

Age, Parity, Physical Activity, Birth Weight, and the Risk of Perineum Rupture at PKU Hospital in Delanggu, Klaten, Central Java

Tri Ari Hastuti¹⁾, Ambar Mudigdo²⁾, Uki Retno Budihastuti³⁾

¹⁾ Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta

²⁾ Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta

³⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, Dr. Moewardi Hospital, Surakarta

ABSTRACT

Background: Physiologic vaginal delivery of offspring may cause spontaneous unintended perineum tear (rupture) with varying degrees. Perineum rupture is the second leading cause of post-partum bleeding after uterine atony. The purpose of this study is to analyze the relationship between age, parity, physical activity, birth weight, and the risk of perineum rupture.

Subjects and Method: This was an analytic observational study with cross sectional design. This study was carried out at PKU Hospital, Delanggu, Klaten, Central Java. A total of 78 mothers giving birth at the maternity ward were selected for this study stratified random sampling. The independent variables were age, parity, physical activity, and birth weight. The dependent variable was perineum rupture. The data were collected by interview and observation, and then analyzed using path analysis model.

Results: Maternal age ≥ 35 years old ($b = 3.36$; 95% CI = 0.91 to 5.80; $p = 0.007$) increased the risk of perineum rupture, and it was statistically significant. Sufficient physical activity ($b = -3.16$; 95% CI = -5.05-1.27 ; $p = 0.001$) and multiparity ($b = -4.05$; 95% CI = -6.62 to -1.50; $p = 0.002$) decreased the risk of perineum rupture, and it was statistically significant. Birth weight did not show significant effect on the risk of perineum rupture ($b = 1.13$; 95%CI = 0.97 to 3.24; $p = 0.291$). Maternal employment status did not show its effect on physical activity level.

Conclusion: Maternal age ≥ 35 years old increased the risk of perineum rupture. Sufficient physical activity and multiparity decreased the risk of perineum rupture. Special care should be taken on these two risk factors when assisting birth delivery in order to prevent perineum rupture.

Key words: age, parity, physical activity, birth weight, perineum rupture.

Correspondence:

Tri Ari Hastuti. Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta. Email: Triari1987@gmail.com.

LATAR BELAKANG

Persalinan merupakan proses alamiah bagi kehidupan seorang ibu dalam usia produktif. Bila terjadi gangguan dalam proses ini, baik gangguan fisiologi maupun psikologis, dapat menimbulkan efek yang buruk terhadap kesehatan ibu, bahkan mengakibatkan kematian ibu (Prasetyawati, 2012). Diperkirakan setiap tahunnya terjadi 500.000 kematian maternal, 99% di antaranya terjadi di negara berkembang (Oxorn and Forte, 2010). Kematian ibu terbesar

secara berurutan dikarenakan terjadinya pendarahan, eklamsia, infeksi, persalinan lama dan keguguran (Kementerian Kesehatan RI, 2010). Di Indonesia kematian ibu yang terjadi 95% pada saat persalinan yang disebabkan beberapa faktor yaitu perdarahan 28%, eklampsia 24%, infeksi nifas 11%, abortus 5%, persalinan lama/ macet 5%, emboli obstetri 3%, komplikasi masa puerperium 8%, lain-lain 11% (Prasetyawati, 2012).

Ruptur perineum salah satu penyebab terjadi perdarahan post partum, sedangkan

terjadinya ruptur perineum dikarenakan dua faktor yaitu faktor maternal dan janin. Menurut Oxorn & Forte (2010) faktor maternal yang menjadi penyebab ruptur perineum adalah partus presipitatus yang tidak dikendalikan dan tidak ditolong, pasien tidak mampu mengejan, partus diselesaikan secara tergesa-gesa dengan dorongan fundus yang berlebihan, edema dan kerapuhan pada perineum, varikosis vulva yang melemahkan jaringan perineum, arcus pubis sempit dengan pintu bawah panggul yang sempit pula sehingga menekan kepala bayi kearah posterior dan perluasan episiotomi (Oxorn dan Forte, 2010).

Kejadian ruptur perineum, yang mana dilaporkan ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum sebanyak 20 ibu bersalin pada usia berisiko (<20 tahun atau ≥35 tahun) sebanyak 11 ibu bersalin (55%), sedangkan sisanya usia tidak risiko (20-35 tahun) sebanyak 9 ibu bersalin (45%). Menurut Mochtar dalam penelitian Prawitasari (2015) meskipun umur ibu normal apabila tidak berolahraga dan rajin bersenggama dapat mengalami ruptur perineum. Kelenturan jalan lahir dapat berkurang apabila calon ibu kurang berolahraga.

Penelitian yang dilakukan oleh Tarelluan (2013) Di RSUD Dr. Sam Ratu-
langi Tondano Kabupaten Minahasa kejadian ruptur perineum lebih banyak pada berat badan lahir besar disebabkan karena BBL besar berpeluang lebih besar terjadi ruptur perineum pada persalinan normal. Hasil penelitian menunjukkan paritas terbanyak pada primipara berjumlah 178 ibu bersalin, multipara berjumlah 165 ibu bersalin dan grandemultipara berjumlah 32 ibu bersalin. Terbanyak ruptur spontan 122 ibu bersalin dan episiotomi 56 ibu bersalin pada primipara, pada multipara ruptur spontan 150 dan episiotomi 15 ibu bersalin,

paling sedikit grandemultipara ruptur spontan 29 ibu bersalin dan episiotomi 3 ibu bersalin.

Hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu didapatkan data rata-rata dalam persalinan tahun 2015 sebanyak kurang lebih 100 persalinan tiap bulan. Hasil pemeriksaan rekam medik menunjukkan 75% mengalami ruptur perineum. Kejadian ruptur perineum kebanyakan terjadi pada usia <20 tahun (20%) atau ≥35 tahun (5%), yang berhubungan dengan paritas berkaitan dengan kejadian ruptur perineum. Ibu primi yang mengalami ruptur perineum sebanyak 30%. Ibu ketika memsuki kehamilan trimester III jarang melakukan aktivitas fisik seperti olah raga ringan, jalan-jalan santai sebanyak 20%, hal ini dikarenakan ibu merasa malas untuk aktivitas seperti olahraga ringan.

Berdasarkan hal tersebut maka tujuan dari penelitian adalah untuk menjelaskan hubungan antara umur, paritas, aktivitas fisik trimester III dan berat badan lahir dengan kejadian ruptur perineum di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu.

SUBJEK DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *case control*. Waktu pelaksanaan pada bulan Agustus 2016 di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu. Variabel dalam penelitian adalah umur, paritas, aktivitas fisik trimester III, pekerjaan, berat badan lahir dan kejadian ruptur perineum. Populasi sasaran penelitian adalah seluruh ibu bersalin di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu. Subjek penelitian sebanyak 78 dipilih menggunakan *stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Analisis jalur menggunakan program Stata 13.

HASIL

1. Analisis Univariat

Deskripsi variabel penelitian secara univariat menjelaskan tentang gambaran

umum data penelitian masing-masing variabel, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi ruptur perineum, umur ibu, paritas, aktivitas fisik trimester III dan berat badan lahir bayi di RSUD Muhammadiyah Delanggu

Data umum	Kategori	Frekuensi	Persentase
Ruptur perineum	Tidak	19	24.4%
	Ya	59	75.6%
Aktivitas fisik trimester III	Tidak	47	60.3%
	Ya	31	39.7%
Umur	< 35 tahun	55	70.5%
	≥ 35 tahun	23	29.5%
Pekerjaan ibu di luar rumah	Tidak bekerja	64	82.1%
	Bekerja	14	17.9%
Paritas	Primipara	27	34.6%
	Multipara	51	65.4%
Berat badan lahir	< 2,600 g	16	20.5%
	≥ 2,600 g	62	79.5%

2. Analisis bivariat

Analisis secara bivariat menjelaskan tentang hubungan satu variabel independen dengan

satu variabel dependen. Metode yang digunakan adalah uji *chi square*.

Tabel 2. Hasil analisis bivariat

Variabel	Ruptur perineum				OR	CI 95 %		P
	Tidak		Ya			Batas bawah	Batas atas	
	n	%	n	%				
Umur								
< 35 tahun	18	32.7	37	67.3	10.70	1.33	85.81	0.008
≥ 35 tahun	1	4.3	22	95.7				
Paritas								
Primipara	1	3.7	26	96.3	0.07	0.01	0.56	0.002
Multipara	18	35.3	33	64.7				
Aktivitas fisik TM. III								
Tidak	2	.3	45	95.7	0.04	0.01	0.18	<0.001
Ya	17	54.8	14	45.2				
Pekerjaan								
Tidak bekerja	17	26.6	47	73.4	2.17	0.44	10.71	0.332
Bekerja	2	14.3	12	85.7				
Berat badan lahir								
< 2,600 g	6	37.5	10	62.5	0.26	0.69	7.38	0.170
≥ 2,600 g	13	21	49	79				

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan software program komputer STATA 13, sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara umur dengan ruptur perineum dan hubungan tersebut secara statistik signifikan. Ibu dengan riwayat umur ≥35 tahun memiliki logit 3.36 point lebih tinggi mengalami ruptur

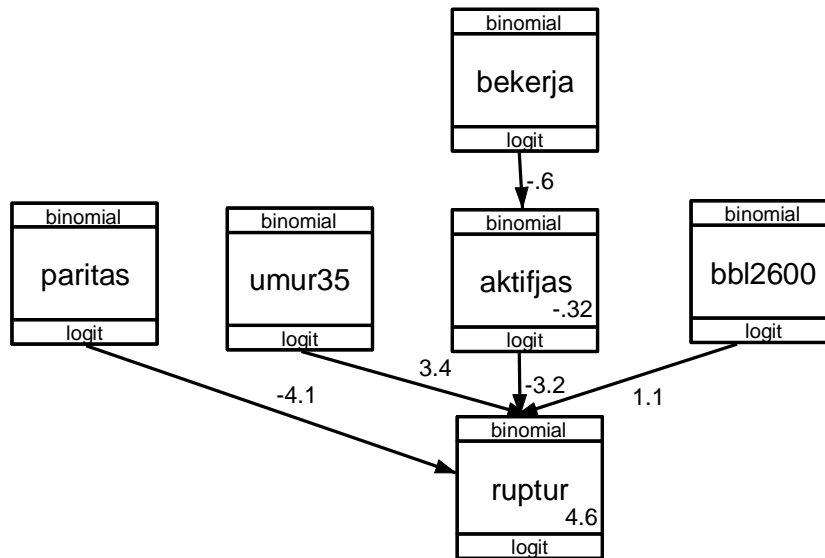
perineum dari pada ibu dengan umur <35 tahun (b=3.36; CI 95%=0.91 hingga 5.80; p=0.007).

2. Terdapat hubungan antara BBL dengan ruptur perineum dan hubungan tersebut secara statistik tidak signifikan. Ibu dengan riwayat memiliki bayi berat lahir ≥2,600 gram memiliki logit 1.13 point

lebih tinggi mengalami ruptur perineum daripada ibu dengan riwayat memiliki

bayi berat lahir <2,600 g (b=1.13; CI 95% = -0.97 hingga 3.24; p=0.291).

3. Hasil analisis jalur



Gambar 1. Kesesuaian model dan estimasi analisis jalur

Tabel 3. Hasil analisis jalur tentang variabel yang mempengaruhi kejadian ruptur perineum

Variabel Endogen	Variabel Eksogen	Koefisien Jalur	CI (95%)		p
			Batas Bawah	Batas Atas	
Direct Effect					
Ruptur perineum	← Umur ≥ 35 tahun	3.36	0.91	5.80	0.007
	← Berat badan lahir ≥ 2,600 g	1.13	-0.97	3.24	0.291
	← Aktivitas fisik (Ya)	-3.16	-5.05	-1.27	0.001
	← Paritas (Multipara)	-4.05	-6.62	-1.50	0.002
Indirect Effect					
Aktivitas Fisik	← Pekerjaan (Bekerja)	1.70	1.75	7.47	0.350
N Observasi = 78					
Log likelihood = -70.286					
AIC = 154.573 BIC = 171.070					

3. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik trimester III dengan ruptur perineum dan hubungan tersebut secara statistik signifikan. Ibu dengan riwayat melakukan aktivitas fisik trimester III memiliki logit 3.16 point lebih rendah mengalami ruptur perineum daripada ibu dengan riwayat tidak melakukan aktivitas fisik trimester III (b=-3.16; CI 95%= -5.05 hingga -1.27; p=0.001).

4. Terdapat hubungan antara paritas dengan ruptur perineum dan hubungan tersebut secara statistik signifikan. Ibu dengan riwayat multipara memiliki logit 4.05 point lebih rendah mengalami ruptur perineum daripada ibu dengan riwayat primipara (b=-4.05; CI 95% = -6.62 hingga -1.50; p=0.002).

5. Terdapat hubungan antara pekerjaan dengan aktivitas fisik trimester III dan

hubungan tersebut secara statistik tidak signifikan. Ibu yang bekerja memiliki logit 1.70 point lebih tinggi memiliki aktivitas fisik trimester III daripada ibu yang tidak bekerja ($b=1.70$; CI 95% = 1.75 hingga 7.47; $p=0.350$).

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara umur dengan kejadian ruptur perineum

Menurut Wiknjastro (2005) dalam Sida-butar (2008), usia reproduksi yang untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun ternyata 2-5 kali lebih tinggi daripada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-35 tahun. Pada saat hamil muda (<20 tahun) sering terjadi kontraksi Braxton Hicks. Kontraksi ini dapat dikemukakan sebagai keluhan, karena dirasakan sakit dan mengganggu.

Kontraksi Braxton Hicks terjadi karena perubahan keseimbangan estrogen, progesteron, dan memberikan rangsangan oksitosin. Ibu berusia tua saat hamil (≥ 35 tahun) pengeluaran estrogen dan progesteron makin berkurang, sehingga oksitosin menimbulkan kontraksi yang lebih sering, sebagai his palsu (Manuaba, 2012). Sedangkan menurut WHO dalam Siregar (2013), usia reproduksi sehat dikenal dengan usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah umur 20-30 tahun, dimana kehamilan ibu dengan usia di bawah 20 tahun berpengaruh kepada kematangan fisik dan mental dalam menghadapi persalinan. Rahim dan panggul ibu seringkali belum tumbuh mencapai ukuran dewasa sehingga dapat berpengaruh terhadap kesehatan dan keselamatan janin dalam kandungan. Selain itu mental ibu belum cukup dewasa sehingga, sangat meragukan pada keterampilan perawatan diri ibu dan bayinya.

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa umur ibu bersalin <35 tahun lebih rendah memiliki risiko kejadian ruptur perineum

bila dibandingkan dengan umur ibu bersalin ≥ 35 tahun. Hasil analisis dengan uji chi square menunjukkan ada hubungan positif antara umur dengan kejadian ruptur perineum ibu bersalin di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu secara statistik signifikan. Umur ibu bersalin ≥ 35 tahun 10 kali lebih besar daripada umur <35 tahun terjadinya ruptur perineum. Hal ini sesuai penelitian Tarelluan (2013) faktor yang berhubungan dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal Di RSUD Dr. Sam Ratulangi Tondano Kabupaten Minahasa, menunjukkan ada hubungan yang bermakna umur dengan kejadian ruptur perineum pada persalinan normal.

Menurut Sinsin (2008) dan Mochtar (1998) dalam penelitian Endriani (2012) meskipun umur ibu normal apabila tidak berolahraga dan tidak rajin bersenggama dapat mengalami laserasi perineum. Melihat hasil penelitian pada umur ibu bersalin di RSUD PKU Muhammadiyah Delanggu sebagian besar responden berumur 20-35 tahun sedangkan sisanya ≥ 35 tahun. Dengan demikian kejadian ruptur perineum sebagian besar ibu bersalin berusia reproduktif, dikarenakan merasa tegang dalam menghadapi persalinan. Hal ini sesuai dengan Manuaba (2012) bahwa perasaan takut dapat menimbulkan ketegangan, sehingga dapat menyebabkan gangguan his. Episiotomi dilakukan pada saat his dan mengejan untuk mengurangi rasa sakit

4. Hubungan antara paritas dengan kejadian ruptur perineum

Paritas menunjukkan jumlah kehamilan terdahulu yang telah mencapai batas viabilitas (mampu hidup) dan telah dilahirkan, tanpa mengingat jumlah anaknya. Kelahiran kembar tiga hanya dihitung satu paritas (Oxorn and Forte, 2010). Tingkat paritas rendah berarti memiliki kejarangan tinggi melahirkan anak, sehingga jumlah anak terbatas. Terlalu sering melahirkan atau ber-

paritas tinggi, akan menjadi penyebab langsung terhadap kesehatan (Wahyuningsih et al., 2009).

Menurut Ambarwati (2009) dalam Siregar (2013) paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang ibu baik yang hidup maupun mati. Jumlah anak mempengaruhi involusi rahim. Otot-otot yang terlalu sering teregang karena melahirkan akan memerlukan waktu yang sangat lama untuk pulih kembali. Involusi uterus bervariasi pada ibu pasca persalinan dan biasanya ibu yang paritasnya tinggi, proses involusinya menjadi lebih lambat, hal ini dipengaruhi oleh keadaan uterusnya karena semakin sering hamil akan sering kali mengalami regangan.

Hasil penelitian ditemukan bahwa ibu primipara lebih berisiko terjadi ruptur perineum bila dibandingkan dengan ibu multipara. Hasil analisis dengan uji *chi square* menunjukkan ada hubungan negatif antara paritas dengan kejadian ruptur perineum ibu bersalin di RSUD Muhammadiyah Delanggu secara statistik signifikan. Umur ibu multipara berisiko 0.07 kali lebih kecil daripada umur ibu primipara untuk terjadinya ruptur perineum. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Pratami (2015) yang menyatakan ada hubungan paritas dengan derajat ruptur perineum pada ibu bersalin normal di Puskesmas Tegalrejo, Yogyakarta, sedangkan menurut Hervas (2015) menyatakan wanita nulipara berisiko 9 kali mengalami robekan perineum.

Kejadian ruptur perineum sebagian sebesar ibu multipara sedangkan sisanya ibu primipara di RSUD Muhammadiyah Delanggu, ini menunjukkan bahwa tidak semua kejadian ruptur perineum terjadi pada ibu primipara dikarenakan setiap ibu mempunyai tingkat elastisitas perineum yang berbeda-beda, hal ini jalan dengan hasil penelitian Prawitasari (2015) tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas

dengan ruptur perineum. Hal ini disebabkan tidak selalu ibu dengan paritas sedikit (primipara) mengalami ruptur perineum dan paritas banyak (multipara dan grandemultipara) tidak mengalami ruptur perineum, karena setiap ibu mempunyai tingkat keelastisan perineum yang berbeda-beda. Semakin elastis perineum maka kemungkinan tidak akan terjadi ruptur perineum. Pada bulan-bulan terakhir kehamilan akan terjadi peningkatan hormon yang dapat melembutkan jaringan ikat apabila dilakukan pemijatan di area perineum secara rutin. Peningkatan elastisitas perineum akan mencegah terjadinya ruptur perineum maupun episotomi.

5. Hubungan antara aktivitas fisik trimester III dengan kejadian ruptur perineum

Aktivitas yang ringan sangat dibutuhkan ibu hamil trimester III untuk membantu melancarkan sirkulasi darah dan menambah kesegaran serta kebugaran tubuh. Ibu hamil yang memiliki aktivitas berat, sebaiknya perlu dikurangi aktivitasnya, mengingat keselamatan ibu hamil dan janin sangat beresiko (Wiyono, 2011). Aktivitas ringan selama kehamilan trimester III seperti senam hamil dan jalan santai dapat memperlancar proses persalinan. Tetap sehat di masa kehamilan merupakan dambaan setiap wanita yang sedang hamil. Selain makan, olahraga salah satu cara untuk memperoleh keadaan sehat tersebut. Sayangnya, masih banyak wanita hamil yang takut berolahraga. Mereka khawatir olahraga bisa menyebabkan gangguan pada kehamilannya. Pada umumnya, olahraga aman dilakukan saat hamil (Yuliarti, 2010). Wanita hamil yang memiliki kondisi tubuh yang sehat dapat melakukan aktivitas fisik sedang setiap hari selama 30 menit atau lebih (Muhimah, 2009).

Hasil penelitian ditemukan bahwa ada hubungan pekerjaan dengan kejadian ruptur perineum ibu bersalin di RSUD Muhammadiyah Delanggu secara statistik

signifikan. Akan tetapi pada aktivitas fisik trimester III yang melakukan akan berisiko lebih rendah terjadi ruptur perineum bila dibandingkan dengan yang tidak melakukan aktivitas fisik. Hasil analisis dengan uji *chi square* menunjukkan ada hubungan negatif antara aktivitas fisik trimester III dengan kejadian ruptur perineum ibu bersalin di RSUD Muhammadiyah Delanggu secara statistik signifikan ($p=0.001$). Hal ini sejalan Szumilewicz (2013) menyatakan ada pengaruh aktivitas fisik prenatal terhadap jalannya persalinan. Manfaat latihan fisik selama kehamilan salah satunya mengurangi risiko kelahiran operatif, episiotomi dan laserasi perineum.

Dari hasil penelitian distribusi frekuensi aktivitas fisik trimester III sebagian besar responden tidak melakukan aktivitas fisik trimester III, sedangkan sisanya melakukan aktivitas fisik trimester III. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian ruptur perineum pada ibu persalinan di RSUD Muhammadiyah Delanggu sebagian besar tidak melakukan aktivitas fisik trimester III, ini sejalan dengan pendapat Mochtar dalam penelitian Prawitasari (2015) yang menyatakan ibu dengan persalinan tidak berolahraga dan rajin bersenggama dapat mengalami ruptur perineum. Kelenturan jalan lahir dapat berkurang apabila calon ibu kurang berolahraga atau genetaliannya sering terkena infeksi.

6. Hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian ruptur perineum

Robekan perineum umumnya terjadi di garis tengah dan bisa menjadi luas apabila kepala janin lahir terlalu cepat, sudut arcus pubis lebih kecil daripada biasanya sehingga kepala janin terpaksa lahir lebih kebelakang dan biasanya, kepala janin melewati pintu bawah panggul dengan ukuran yang lebih besar daripada sirkumferensia suboksipito-bregmatika. Menurut Manuaba

(2012) sebagian besar persalinan kepala janin yang berlangsung baik akan memudahkan persalinan badan bayi karena kepala janin lentur artinya masih dapat dikompresi oleh jalan lahir, persendian tidak kaku, dan jaringannya lunak. Perlu diperhatikan bahwa masih terdapat kesulitan persalinan badan bayi yaitu pada persalinan bahu atau distosia bahu yang mungkin terjadi pada keadaan bayi makrosomia dengan berat badan lebih dari 4,000 g. Akhir minggu ke-8 janin mulai nampak menyerupai manusia dewasa, menjadi pada akhir minggu ke-12, usia 12 minggu janin kelamin luarnya sudah dapat dikenali, *quickening* (terasa gerakan janin pada ibu hamil) terjadi usia kehamilan 16-12 minggu, DJJ mulai terdengar minggu ke-18 atau 10, panjang rata-rata janin cukup bulan 50 cm, berat rata-rata janin laki-laki 3,400 g, perempuan 3,150 g, dan janin cukup bulan lingkaran kepala dan bahu hampir sama (Oxorn and Forte, 2010).

Berat badan lahir $\geq 2,600$ g lebih berisiko terjadi ruptur perineum dibandingkan $< 2,600$ g. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suryani (2013) yang menyatakan bahwa kejadian ruptur perineum terjadi pada berat badan bayi baru lahir $\geq 2,600$ g yang disebabkan karena proses persalinan yang tidak terkontrol seperti mengejan yang tidak terkontrol/tergesa-gesa, persalinan macet, fisik dan psikis ibu yang tidak stabil. Pada keadaan ini semestinya berat badan bayi baru lahir $< 2,600$ g mempunyai resiko lebih rendah untuk terjadi ruptur perineum jika pemantauan dan pertolongan persalinan dilaksanakan dengan baik.

Menurut pendapat Nasution dalam penelitian Rahmawati (2011) menyatakan hal yang lain bahwa berat badan janin dapat mengakibatkan terjadinya ruptur perineum yaitu pada berat badan janin diatas 3500 gram, karena risiko trauma

partus melalui vagina seperti distosia bahu dan kerusakan jaringan lunak pada ibu. Perkiraan berat janin tergantung pada pemeriksaan klinik atau ultrasonografi dokter atau bidan. Pada masa kehamilan, hendaknya terlebih dahulu mengukur tafsiran berat badan janin.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan langsung antara umur, paritas, aktivitas fisik trimester III, pekerjaan dan berat badan lahir dengan kejadian ruptur perineum.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI (2010). Rencana Operasional Promosi Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Muhimah (2010). Panduan Lengkap Senam Hamil Khusus Ibu Hamil. Yogyakarta: Power Books.
- Murti B (2010). Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Manuaba (2012). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Oxern, Forte (2010). Ilmu Kebidanan: Patologi & Fisiologi Persalinan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Prawitasari (2015). Penyebab Terjadinya Ruptur Perineum pada Persalinan Normal di RSUD Muntilan Kabupaten Magelang. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia. 3 (2).
- Prasetyawati (2012). Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Dalam Millenium Development Goals (MDGs). Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sidabutar (2008). Usia dan Budaya Pantang Makanan Mempengaruhi Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Hari Ke 7. Jurnal Akademi Kebidanan Griya Husada Surabaya. 1 (1).
- Szumilewicz (2013). Influence of prenatal physical activity on the course of labour and delivery according to the new Polish standard for perinatal care. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2013, 20 (2).
- Suryani (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Ruptur Perineum Pada Persalinan Normal di Rumah Bersalin Atiah. *Jurnal Kesehatan*. IV (1).
- Siregar (2013). Pengaruh Senam Nifas Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum Primipara Pervaginam di Klinik Bersalin Tutun Sehati Tanjung Morawa Tahun 2013. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 9 (1).
- Tarelluan (2013). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kejadian Ruptur Perineum Pada Persalinan Normal di RSUD Dr. Sam Ratulangi Tondano Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Bidan Poltekkes Kemenkes Manado*. 1 (1).
- Wahyuningsih (2009). Dasar-dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat Dalam Kebidanan. Yogyakarta : Fitramaya.
- Wiknjosastro (2010). Ilmu Bedah Kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiyono (2011). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Suplemen Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Melati Tangerang. Polytechnic of Health Jakarta II, Department of Nutrition, Ministry of Health Republic of Indonesia. 3 (1).
- Yuliarti (2010). Panduan Lengkap Olah Raga Bagi Wanita Hamil dan Menyusui. Yogyakarta: Andi Offset.