

Original Article^{*)}**Hubungan Lingkar Kepala Bayi, Jarak Kelahiran, Dan Cara Mengejan Dengan Ruptur Perineum Pada Ibu Bersalin***(The Relationship between Baby's Head Circumference, Birth Distance, and How to Push with Perineal Rupture in Maternity Mothers)***Novi Herawati¹, Dr. Astrid Novita²**¹RSUD Pagelaran

Email correspondent: noviherawati290892@gmail.com

Abstract

Introduction: Childbirth is a process that is very prone to complications that can endanger the mother and baby, and is one of the causes of maternal death. Childbirth is the process of removing the products of conception in the form of the fetus and placenta from the uterus through the birth canal. Postpartum complications can occur, such as perineal rupture. Perineal rupture is a laceration or wound that occurs along the birth canal (perineum) due to the delivery process. Perineal rupture can occur intentionally (episiotomy) or accidentally.

Methods: This study used the method of observation/analytical survey, and uses a cross-sectional approach. The samples taken in this study were all mothers giving birth in the VK room at Pagelaran Hospital who met the requirements of 38 people.

Results: Data analysis used bivariate analysis, from the results of the chi-square test, a *p-value* < 0,05 was obtained, so H₀ was rejected, which means that there is a relationship between the baby's head circumference, birth spacing, and how to push with perineal rupture in mothers giving birth in the VK room at Pagelaran Hospital in 2022.

Discussion: To find out the relationship between the baby's head circumference, birth spacing, and how to push with perineal rupture in birthing mothers in the VK room at Pagelaran Hospital in 2022.

Keywords: childbirth, perineal rupture, baby head circumference, birth distance, ways of pushing, perineal rupture

Artikel

Disubmit (Received) : 04 May 2023

Diterima (Accepted) : 05 September 2023

Diterbitkan (Published): 07 September 2023

Copyright: © 2023 by the authors. License DPOAJ, Jakarta, Indonesia. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Pendahuluan

Persalinan merupakan proses yang sangat rawan komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan bayi serta merupakan salah satu penyebab kematian ibu. Persalinan adalah proses pengeluaran hasil hasil konsepsi berupa janin dan plasenta dari rahim melalui jalan lahir. Pada pasca persalinan dapat terjadi berbagai macam komplikasi seperti perdarahan karena atonia uteri, retensio plasenta, dan rupture perineum.¹ Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 terdapat 2,7 juta kasus rupture perineum pada ibu bersalin dimana angka ini diperkirakan akan mencapai 6,3 juta pada tahun 2050. Di Amerika 26 juta ibu bersalin mengalami rupture perineum. Di Asia rupture perineum juga merupakan masalah yang cukup banyak dalam masyarakat, 50% dari kejadian rupture perineum di Dunia terjadi di Asia.²

Di Indonesia ruptur perineum dialami oleh 75% ibu melahirkan pervaginam. Dari total 1951 kelahiran spontan pervaginam, 57% ibu mendapat jahitan perineum 8% karena episiotomi dan 29% karena robekan spontan.³ Hasil studi dari pusat penelitian dan pengembangan (Puslitbang) Bandung telah melakukan penelitian pada tahun 2009-2010 pada beberapa provinsi di Indonesia dan didapatkan bahwa 1 dari 5 ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum akan meninggal dunia dengan persen (21,74%).⁴ Sementara itu jumlah kematian ibu di Kabupaten Cianjur pada tahun 2019 adalah 23 orang dan pada tahun 2020 jumlah kematian ibu meningkat menjadi 33 orang dikarenakan adanya pandemi COVID-19.

Peningkatan jumlah kematian ibu ini dihubungkan dengan situasi pandemi COVID-19 yang menyebabkan tatalaksana komplikasi ibu menjadi terhambat dikarenakan adanya pembatasan layanan. Distribusi penyebab kematian ibu pada tahun 2020 adalah 15 orang ibu meninggal karena perdarahan.⁵ Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder pada tanggal 01 Juli 2022 di ruang VK RSUD Pagelaran pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Juni 2022 terdapat 123 persalinan normal didapatkan angka kejadian ibu dengan kasus rupture perineum sebanyak 72 kasus rupture perineum. Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan lingkaran kepala bayi, jarak kelahiran, dan cara mengejan dengan ruptur perineum pada ibu bersalin di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022. Waktu penelitian bulan Oktober-Desember 2022. Populasi dalam penelitian ini seluruh ibu bersalin di ruang VK RSUD Pagelaran yang mengalami ruptur perineum.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasi analitik atau survei analitik yaitu menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena baik antara faktor resiko dengan faktor efek yang dimaksud faktor efek adalah suatu akibat dari adanya faktor resiko (terpengaruh) sedangkan faktor resiko adalah suatu fenomena yang mengakibatkan terjadinya efek (pengaruh) dan menggunakan metode pendekatan *cross-sectional* (pendekatan yang tidak menggunakan subjek yang sama tetapi dalam waktu bersamaan). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin normal pada bulan Oktober sampai dengan November 2022 di ruang VK RSUD Pagelaran.

Total ibu bersalin normal di ruang VK RSUD Pagelaran bulan Oktober-November 2022 sebanyak 76 orang sementara populasi yang mengalami ruptur perineum atau yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 orang. Sampel yang di ambil dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin normal bulan Oktober-November di ruang VK RSUD Pagelaran yang mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 38 ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum. Instrumen dalam penelitian ini adalah formulir observasi yang meliputi lingkaran kepala bayi jarak kelahiran cara mengejan dan keadaan perineum mengalami robekan atau tidak.

Hasil

Uji Univariate

Distribusi Frekuensi Ruptur Perineum

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Ruptur Perineum

	Variable	Frequency	Percent (100%)
Ruptur Perineum	Grade 1 & 2	22	57,9
	Grade 3 & 4	16	42,1
	Total	38	100,0

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 1 hampir seluruh responden mengalami ruptur perineum grade 1 dan grade 2 yaitu 22 (57,9%) dan sedikit Responden yang mengalami ruptur perineum grade 3 dan 4 yaitu 16 (42,1%).

Distribusi Frekuensi Lingkar Kepala Bayi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lingkar Kepala Bayi

	Variable	Frequency	Percent (100%)
Lingkar Kepala Bayi	Resiko > 35 Cm	26	68,4
	Tidak Beresiko < / = 35 Cm	12	31,6
	Total	38	100,0

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui sebagian besar lingkar kepala bayi > 35 cm yaitu sebanyak 26 (68,4%), dan sebagian kecil lingkar kepala bayi < / = 35 cm sebanyak 12 (31,6%).

Distribusi Frekuensi Jarak Kelahiran

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jarak Kelahiran

	Variable	Frequency	Percent (100%)
Jarak Kelahiran	Resiko < 2 Tahun	26	68,4
	Tidak Beresiko > / = 2 Tahun	12	31,6
	Total	38	100,0

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui sebagian besar jarak kelahiran < 2 tahun yaitu sebanyak 26 (68,4%) dan sebagian kecil jarak kelahiran > / = 2 tahun yaitu sebanyak 12 (31,6%).

Distribusi Frekuensi Cara Mengejan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Cara Mengejan

Variable		Frequency	Percent (100%)
Cara Mengejan	Salah	28	73,7
	Benar	10	26,3
	Total	38	100,0

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui sebagian besar responden mengejan dengan salah yaitu sebanyak 28 (73,7%) dan sebagian kecil mengejan dengan benar yaitu sebanyak 10 orang (26,3%).

Uji Bivariate

Hubungan Lingkar Kepala Bayi Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Tabel 5. Hubungan Lingkar Kepala Bayi Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Lingkar Kepala Bayi	Ruptur Perineum		Total	P-Value	OR	CI 95%
	Grade 3					
	Grade 1 & 2	& 4		0,002	16,667	2,835- 97,966
Resiko > 35 Cm	20	53%	6	16%	68%	
Tidak Beresiko < / = 35 Cm	2	5%	10	26%	32%	
Total	22	58%	16	42%	100%	

Sumber : Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 5 sebagian besar responden lingkar kepala bayinya > 35 cm mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 26 (68%) dan responden yang lingkar kepala bayinya < / = 35 cm mengalami ruptur perineum 12 orang (32%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori diperoleh nilai *p-value* = 0,002 (< 0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan lingkar kepala bayi dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022.

Hubungan Jarak Kelahiran Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Tabel 6. Hubungan Jarak Kelahiran Dengan Ruptur Perineum

Jarak Kelahiran	Ruptur Perineum		Total	P-Value	OR	CI 95%
	Grade 1 & 2	Grade 3 & 4				
Resiko < 2 Tahun	21 55%	5 13%	26 68%	0,001	46.200	4,785- 446,106
Tidak Beresiko > / = 2 Tahun	1 3%	11 29%	12 32%			
Total	22 58%	16 42%	38 100%			

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 6 sebagian besar responden jarak kelahiran < 2 tahun mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 26 (68%) dan responden yang jarak kelahiran > 2 tahun mengalami ruptur perineum 12 orang (32%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori diperoleh nilai *p-value* = 0,001 (< 0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan jarak kelahiran dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022.

Hubungan Cara Mengejan Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Tabel 7. Hubungan Cara Mengejan Dengan Ruptur Perineum

Cara Mengejan	Ruptur Perineum		Total	P-Value	OR	CI 95%
	Grade 1 & 2	Grade 3 & 4				
SALAH	21 55%	7 18%	28 74%	0,004	27,000	2,886- 252,624
BENAR	1 3%	9 24%	10 26%			
TOTAL	22 58%	16 42%	38 100%			

Sumber: Data khusus responden penelitian di ruang VK RSUD Pagelaran

Berdasarkan tabel 7 sebagian besar responden mengejan dengan salah mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 28 (74%) dan responden yang mengejan dengan benar mengalami ruptur perineum 10 orang (26%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori diperoleh nilai *p-value* = 0,004 (< 0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan cara mengejan

dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022.

Pembahasan

Hubungan Lingkar Kepala Bayi Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Berdasarkan tabel 5 dari penelitian yang dilakukan pada 38 ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum. menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden yang lingkar kepala bayinya > 35 cm mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 26 (68%) dan responden yang lingkar kepala bayinya ≤ 35 cm mengalami ruptur perineum hanya 12 orang (32%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori/di uji diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,002 (< 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan lingkar kepala bayi dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ternyata lingkar kepala bayi yang > 35 cm lebih banyak mengalami ruptur perineum. Nilai OR yang didapat yaitu 16,667 yang berarti responden yang lingkar kepala bayinya > 35 cm berpeluang 16 kali lipat mengalami ruptur perineum dibandingkan dengan ibu bersalin yang lingkar kepala bayinya ≤ 35 cm.

Dan nilai CI (Confidence Interval) 95% atau derajat keyakinannya 2,835-97,966 yang artinya bahwa 95% dari jumlah populasi yang lingkar kepala bayinya > 35 cm rata-rata di yakini mengalami ruptur perineum sebanyak 2,835-97,966.⁶ Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ratna Dewidan Elvi Destariyani 2014 hasil penelitiannya diperoleh 64 responden ibu bersalin dengan ruptur perineum 32 (50%) terjadi pada ibu yang melahirkan bayi dengan ukuran lingkar kepala > 34 cm (71,9%). Ada hubungan antara lingkar kepala bayi dengan ruptur perineum ($p = 0,003$) dengan OR 5,622.⁷ Sesuai dengan teori kepala janin merupakan bagian yang paling besar dan keras dari pada bagian-bagian lain yang akan dilahirkan.

Janin dapat mempengaruhi jalannya persalinan dengan besarnya dan posisi kepala tersebut. Kepala janin besar dan janin besar dapat menyebabkan laserasi perineum. Kepala janin merupakan bagian yang terpenting dalam persalinan yang berpengaruh terhadap peregangan perineum pada saat kepala di dasar panggul dan membuka jalan lahir dengan diameter 5-6 cm akan terjadi penipisan perineum sehingga pada perineum yang kaku dapat terjadi laserasi perineum. Pengendalian kecepatan dan pengaturan diameter kepala saat melalui introitus vagina dan perineum dapat mengurangi kemungkinan terjadinya robekan. Pada bayi baru lahir (0 bulan) yang lahir pada usia kehamilan cukup bulan (38-42 mg) ukuran lingkar kepala rata-rata adalah 35 cm.⁸ Dengan demikian lingkar kepala bayi ada hubungan atau sangat berpengaruh dengan terjadinya ruptur perineum.

Hubungan Jarak Kelahiran Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 6 dari penelitian yang dilakukan pada 38 ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum. Menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden jarak kelahiran < 2 tahun mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 26 (68%) dan responden yang jarak kelahiran ≥ 2 tahun mengalami ruptur perineum 12 orang (32%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,001 (< 0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan jarak kelahiran dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ternyata jarak kelahiran yang < 2 tahun lebih banyak mengalami ruptur perineum. Nilai OR yang didapat yaitu 46.200 yang berarti responden yang jarak kelahiran < 2 tahun berpeluang 46 kali lipat mengalami ruptur perineum dibandingkan dengan ibu bersalin yang jarak kelahirannya ≥ 2 tahun. Dan nilai CI (Confidence Interval) 95% atau derajat keyakinannya 4,785-446,106 yang artinya bahwa 95% dari jumlah populasi yang jarak kelahiran < 2 tahun rata-rata di yakini mengalami ruptur perineum sebanyak 4,785-446,106.⁹

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Juliati¹, Zulfa Riskina², Cut Afra Riska 2019.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori jarak kelahiran < 2 tahun sebanyak 53 responden (54%), dari hasil uji bivariat $p\text{-value} = 0,005$ terdapat hubungan jarak lahir dengan kejadian ruptur perineum.¹⁰

Sesuai dengan teori jarak kelahiran adalah rentang waktu antara kelahiran anak sekarang dengan kelahiran anak sebelumnya. Jarak kelahiran kurang dari dua tahun tergolong risiko tinggi karena dapat menimbulkan komplikasi pada persalinan. Jarak kelahiran 2-3 tahun merupakan jarak kelahiran yang lebih aman bagi ibu dan janin. Begitu juga dengan keadaan jalan lahir yang mungkin pada persalinan terdahulu mengalami robekan perineum derajat tiga atau empat sehingga proses pemulihan belum sempurna dan robekan perineum dapat terjadi.¹¹ Dengan demikian jarak kelahiran bayi ada hubungan atau sangat berpengaruh dengan terjadinya ruptur perineum

Hubungan Cara Mengejan Dengan Ruptur Perineum Di Ruang VK RSUD Pagelaran Tahun 2022

Berdasarkan tabel 7 dari penelitian yang dilakukan pada 38 ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum hasil penelitian menunjukkan hampir sebagian besar responden mengejan dengan salah mengalami ruptur perineum yaitu sebanyak 28 (74%) dan responden yang mengejan dengan benar mengalami ruptur perineum 10 orang (26%). Setelah dilakukan penggabungan dua kategori diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,004 (< 0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi artinya terdapat hubungan cara mengejan dengan ruptur perineum di ruang VK RSUD Pagelaran tahun 2022.

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan ternyata cara mengejan yang salah lebih banyak mengalami ruptur perineum. Nilai OR yang didapat yaitu 27.000 yang berarti responden yang cara mengejannya salah berpeluang 27 kali lipat mengalami ruptur perineum, dibandingkan dengan ibu bersalin yang cara mengejannya benar. Dan nilai CI (Confidence Interval) 95% atau derajat keyakinannya 2,886-252,624 yang artinya bahwa 95% dari jumlah populasi yang cara mengejannya salah rata-rata di yakini mengalami ruptur perineum sebanyak 2,886-252,624.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Safrita Arlina Alfiani¹, Yefi Marliandiani² 2013. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa dari 30 responden melakukan teknik meneran dengan benar pada kala II sebagian besar tidak terjadi ruptur perineum yaitu sebanyak 77% dan responden dengan teknik meneran yang salah pada kala II yang terbanyak mengalami ruptur perineum sebanyak 82% dan dari hasil $\chi\text{-square}$ didapatkan H_0 ditolak H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara teknik meneran dengan ruptur perineum pada ibu bersalin.¹²

Agar terhindar dari robekan perineum salah satunya harus mengejan dengan benar. Hal ini di dukung oleh teori ibu dipimpin mengejan saat ada his atau kontraksi rahim dan istirahat bila tidak ada his.¹⁴ Setelah subocciput di bawah simfisis, ibu dianjurkan untuk berhenti mengejan karena lahirnya kepala harus pelan-pelan agar perineum tidak robek.¹⁵ Pimpinan mengejan pada ibu bersalin yang tidak sesuai dengan munculnya his dan lahirnya kepala dapat mengakibatkan laserasi perineum hingga derajat III dan IV.¹³ Dengan demikian cara mengejan ada hubungan atau sangat berpengaruh dengan terjadinya ruptur perineum.

Makna Singkatan (Abbreviations)

WHO : World Health Organization

Persetujuan Etik

Penelitian ini sudah lolos uji etik pada komisi etik UIMA dengan Nomer: 3484/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/II/2023.

Konflik Kepentingan

Penelitian ini adalah penelitian independent yang tidak terkait dan tidak memiliki kepentingan individu dan juga organisasi manapun.

Pendanaan

Sumber dana yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya bersumber dari dana pribadi peneliti.

Kontribusi Penulis

Peneliti ini dilakukan oleh NH sebagai author.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

References

1. Keintjem F., Purwandari A., Lantaa Na. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ruptur Perineum Dalam Proses Persalinan Normal. Jidan (Journal Ilmu Bidan). 2018: 05(02): 56-62.
2. WHO World Health Organization. 2015.
3. Kosanke Rm. 2019: 1-4.
4. Diniyati L. Sri. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Rupture Perineum Di RSUD Sayang Cianjur Tahun 2017. Available From: <https://123dok.com/article/faktor-faktor-berhubungan-kejadian-rupture-perineum-sayang-cianjur.z3mw518y>.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Riskesdas 2018. 2015: 03: 103-11.
6. Ri D. Faktor Penyebab Puptur. 2007.
7. Studi P., Sandi Dk., Makassar K. Yaitu Melakukan Penelitian Terhadap Data Yang Terjadi Pada Waktu Lampau. Jumlah Sampel Sebanyak 150 Responden Dengan Melihat Status Rekam Medik Responden. Analisis Data Multivariat Dengan Menggunakan Uji Chi-Square Dengan Nilai Kemaknaan 0,05. Berdasarkan. 2018: 05: 57-64.
8. Normal P., Rumah DI., Bhayangkara S., Kunci K. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ruptur Perineum Persalinan Normal Di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar 2016 I. 2017: 02(01): 40-9.
9. Rosdiana H., Jeunib Ssk. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ruptur Perenium Pada Persalinan Normal Di BPM. 2020: 06(02): 1065-76.
10. Endah SN., Yuniarti S. Relationship Beetwen Parity and the Occurrence of Spontaneous Perineal Tears at Normal Labor. 2016: 02(02).
11. Sigalingging M., Sikumbang Sr. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Rupture Perineum Pada Ibu Bersalin Di Rsu Imelda Pekerja Indonesia Medan. J Bidan Komunitas. 2018: 01(03): 161.
12. Legawati Sstmph. Asuhan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir (Internet). Wineka Media. 2019. Available From: <https://books.google.co.id/books?id=btgidwaaqbaj>.
13. Hari Paraton Sog., Dr. Eighty Mardiyah Kurniawati Sog, Gatut Hardianto Sog, Azami Denas Azinar Sog, Tri Hastono Setyo Hadi Sog. Riska Wahyuningtyas Dr. Ruptur Perineum [Internet]. Airlangga University Press: 2022. (Seri Buku Praktis Uroginekologi). Available From: <https://books.google.co.id/books?id=ynpyeaaqbaj>.
14. Winanda, Shella Pegy, Et Al. Pengaruh Massage Pinggang Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Inpartu Kaha I Di Puskesmas Jagir Surabaya. Diss. Universitas Muhammadiyah Surabaya. 2011.
15. Fildayani Amanda Putri P. (2016). Identifikasi Kejadian Ruptur Perineum Di Ruang Bersalin Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari Tahun 2016 (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari).

*) Original Article

--- ISJMHS ---