubungan-persalinan-preterm-dengan-kejadian-.asfiksia-neonatorum/-.295k>
6. Sartono. Kelahiran prematur atau prematuritas. [internet]. c2011 [updated 2011 May 12 ; cited 2011 Desember 27]. Available from: <http://www.sobatpc.com/kelahiran-prematur-atau-prematuritas>
7. Balci O. *The effect of antenatal steroids on fetal lung maturation between the 34<sup>th</sup> and 36<sup>th</sup> week of pregnancy*. Gynecol Obstet Invest [internet]. 2010[cited 2012 August 4: 70(2):95-5. Available from: PubMed
8. Budyantoro Dwi Atmono. Keluaran Perinatal Pengelolaan Konservatif Kehamilan Belum Genap Bulan dengan Ketuban Pecah Dini. Kumpulan makalah POGI cabang Semarang; 2000.
9. Seo K, McGregor JA, French JI. Infection in premature rupture of the membranes. In: Queenan JT, eds. Management of high-risk pregnancy. 3<sup>th</sup> ed. Boston: Blackweel Scientific Publications; 1994 .p. 476-82.
10. Prematuritas (kelahiran prematur). [internet]. c2011 [updated 2011 April 7 ; cited 2011 Desember 27]. Available from: [http://www.medicastore.com/penyakit/374/prematuritas\\_kelahiran\\_prematur.html](http://www.medicastore.com/penyakit/374/prematuritas_kelahiran_prematur.html).

