

Hubungan antara Panjang Serviks dan Kejadian Persalinan Preterm pada Kasus Risiko Persalinan Preterm di RS Abdoel Moeleok Bandar Lampung

Ratna Dewi Puspita Sari¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Persalinan preterm adalah persalinan yang terjadi antara usia kehamilan 22-36 minggu dengan berat bayi lahir hidup >2500g. sekitar 50% sekuele yang terjadi pada anak-anak disebabkan oleh karena persalinan preterm. Panjang serviks yang kurang atau sama dengan 30 mm atau dilatasi serviks 70% hingga 100% diperkirakan akan mengalami persalinan preterm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara panjang serviks pada kasus risiko persalinan preterm (partus prematurus imminens, ketuban pecah dini dan riwayat abortus berulang) dengan kemungkinan kejadian persalinan preterm. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan studi potong lintang (cross sectional) yaitu merupakan studi yang dilakukan pada satu waktu. Subyek pada penelitian ini berjumlah 80 wanita hamil 22-36 minggu yang mengalami persalinan preterm di kamar bersalin atau ruang perawatan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RS Abdul Moeleok Lampung. Terbagi atas 3 kelompok risiko persalinan prematur, yaitu partus prematurus imminens, ketuban pecah dini, dan riwayat abortus berulang. Masing-masing kelompok diukur dengan USG transvaginal panjang dari serviks dengan kategori panjang serviks < 30 mm atau > 30 mm. Hasil penelitian didapatkan Risiko persalinan prematur 18% pada kasus partus prematurus imminens, diikuti dengan 4,1% ketuban pecah dini dan 4% riwayat abortus berulang. Terdapat hubungan bermakna antara panjang serviks <30 mm untuk terjadi kelahiran prematur dengan faktor risiko adalah partus prematurus imminens ($P = 0,02$).

Kata kunci: Panjang serviks, Persalinan preterm, USG transvaginal.

Corellation between Cervical Length and preterm labour in Preterm Birth Risk case at Abdoel Moeleok Hospital Bandar Lampung

Medical Faculty, Lampung University

Abstract

Preterm labor occurs between 22-36 weeks gestational ages with fetal weight > 2500g . approximately 50 % sequelae that occur in children caused by preterm labor . Cervical length less than or equal to 30 mm or cervical dilatation 70 % to 100 % is expected into preterm labor . This study aims to determine the relationship between the length of the cervix in case of risk of preterm birth (parturition prematurus imminens , premature rupture of membranes and a history of recurrent miscarriage) with the possible occurrence of preterm labor. This research was an observational study with cross sectional design. Subjects in this study amounted to 80 pregnant women as sample with 22-36 weeks gestational ages. These pregnant women having their preterm birth in the delivery room or treatment room at the Department of Obstetrics and Gynecology Hospital Abdul Moeleok Lampung. Divided into three groups the risk for preterm delivery, partus prematurus imminens, premature rupture of membrane, and history of recurrent miscarriage. Each group was measured by transvaginal ultrasound of cervical length, with category of cervical length < 30 mm or > 30 mm . The result showed 18 % risk of preterm birth in the case of partus prematurus imminens , followed by premature rupture of membrane 4.1 % , and 4 % history of recurrent miscarriage . There is a significant relationship between cervical length < 30 mm with partus prematurus imminens as risk factors for preterm birth ($P = 0.02$).

Keywords: Cervical length, Preterm birth, transvaginal ultrasound.

Korespondensi : dr. Ratna Dewi Puspita Sari, Sp. OG , alamat Jl. Soemantri Brodjonegoro No. 1, HP 081367155786 , e-mail ratnadps@gmail.com

Pendahuluan

Persalinan *preterm* adalah persalinan yang terjadi antara usia kehamilan 22-36 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir dengan berat bayi lahir hidup ≤ 2500 g.¹ Insidensi persalinan *preterm* di Amerika Serikat pada tahun 2001 sebesar 12% dari seluruh persalinan dan menyebabkan 80% dari seluruh kematian perinatal. Di Amerika Serikat pada tahun 2001 lebih dari 31.000

bayi meninggal dan dua pertiganya disebabkan prematuritas, tahun 2004 terdapat 12,5% wanita di Amerika Serikat mengalami kelahiran *preterm*. Sedangkan di Asia Tenggara jumlah persalinan *preterm* sekitar 3 juta kasus setiap tahun.² Wibowo pada penelitian di beberapa rumah sakit di Jakarta pada tahun 1991 menemukan angka kejadian persalinan *preterm* 20,4%.³ Prematuritas ini menjadi masalah nasional

oleh karena memberikan kontribusi pada kematian bayi yang cukup tinggi, padahal kematian bayi ini menjadi tolok ukur untuk sistem pelayanan kesehatan secara internasional.

Persalinan *preterm* merupakan permasalahan utama dari morbiditas dan mortalitas neonatal.⁴ Sejak beberapa dekade ini, telah dikembangkan beberapa cara untuk meningkatkan ketahanan bayi dengan berat badan lahir rendah. Beberapa cara yang dilakukan antara lain adalah dengan penggunaan kortikosteroid, peningkatan metode ventilasi mekanik, peningkatan *perinatal care*, pengadaan surfaktan eksogen dan perbaikan terapi nutrisi. Tetapi bagaimanapun, penurunan angka kematian neonatal tidak diikuti dengan penurunan angka morbiditas. Diperkirakan sekitar 50% sekuele yang terjadi pada anak-anak disebabkan oleh karena persalinan *preterm*.⁵

Telah lama diketahui bahwa dilatasi servik pada wanita hamil berhubungan dengan persalinan *preterm* sehingga terdapat beberapa metode skrining/penapisan yang dilakukan untuk memprediksi persalinan *preterm*, antara lain pemeriksaan serviks. Beberapa penelitian kohort prospektif telah berguna dalam menetapkan rata-rata panjang serviks pada wanita hamil dengan ancaman persalinan *preterm*.⁶ Umumnya, risiko persalinan *preterm* meningkat pada wanita hamil dengan serviks yang menjadi pendek atau dilatasi. Panjang serviks yang kurang atau sama dengan 30 mm atau dilatasi serviks 70% hingga 100% diperkirakan akan mengalami persalinan *preterm*.⁷

Pemeriksaan Ultrasonografi (USG) pada wanita hamil sudah merupakan fokus dari banyak penelitian selama beberapa dekade belakangan ini. Perubahan panjang serviks yang terjadi sangat awal hampir seluruhnya tidak disertai keluhan pada pasien, dan hanya dapat terdeteksi dengan menggunakan USG transvaginal. Pemeriksaan melalui USG transvaginal memiliki resolusi image yang lebih tajam daripada USG abdominal karena kualitas gambar USG transvaginal tidak dipengaruhi oleh udara dalam usus, obesitas ataupun *scar* pada dinding abdomen. Pemeriksaan USG transvaginal merupakan suatu metode pemeriksaan yang aman untuk mengukur panjang serviks secara objektif dibandingkan dengan pemeriksaan digital atau

ultrasonografi transabdominal atau ultrasonografi transperineal. Panjang serviks bisa diukur dengan lebih konsisten bila dilakukan dengan USG transvaginal. Pemeriksaan USG transvaginal yang dilakukan pada serviks juga sangat aman, tidak terjadi inokulasi bakteri pada pemeriksaan ini. Pemeriksaan serviks yang menggunakan cara manual merupakan metode pemeriksaan tradisional untuk memprediksi persalinan *preterm*, tetapi bila dibandingkan dengan pemeriksaan USG Transvaginal, pemeriksaan tersebut kurang memiliki hubungan yang kuat untuk memperkirakan kejadian persalinan *preterm*.⁵

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara panjang serviks pada kasus risiko persalinan preterm (partus prematurus imminens, ketuban pecah dini dan riwayat abortus berulang) dengan kemungkinan kejadian persalinan preterm. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah: (1) Mengetahui hubungan antara panjang serviks pada kasus partus prematurus imminens dengan kemungkinan kejadian persalinan preterm. (2) Mengetahui hubungan antara panjang serviks pada kasus ketuban pecah dini dengan kemungkinan kejadian persalinan preterm. (3) Mengetahui hubungan antara panjang serviks pada kasus riwayat abortus berulang dengan kemungkinan kejadian persalinan preterm.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan studi potong lintang (*cross sectional*) yaitu merupakan studi yang dilakukan pada satu waktu. Penelitian ini dilakukan di bagian Obstetri dan Ginekologi RS Abdul Moeloek Bandar Lampung. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Juli sampai Desember 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita hamil 22-36 minggu yang mengalami kemungkinan persalinan preterm di kamar bersalin atau ruang perawatan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RS Abdul Moeleok Bandar Lampung.

Sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu: janin tunggal hidup dengan kurang bulan, ketuban pecah dini, partus prematurus imminens, riwayat abortus berulang, bersedia

mengikuti penelitian. Besar sampel dengan menggunakan hipotesis untuk dua proporsi populasi didapatkan formula rumus sebagai berikut: (Lemeshow et al., 1997)

$$\text{Besar Sampel: } n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

n = besar masing-masing sampel

$Z\alpha$ = deviasi baku normal = 1,96

p = proporsi penelitian pasien preterm (0,26)

q = 0,1-p

d = kesalahan penafsiran (0,1)

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,26 \cdot 0,74}{0,1}$$

$$= 79,5 \approx 79$$

Dari hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel minimal adalah 79 pasien.

Pengumpulan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling* dimana setiap penderita yang memasuki kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi. Variabel penelitian yaitu: Variabel bebas (panjang serviks), variabel terikat (persalinan preterm), dan variabel luar (ketuban pecah dini, partus prematurus imminens, riwayat abortus berulang).

Data diolah menggunakan program komputer dengan teknik analisis menggunakan metode *chi square*, *fisher exact test* dan *logistic regression*, pada tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dengan *confidence interval* (CI) 95%.

Hasil

Subyek pada penelitian ini berjumlah 80 wanita hamil 22-36 minggu yang mengalami persalinan preterm di kamar bersalin atau ruang perawatan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RS Abdul Moeleok Bandar Lampung. Usia subyek penelitian pada kisaran umur 20-35 tahun, dengan rerata umur subjek penelitian secara keseluruhan sebesar $27,08 \pm 5,77$ tahun. Didapatkan 5% subjek dengan usia kurang dari 20 tahun, 87,5% subjek dengan usia 20-35 tahun dan 7,5% subjek dengan usia lebih dari 35 tahun.

Pada karakteristik pekerjaan didapatkan 58,8% subjek merupakan ibu rumah tangga dengan sisanya 12,5% masing-masing bekerja sebagai buruh, pedagang dan pegawai swasta. Pendidikan subjek penelitian terbanyak pada pendidikan Sekolah Menengah Atas yaitu 61,3%. Pada Pendidikan Sekolah Menengah Pertama 18,7% dan Sekolah Dasar 20%.

Distribusi Indeks Massa Tubuh 18,5-25 didapatkan 78,8% subjek dan 21,2% dengan IMT lebih dari 25. Paritas dari kelompok subjek didapatkan nulipara 60%, primipara 13,8% dan sisanya adalah kelompok multipara.

Dari karakteristik klinis subjek penelitian yang memiliki risiko persalinan prematur dengan partus prematurus imminens dari subjek penelitian sebanyak 80 wanita secara keseluruhan didapatkan 47,5 % atau sebanyak 27 wanita, risiko persalinan peterm dengan ketuban pecah dini didapatkan 33,75 % atau sebanyak 27 wanita, risiko persalinan peterm dengan riwayat abortus berulang didapatkan 18,75 % atau sebanyak 15 wanita, dengan panjang serviks < 30 mm sebanyak 47,5 % atau sebanyak 38 wanita dan panjang serviks > 30 mm sebanyak 52,5 % atau 42 wanita.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hubungan Risiko kelahiran prematur dengan panjang serviks < 30 mm didapatkan 47,5 % atau sebanyak 38 wanita dengan rincian 29 wanita atau 36,8 % tidak lahir prematur, 9 wanita atau 10,7 lahir prematur. Hubungan risiko kelahiran prematur dengan panjang serviks > 30 mm didapatkan sebanyak 52,5 % atau 42 wanita dengan rincian 33 wanita atau 40,7 % tidak lahir prematur, 9 wanita atau 11,8 % lahir prematur. Sehingga resiko kelahiran tidak lahir prematur sebanyak 62 wanita atau 77,5 %, resiko kelahiran lahir prematur sebanyak 18 wanita atau 22,5 %.

Pada risiko kelahiran prematur tidak terdapat hubungan bermakna (dikarenakan $P = 0,05$) antara panjang serviks < 30 mm untuk terjadi lahir prematur. Hasil penelitian seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan Panjang serviks dengan Risiko Kelahiran Prematur

Panjang Serviks (mm)	Risiko Kelahiran Prematur						P
	Peramatur				Total		
	Tidak lahir prematur		Lahir Prematur				
	N	%	N	%	N	%	
<30	29	36,8	9	10,7	38	47,5	0,05
>30	33	40,7	9	11,8	42	52,5	0,05
Jumlah	62	77,5	18	22,5	80	100	

Hubungan resiko kelahiran partus prematurus imminens dengan panjang serviks < 30 mm didapatkan 52,7 % atau 20 wanita dengan rincian 13 wanita atau 34,6 % tidak

lahir prematur, 7 wanita atau 18 % lahir prematur. Hubungan resiko kelahiran partus prematurus imminens dengan panjang serviks > 30 mm didapatkan sebesar 47,3 % atau 18 wanita dengan rincian 12 wanita atau 31,2 % tidak lahir prematur, 6 wanita atau 16,2 % lahir prematur. Sehingga resiko kelahiran partus prematurus imminens tidak lahir prematur sebanyak 25 wanita atau 65,7 %, resiko kelahiran partus prematurus imminens lahir prematur sebanyak 13 wanita atau 34,3 %.

Pada risiko partus prematurus imminens terdapat hubungan bermakna (dikarenakan $P = 0,05$) antara panjang serviks <30 mm untuk terjadi kelahiran prematur. Hubungan panjang serviks dengan partus prematurus immens dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan panjang serviks dengan partus prematurus immens

partus prematurus imminens								
Pan- jang Serviks (mm)	Tpartus Prematurus Imminens				Total		P	
	Tidak Lahir Prematur		Lahir Prematur		N	%		
	N	%	N	%				
	<30	13	34,6	7	18	20	52,6	0,02
	>30	12	31,2	6	16,2	18	47,4	0,05
	25	65.8	13	34,2	38	100		

Hubungan resiko kelahiran ketuban pecah dini dengan panjang serviks < 30 mm didapatkan 55,5 % atau 15 wanita dengan rincian 14 wanita atau 51,4 % tidak lahir prematur, 1 wanita atau 4,1 % lahir prematur. Hubung resiko kelahiran ketuban pecah dini dengan panjang serviks > 30 mm didapatkan sebesar 44,5 % atau 12 wanita dengan rincian 11 wanita atau 41,2 % tidak lahir prematur, 1 wanita atau 3,3 % lahir prematur. Sehingga resiko kelahiran ketuban pecah dini tidak lahir prematur sebanyak 25 wanita atau 92,5 %, resiko kelahiran ketuban pecah dini lahir prematur sebanyak 2 wanita atau 7,5 %.

Pada risiko kelahiran Ketuban pecah dini tidak terdapat hubungan bermakna (dikarenakan $P = 0.05$) antara panjang serviks <30 mm untuk terjadi lahir prematur. Hubungan panjang serviks dengan ketuban pecah dini dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ketuban pecah dini menjadi suatu faktor risiko yang harus dikenali untuk

mencegah terjadinya partus premature, hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Panjang Serviks dengan Ketuban Pecah Dini

Panjang Serviks (mm)	Ketuban Pecah Dini				Total		P
	Tidak Lahir Prematur		Lahir Prematur				
	N	%	N	%	N	%	
	<30	14	51,4	1	4,1	15	
>30	11	41,2	1	3,3	12	44,4	0,05
Jumlah	25	92,6	2	7,4	27	100	

Hubungan resiko kelahiran riwayat abortus berulang dengan panjang serviks < 30 mm didapatkan 20 % atau 3 wanita dengan rincian 2 wanita atau 16 % tidak lahir prematur, 1 wanita atau 4 % lahir prematur. Hubung resiko kelahiran riwayat abortus berulang dengan panjang serviks > 30 mm didapatkan sebesar 80 % atau 12 wanita dengan rincian 10 wanita atau 64 % tidak lahir prematur, 2 wanita atau 16 % lahir prematur. Sehingga resiko kelahiran riwayat abortus berulang tidak lahir prematur sebanyak 12 wanita atau 80 %, resiko kelahiran riwayat abortus berulang lahir prematur sebanyak 3 wanita atau 20 %.

Pada risiko kelahiran abortus berulang tidak terdapat hubungan bermakna (dikarenakan $P = 0.05$) antara panjang serviks <30 mm untuk terjadi lahir prematur. Hubungan panjang serviks dengan riwayat abortus berulang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Panjang Serviks dengan Riwayat Abortus Berulang

Panjang Serviks (mm)	Riwayat Abortus Berulang				Total		P
	Berulang						
	Tidak	Lahir					
	Lahir	Prematur					
	Prematur						
	N	%	N	%	N	%	
<30	2	16	1	4	3	20	0,05
>30	10	64	2	16	12	80	0,05
Jumlah	12	80	3	20	15	100	

Pembahasan

Dari variabel penelitian yang dilakukan untuk menilai adanya hubungan antara panjang serviks dan kejadian persalinan preterm membuktikan bahwa faktor risiko ketuban pecah dini, partus prematurus imminens, dan riwayat abortus berulang menjadi suatu risiko yang harus dapat

dideteksi sejak dini pada saat antenatal care. Pemeriksaan antenatal care yang maksimal dan seksama memungkinkan pada saat anamnesis, pemeriksaan obstetrik dan pemeriksaan penunjang dengan USG dapat mencegah kemungkinan persalinan prematur. Dimana kasus persalinan prematur akan membawa pada kecacatan atau morbiditas dan mortalitas dari bayi baru lahir hidup. Dari kepustakaan menunjukkan mekanisme infeksi pada ketuban pecah dini dan pengaruh dari prostaglandin pada partus prematurus imminens dapat menginduksi persalinan terutama pada kehamilan-kehamilan yang memiliki riwayat abortus berulang. Sehingga penatalaksanaan yang tepat dengan dasar etiologi yang tepat pula akan mengurangi risiko kejadian persalinan prematur.

Simpulan

Sebagian besar subyek penelitian ibu hamil dengan usia kehamilan 22-36 minggu adalah ibu-ibu yang berusia 20-35 tahun, dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan pendidikan tertinggi sekolah menengah atas atau lebih. Indeks massa tubuh subjek normal berkisar 18,5-25 dan terbanyak didapati pada kehamilan yang pertama kali adanya risiko kelahiran prematur. Risiko persalinan prematur terbanyak pada kasus partus prematurus imminens diikuti dengan ketuban pecah dini dan riwayat abortus berulang. Pada pengukuran panjang servik pada subjek penelitian didapatkan terbanyak dengan ukuran >30 mm. Didapatkan risiko partus prematurus imminens terdapat hubungan bermakna (dikarenakan $P = 0,02$) antara panjang serviks <30 mm untuk terjadi kelahiran prematur

Daftar Pustaka

1. Amon E, Midkiff C, Winn H, Holcomb W. Shumway J, Artal R. Tocolysis with advanced cervical dilatation. *Obstet Gynecol.* 2000; 95: 358-62.
2. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KI, Gilstrap LC, Hauth DC, Wenstrom KD. *William's Obstetric.* 21st edition. New York. McGraw-Hill. 2001. 881-903.
3. Hearne AE, Nagey DA. Therapeutic agents in preterm labor: tocolytic agents. *Clin Obstet Gynecol.* 2000; 43: 787-801.
4. Jones SC, Brost BC, Brehm WT. Should intravenous tocolysis be considered beyond 34 weeks gestation? *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 183: 356-60
5. Kipikasa J. Bolognese RJ. *Obstetric management of prematurey In : Fanaroff AA, Martin RJ. Neonatal-perinatal medicine: disease of the fetus and infant.* 6th edition. New York: Mosby-Year Book. 1997; 264-84.
6. Sakala EP. Board review series: obstetrics and gynecology. Baltimore: Williams & Wilkins. 1997; 175-7.
7. Winjosastro G. Kelainan dalam lamanya kehamilan. Dalam: Wiknjosastro G. Saifuddin AB, Rachimhadi T. *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka. 2000, 312-7.