

FAKTOR PENENTU PERSALINAN CAESAREA SECTION (CS) PADA PRIMIGRAVIDA: STUDI KASUS KONTROL 2017-2019

Noor Fithriyah¹, Restuning Widiasih², Tetti Solehati²

¹Rumah Sakit Banjar Baru, Kalimantan, Indonesia, ²Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

Corresponding Email: noor.fithriyah@gmail.com

Abstrak

Persalinan *Caesarea Section* (CS) menyebabkan komplikasi jangka pendek dan panjang, serta kematian yang dapat terjadi selama kehamilan intraoperatif, pasca operasi, atau kehamilan berikutnya. Banyak penelitian telah dilakukan mengenai penyebab persalinan sesar namun penelitian mengenai faktor penyebab persalinan sesar masih terbatas khususnya pada primigravida. Primigravida memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami CS terkait dengan kondisi fisik dan psikis ibu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab persalinan sesar pada primigravida. Studi kontrol kasus retrospektif di Rumah Sakit Idaman telah dilakukan pada Oktober – November 2020 dengan nomor etik penelitian 466/UN6.KEP/EC/2021. Data dikumpulkan dari rekam medik 588 primigravida yang terbagi dalam persalinan SC (n=294) dan normal (294) antara tahun 2017-2019. Data dianalisis dengan chi square dan regresi logistik. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara induksi persalinan (p=0,000), partus lama (p=0,001), ketuban pecah dini (p=0,001), cephalopelvic disproportion (CPD) (p=0,000), dan belitan tali pusat (p=0,048) dengan sesar pada primigravida. Faktor multivariat yang paling berkorelasi adalah CPD Exp (B) =18.741. Persalinan pervaginam masih memungkinkan dalam beberapa kasus setelah penilaian yang tepat dan di bawah pengawasan ketat. Persalinan CS dilakukan untuk membantu proses persalinan yang mengalami komplikasi. Mengetahui faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan sesar diharapkan dapat memberikan informasi pendidikan kesehatan kepada ibu untuk melakukan antenatal care secara rutin. Deteksi dini faktor penyebab persalinan sesar pada primigravida, sebagai persiapan persalinan.

Kata kunci: *Caesarean section*, model logistik, primigravida, rekam medik

Abstract

Caesarea Section (CS) delivery causes short and long term complications, as well as death that can occur during intraoperative, post-operative, or subsequent pregnancies. Many studies have been conducted on the causes of cesarean delivery, but research on the factors that cause cesarean delivery is still limited, especially in primigravidas. Primigravidas have a higher risk of experiencing CS related to the physical and psychological condition of the mother. This study aims to analyze the factors that cause cesarean delivery in primigravida. A retrospective case control study at Idaman Hospital was conducted in October – November 2020 with research ethics number 466/UN6.KEP/EC/2021. Data was collected from the medical records of 588 primigravidas divided into SC (n=294) and normal (294) deliveries between 2017-2019. Data were analyzed using chi square and logistic regression. The results of the analysis showed that there was a relationship between labor induction (p=0.000), prolonged labor (p=0.001), premature rupture of membranes (p=0.001), cephalopelvic disproportion (CPD) (p=0.000), and umbilical cord entanglement (p= 0.048) with faults in primigravida. The most correlated multivariate factor was CPD Exp (B) = 18.741. Vaginal delivery is still possible in some cases after proper assessment and under close supervision. CS delivery is carried out to help with the birth process which is experiencing complications. Knowing the causal factors associated with cesarean delivery is expected to provide health education information to mothers to carry out routine antenatal care. Early detection of factors causing cesarean delivery in primigravida, as preparation for childbirth.

Keywords: *Caesarean section*, logistic models, medical records, primigravidae

PENDAHULUAN

Persalinan Caesarean Section (CS) merupakan proses pembedahan untuk melahirkan janin melalui irisan pada dinding perut dan dinding uterus. Umumnya dilakukan berdasarkan kegawatdaruratan (ada tidaknya komplikasi atau tanda bahaya persalinan) dan terencana (ada penyakit penyerta ibu selama kehamilan) (Kemenkes, 2017). Persalinan SC atas indikasi medis efektif dalam mencegah kematian dan kesakitan baik pada ibu dan perinatal. Namun, seperti tindakan operatif lainnya, persalinan SC juga dapat menyebabkan beberapa komplikasi yang dapat terjadi saat intraoperatif, postoperatif, dan berpengaruh pada kehamilan berikutnya (Mylonas & Friese, 2015). Persalinan SC juga berpengaruh terhadap kematian ibu sebesar 3,86 kali lebih besar daripada persalinan pervaginam yang dapat terjadi selama atau setelah operasi Caesar (Aeni, 2013).

Tingkat ideal untuk persalinan SC menurut WHO yaitu antara 10% - 15% (WHO, 2015). Di Indonesia, persalinan SC meningkat dari 7% menjadi 17% (Kemenkes, 2017). Selain itu, operasi Caesar juga menempati urutan pertama pada 10 kasus terbanyak pada tingkat layanan rawat inap tingkat lanjutan selama dua tahun berturut-turut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Data tersebut menunjukkan persalinan SC di Indonesia masih tinggi dan diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya karena berbagai penyebab dan penting untuk mengidentifikasi secara akurat alasan untuk peningkatan ini. Hingga saat ini, penelitian yang menjelaskan faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan SC sudah banyak dilakukan antara lain berhubungan dengan karakteristik demografi ibu, status sosial ekonomi, indikasi dari ibu dan indikasi dari janin (Andayasari et al., 2015; Putri Susanto et al., 2019; Sihombing et al., 2017; Yaeni, 2013). Namun, penelitian tersebut masih secara umum pada semua ibu bersalin, sedangkan penelitian secara khusus pada ibu primigravida belum banyak dilakukan. Padahal primigravida memiliki risiko lebih tinggi untuk dilakukan persalinan SC daripada multigravida. Diperkuat oleh data SDKI tahun 2017 menyebutkan 19% wanita dengan kelahiran pertama menjalani persalinan SC (Kemenkes, 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya di beberapa negara di luar Indonesia menyebutkan faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan SC pada primigravida antara lain persalinan lama, gawat janin, distosia, malpresentasi, oligohidramnion, dan juga berhubungan dengan peningkatan usia ibu primigravida (Hashim et al., 2012; Malapure et al., 2019). Penelitian tersebut menunjukkan faktor penyebab SC primigravida dari tiap negara berbeda-beda karena adanya

perbedaan budaya dan karakteristik. Hingga kini, penelitian tentang faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan SC pada primigravida di Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian tentang faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan SC pada primigravida perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan Seksio Caesarea (SC) pada primigravida.

METODE

Desain

Penelitian ini merupakan penelitian *case-control study* secara retrospektif yang dilakukan di Rumah Sakit Daerah Idaman Kota Banjarbaru pada bulan Oktober-November 2020. Data diperoleh dari data sekunder yang bersumber dari rekam medis ibu primigravida yang bersalin selama periode tahun 2017-2019.

Sampel

Jumlah sampel sebanyak 588 ibu primigravida didapatkan dari rumus minimal sampel yang diambil secara quota sampling (Peres et al., 2018). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kasus (n=294) dan kontrol (n=294). Kelompok kasus adalah ibu primigravida yang bersalin SC dan kelompok kontrol adalah ibu primigravida yang bersalin normal. Kriteria inklusi adalah ibu primigravida yang melahirkan secara SC (kasus) ataupun normal (kontrol) yang memiliki indikasi serupa, sedangkan kriteria eksklusinya yaitu ibu dengan kehamilan ektopik dan rekam medis yang tidak lengkap.

Variabel

Pada penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yaitu variabel dependen dan independen. Variabel dependen adalah ibu primigravida yang menjalani persalinan SC. Variable independen terdiri dari faktor umur, pre-eklamsi/eklamsi, persalinan lama, kehamilan *post date*, ketuban pecah dini (KPD), *chepalopelvic disporpotion* (CPD), penyerta, gawat janin, malpresentasi/malposisi, lilitan tali pusat, plasenta previa, oligohidramnion, dan gameli sebagai variabel independen.

Umur ibu dikelompokkan dalam dua kategori, yaitu berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan tidak berisiko (20-35 tahun) (Manuaba, 2008). Tingkat pendidikan dikelompokkan menjadi

tiga kategori yaitu pendidikan rendah (SLTP/ sederajat ke bawah), pendidikan menengah (SLTA/ sederajat) dan pendidikan tinggi (D3, PT). Umur kehamilan dikategorikan menjadi berisiko (<37 minggu dan >41 minggu) dan tidak berisiko (37-41 minggu). Berikut adalah tabel untuk penjelasan beberapa variabel independen lainnya.

Tabel 1. Tabel Variabel Independen beserta Kategori

Variabel	Pengertian	Kategori
Induksi persalinan	kegagalan inisiasi persalinan buatan sebelum onset persalinan spontan untuk mencapai persalinan pervaginam (Bassetty & Ahmed, 2017).	Ya Tidak
Pre-eklampsia / Eklampsia	Pre-eklampsia adalah penyakit multisistemik yang ditandai dengan perkembangan hipertensi setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensif, dengan adanya proteinuria atau terdapat tanda atau gejala yang mengindikasikan cedera organ target seperti hati, ginjal, jantung, paru- paru, otak, dan pankreas. Eklampsia adalah pre-eklampsia disertai kejang atau koma yang tiba-tiba selama periode kehamilan atau postpartum dan tidak berhubungan dengan penyebab kejang lainnya seperti epilepsy atau stroke serebral (Peres et al., 2018).	Ya Tidak
Persalinan Lama	onset kontraksi yang reguler disertai dengan pelebaran serviks pada persalinan lebih dari 12 jam, baik pada fase laten memanjang maupun fase aktif memanjang (WHO, 2018).	Ya Tidak
Kehamilan Post date	kehamilan yang melebihi umur 42 minggu (294 hari) atau 14 hari setelah tanggal Hari Perkiraan Lahir (HPL) (Galal, M., Symonds, I., Murray, H., Petraglia, F., & Smith, 2012).	Ya Tidak
Ketuban pecah dini	pecahnya membran sebelum persalinan dimulai pada umur kehamilan < 37 minggu atau pecah sebelum adanya kontraksi persalinan (Velaña-Sinchiguano & Pico-Naranjo, 2018).	Ya Tidak
<i>Chepalopelvic Disporpotion</i> (CPD)	disproporsi sefalopelvis adalah disparitas antara kepala janin dan panggul ibu, dikarenakan adanya risiko janin atau ibu (Howells & Israel, 2018).	Ya Tidak
Penyerta	kondisi ibu yang memiliki penyakit penyulit seperti asma, kanker, kencing manis, hipertensi, PJK, gagal jantung, dan stroke, juga adanya gangguan kemajuan persalinan seperti varises vagina atau edem portio yang dapat terjadi selama proses persalinan (Nurarif & Kusuma, 2013; Sihombing et al., 2017).	Ya Tidak
Gawat Janin	keadaan atau kondisi janin tidak memperoleh oksigen cukup dan akumulasi karbondioksida yang mengarah ke "hipoksia dan asidosis" selama kehidupan intra-uterus (Pashte & S, 2017)	Ya Tidak
Malpresentasi atau malposisi	istilah presentasi bagian janin yang menunjukkan inlet panggul dan dapat didefinisikan sebagai bagian dari janin yang menempati kutub bawah Rahim (Talaulikar & Arulkumaran, 2015).	Ya Tidak
Plasenta Previa	plasenta yang menutupi seluruh atau sebagian dari ostium internal serviks (Meena et al., 2018).	Ya Tidak

Oligohidramnion	kondisi volume cairan ketuban yang sangat rendah yang dikaitkan dengan hasil akhir kehamilan yang buruk (Figueroa et al., 2020).	Ya Tidak
Lilitan Tali Pusat	tali pusat terlilit 360 derajat ke leher janin (Meena et al., 2018).	Ya Tidak
Gameli	Kehamilan dengan jumlah janin lebih dari satu (Parlindungan et al., 2016).	Ya Tidak

Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini terdiri dari data demografi dan lembar *checklist* terkait variabel penelitian. Data demografi terdiri dari umur ibu, umur kehamilan, pendidikan, pekerjaan, dan jaminan kesehatan. Variabel penelitian terdiri dari variable independen yang disebutkan sebelumnya. Instrument disusun berdasarkan isian dan variabel penelitian yang diteliti dengan memberikan tanda centang atau *checklist* (√) pada pilihan jawaban yang tersedia.

Analisis Data

Data frekuensi digunakan untuk mengetahui distribusi karakteristik responden penelitian dan besaran proporsi indikasi persalinan pada kelompok kasus dan kontrol yang disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui adanya hubungan antara kedua variabel. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square* dengan uji kemaknaan $\alpha = 0,05$ dan *confidence Interval* (CI) 95%. Analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistic dilakukan untuk menentukan besarnya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

Etik Dan Nomor Etik

Persetujuan etik penelitian oleh Komite Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor surat : 466/UN6.KEP/EC/2021. Etika (Galal, M., Symonds, I., Murray, H., Petraglia, F., & Smith, 2012) : *Confidentiality* (kerahasiaan), *Anonymity* (tanpa nama), dan *Beneficence* (Manfaat).

HASIL

Data ibu primigravida yang bersalin secara SC dan normal berdasarkan umur ibu, umur kehamilan, pendidikan, pekerjaan, jaminan kesehatan yang digunakan, dan penyebab persalinan.

Tabel 2. Gambaran Karakteristik dan Penyebab Persalinan CS pada Ibu Primigravida

Variabel	Kelompok			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Umur Ibu				
Berisiko (<20 tahun dan >35tahun)	58	9,9	74	12,6
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	236	40,1	220	37,4
Umur Kehamilan				
Berisiko (<37 minggu dan >41 minggu)	54	9,2	45	7,7
Tidak Berisiko (37-41 minggu)	240	40,8	249	42,3
Pendidikan				
Pendidikan rendah (SMP/ sederajat ke bawah)	55	9,4	50	8,5
Pendidikan menengah	109	18,5	167	28,4
Pendidikan tinggi (D3, PT)	130	22,1	77	13,1
Pekerjaan				
IRT	174	29,6	197	33,5
PNS	16	2,7	18	3,1
Swasta	96	16,3	64	10,9
Wiraswasta	8	1,4	15	2,6
Jaminan Kesehatan				
Pemerintah (BPJS, Jamkesda)	276	46,9	263	44,7
Non Pemerintah (Umum)	18	3,1	31	5,3
Faktor Penyebab				
Induksi Persalinan				
Ya	30	5,1	92	15,6
Tidak	264	44,9	202	34,4
Pre-Eklampsi/Eklampsi				
Ya	33	5,6	26	4,4
Tidak	261	44,4	268	45,6
Persalinan Lama				
Ya	40	6,8	9	1,5
Tidak	254	43,2	285	48,5
Kehamilan Postdate				
Ya	3	0,5	0	0
Tidak	291	49,5	294	59
Ketuban Pecah Dini				
Ya	52	8,8	108	18,4
Tidak	242	41,2	186	31,6
<i>Chepalopelvic Disporpotion</i>				
Ya	42	7,1	2	0,3
Tidak	252	42,9	292	49,7
Penyerta lainnya				
Ya	26	4,4	24	4,1
Tidak	268	45,6	270	45,9
Gawat Janin				

Ya	17	2,9	0	0
Tidak	277	47,1	294	50
Malpresentasi/Malposisi				
Ya	23	3,9	10	1,7
Tidak	271	46,1	284	48,3
Plasenta Previa				
Ya	5	0,9	1	0,2
Tidak	289	49,1	293	49,8
Oligohidramnion				
Ya	8	1,4	14	2,4
Tidak	286	48,6	280	47,6
Lilitan Tali Pusat				
Ya	11	1,9	2	0,3
Tidak	283	48,1	292	49,7
Gameli				
Ya	4	0,7	6	1,0
Tidak	290	49,3	288	49,0

Tabel 3. Distribusi Silang antara Variabel Dependen dengan Variabel Independen

Variabel	Odds Ratio	95% CI		P value
		Lower	Upper	
Umur Ibu	0,731	0,495	1,079	0,114
Induksi Persalinan	0,250	0,159	0,392	0,000
Pre-Eklampsi/Eklampsi	1,303	0,758	2,240	0,337
Persalinan Lama	4,987	2,373-	10,479	0,000
Kehamilan Postdate	2,010	1,853	2,181	0,082
Ketuban Pecah Dini	0,370	0,253	0,542	0,000
<i>Chepalopelvic Disporption</i>	24,333	5,832	101,529	0,000
Penyerta	1,091	0,611	1,949	0,767
Gawat Janin	2,061	1,894	2,243	0,000
Malpresentasi/Malposisi	2,410	1,126	5,158	0,020
Plasenta Previa	5,069	0,589	43,657	0,101
Oligohidramnion	0,559	0,231	1,354	0,192
Lilitan Tali Pusat	5,675	1,247	25,830	0,012
Gameli	0,662	0,185	2,371	0,524

Berdasarkan Tabel 3 dengan tingkat kemaknaan p value < 0,05 dapat disimpulkan bahwa dari 14 faktor yang diteliti, terdapat 7 faktor dengan yang secara bivariat berhubungan dengan persalinan SC pada ibu primigravida dan 7 faktor lainnya secara bivariat tidak berhubungan dengan persalinan SC pada ibu primigravida. Analisis dilanjutkan secara multivariat, dengan hasil akhir analisis ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Akhir Analisis Multivariat

Variabel	Koef B	Exp B/OR	95% CI		P Value
			Lower	Upper	
Umur ibu	-0,408	0,665	0,424	1,042	0,075
Persalinan lama	1,395	4,037	1,824	8,934	0,001
Kehamilan postdate	21,307	1,792	0,000	-	0,999
Ketuban pecah dini	-0,814	0,443	0,278	0,706	0,001
<i>Cephalopelvic disproportion</i>	2,931	18,741	4,367	80,415	0,000
Gawat janin	21,130	1,502	0,000	-	0,998
Malpresentasi/malposisi	0,797	2,218	0,983	5,008	0,055
Lilitan tali pusat	1,561	4,765	1,017	22,330	0,048
Induksi persalinan	-1,242	0,289	0,170	0,490	0,000

Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor yang paling berhubungan dengan persalinan SC pada ibu primigravida adalah faktor *cephalopelvic disproportion* dengan Exp B/OR 18,741 yang artinya adalah ibu primigravida dengan CPD memiliki kemungkinan 18,741 kali dilakukan persalinan dengan SC. Dilanjutkan dengan ibu primigravida dengan lilitan tali pusat memiliki peluang 4,765 kali dilakukan persalinan SC. Ibu primigravida dengan persalinan lama memiliki peluang 4,037 kali untuk dilakukan persalinan SC. Kondisi ketuban pecah dini pada ibu primigravida memiliki peluang 4,037 kali untuk dilakukan persalinan SC. Dan terakhir adalah induksi persalinan pada ibu primigravida memiliki peluang 0,289 kali untuk dilakukan persalinan SC.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil akhir analisis multivariat didapatkan bahwa persalinan lama, ketuban pecah dini, *cephalopelvic disproportion*, lilitan tali pusat, dan induksi persalinan merupakan faktor yang berhubungan dengan persalinan SC pada primigravida.

Cephalopelvic Disporpotion (CPD)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa penyebab utama persalinan SC pada primigravida adalah persalinan terhambat akibat CPD (Kolawole et al., 2011; Nair, 2019), selain itu penelitian lain juga menyebutkan ada hubungan antara CPD dengan persalinan SC (Andayasari et al., 2015). Faktor CPD merupakan faktor yang paling berpengaruh pada penelitian kali ini mungkin berhubungan dengan karakteristik dan kesehatan ibu di Kota Banjarbaru. Kekurangan gizi dan gangguan pertumbuhan karena kesehatan yang buruk merupakan faktor yang berhubungan dengan CPD (Howells & Israel, 2018). Kondisi gizi wanita di Banjarbaru yaitu berada pada status gizi kurus sebesar 12,4%, melebihi prevalensi nasional sebesar 8,7%

(Adawiyah & Farhat, 2018). Selain itu, faktor risiko CPD juga berhubungan dengan tinggi badan ibu ≤ 154 cm (Nurarif, A. H., & Kusuma, 2013). Kondisi ini sesuai dengan karakteristik wanita di Indonesia yang ditunjukkan oleh penelitian Muljati et al. (2017) bahwa rata-rata tinggi badan wanita Indonesia berusia 19-49 tahun adalah 153 cm (Muljati et al., 2016). Banyaknya faktor resiko yang dibuktikan berdasarkan penelitian tersebut memperkuat bahwa kondisi CPD pada ibu hamil di Indonesia khususnya di Banjarbaru juga menjadi lebih banyak, sehingga berpengaruh terhadap angka persalinan SC.

Secara teori, CPD berarti sulit atau tidak mungkin bagi janin untuk melewati panggul ibu dengan aman karena panggul ibu yang terlalu sempit untuk kepala janin, atau kepala janin yang relatif besar terhadap panggul ibu. Nurarif & Kusuma (2013) menyebutkan CPD merupakan indikasi absolut dilakukan persalinan SC (Nurarif & Kusuma, 2013), namun pada penelitian kali ini terdapat 2 responden dengan CPD yang tidak dilakukan persalinan SC. Hal ini bisa terjadi karena CPD baru diketahui saat usia kehamilan 37 minggu atau saat persalinan sedang berlangsung, misalnya ditandai dengan persalinan memanjang yang menyebabkan kepala janin terjepit dijalan lahir (Berhan, Y., Davey, B., Gebrehiwot, Y., Gessese, M., Mazengia, F., & Tekleberhan, 2015; Cunningham, Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, 2018). Andriani (2012) menjelaskan bahwa persalinan normal akibat CPD masih bisa dilakukan namun akan menimbulkan bahaya bagi ibu dan janin, seperti kematian janin, partus lama, molase yang berlebihan pada kepala janin ataupun fraktur pada bagian bahu bayi (Andriani, 2012). Oleh karena itu, penegakan diagnosa CPD saat kehamilan primigravida menjadi penting untuk menghindari resiko persalinan yang mungkin terjadi.

Lilitan Tali Pusat

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa insiden lilitan tali pusat lebih banyak terjadi pada primigravida dan secara statistik bermakna (Nandhini et al., 2021). Lilitan tali pusat dapat menyebabkan beberapa kegawatan, antara lain janin tidak dapat bernapas di dalam rahim, mengakibatkan persalinan kala satu dan dua yang berkepanjangan, kelainan detak jantung janin, air ketuban bercampur mekonium selama persalinan, skor Apgar yang lebih rendah, asidosis pada janin, perawatan intensif neonatal, dan kematian janin (Joshi et al., 2017; Meena et al., 2018; Nandhini et al., 2021). Lilitan tali pusat yang persisten dapat menyebabkan pertumbuhan janin yang buruk dan memerlukan pemantauan ketat serta metode persalinan yang sesuai (Nandhini et al., 2021).

Metode persalinan pada penelitian kali ini mayoritas adalah seksio caesarea. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Nandhini et al. (2021) bahwa lilitan tali pusat lebih banyak dilahirkan secara normal dan tidak ada pengaruh antara lilitan tali pusat dengan persalinan SC. Hal ini mungkin disebabkan 38,4% insiden tali pusat baru diketahui pada saat persalinan (Nandhini et al., 2021). Selain itu, tatalaksana pada lilitan tali pusat juga berdasarkan kondisi cairan ketuban, usia kehamilan, pertumbuhan janin, kuat atau tidaknya lilitan dan jumlah lilitan yang terjadi, semakin banyak lilitan tali pusat semakin meningkatkan persalinan SC (Nandhini et al., 2021; Peesay, 2017). Namun, untuk mendiagnosis jumlah lilitan dan kekuatan lilitan tali pusat berdasarkan hasil USG masih sangat sulit dilakukan (Joshi et al., 2017), sehingga untuk memberikan manajemen perinatal terbaik dengan hasil janin yang baik, persalinan SC lebih sering dilakukan ketika diagnosis lilitan tali pusat ditegakkan.

Persalinan Lama

Persalinan lama dapat berbahaya dan menyebabkan distress pada ibu dan atau janin, menyebabkan risiko infeksi yang lebih tinggi karena peningkatan tindakan intervensi, peningkatan jumlah pemeriksaan vagina, meningkatkan risiko perdarahan post partum, asidosis arteri umbilikalis, asfiksia beserta komplikasinya, dan kebutuhan perawatan NICU (Nyfløt et al., 2017; Sandström et al., 2017). Ibu yang mengalami persalinan lama juga akan mendapatkan pengalaman negatif terkait persalinan dibandingkan ibu yang melahirkan normal, akibat persalinan SC (Nystedt & Hildingsson, 2014).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa mayoritas ibu yang mengalami persalinan lama adalah ibu primigravida dan memiliki risiko 9 kali untuk menjalani persalinan SC (Nystedt & Hildingsson, 2014). Hal ini berhubungan dengan proses pembukaan serviks pada primigravida lebih lama daripada multigravida (Cunningham, Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, 2018). Kontraksi uterus pada primigravida relatif kuat hanya untuk sekitar 24 jam pertama persalinan, setelah itu kontraksi menjadi lebih lemah dalam intensitas dan durasinya lebih pendek. Setelah kira-kira 36 jam, pada sebagian besar wanita primigravida, uterus mengalami kelelahan yaitu ketika kontraksi menjadi sangat lemah dalam intensitas, dengan durasi pendek dan interval panjang di antara keduanya. Sehingga pada primigravida ada kemungkinan terjadinya persalinan lebih lama dibandingkan multigravida (Kunze et al., 2018).

Persalinan lama pada ibu primigravida tidak hanya disebabkan oleh kondisi fisik saja tetapi juga karena ibu belum memiliki pengalaman bersalin dan teknik mengedan yang benar, sehingga perlu diajarkan dengan baik oleh penolong persalinan. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan klinis dalam membimbing persalinan ibu primigravida, melakukan identifikasi dan klasifikasi persalinan lama, untuk meningkatkan perawatan dan pengalaman proses persalinan pada ibu primigravida.

Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini adalah pecahnya membran sebelum proses persalinan dimulai pada umur kehamilan <37 minggu (Andriani, 2012; Velaña-Sinchiguano & Pico-Naranjo, 2018). Kondisi ini dapat terjadi baik pada kehamilan prematur maupun kehamilan cukup bulan (Kunze et al., 2018). Secara teori, persalinan SC akibat KPD disebabkan adanya komplikasi yang ditimbulkan seperti korioamnionitis, retensi plasenta dan perdarahan postpartum (Prawirohardjo, 2010). KPD juga menyebabkan 16% morbiditas ibu dan 33% morbiditas perinatal dengan penyebab tersering adalah hiperbilirubinemia (23%) dan RDS (21%) (Khade & Bava, 2018).

Ketuban pecah dini umumnya dapat terjadi pada semua graviditas, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa primigravida lebih berisiko daripada multigravida (Gahwagi, Busarira, 2015; Lovereen et al., 2018; TC et al., 2014). Risiko pada primigravida dihubungkan dengan kondisi higienis yang buruk dan peningkatan aktivitas seksual, sehingga ada lebih banyak kemungkinan infeksi yang dapat menyebabkan KPD (TC et al., 2014). Penelitian kali ini menunjukkan ibu primigravida dengan KPD lebih banyak dilakukan persalinan normal daripada persalinan SC. Hal ini dikarenakan langkah awal dalam penanganan ibu bersalin dengan KPD adalah induksi persalinan, sedangkan persalinan SC dilakukan jika induksi persalinan tidak ada kemajuan atau KPD yang disertai gawat janin, malpresentasi, disproporsi sefalopelvis, dan gagal induksi (Ibishi & Isjanovska, 2015).

Bahaya paling besar dari ketuban pecah dini adalah infeksi intrauterine yang dapat membahayakan ibu dan janin. Oleh karena itu, ibu primigravida perlu diberikan pendidikan kesehatan terkait tanda persalinan dan tanda bahaya persalinan agar ibu mengetahui kondisi kegawatan yang terjadi sehingga ibu dapat segera melakukan pemeriksaan maupun perawatan ke fasilitas kesehatan.

Induksi Persalinan

Induksi persalinan adalah inisiasi persalinan buatan sebelum onset persalinan normal dengan tujuan mematangkan serviks dan memulai kontraksi uterus agar terjadi pelebaran progresif serviks untuk mencapai kelahiran pervaginam (Askie & Offringa, 2015; Bassetty & Ahmed, 2017). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa induksi persalinan merupakan indikasi persalinan SC dengan persentase bervariasi antara 26,75% hingga 50,5% (Abbasi et al., 2020; Abraha et al., 2020; Lamichhane et al., 2016; Melkie et al., 2021; Tripathy, P., Pati, T., Baby, P., & Mohapatra, 2016.) Induksi persalinan yang dilakukan persalinan SC adalah induksi yang gagal berkembang atau menimbulkan kegawatan, seperti kemajuan persalinan yang buruk, gawat janin, CPD, oligohidramnion, dan air ketuban dengan meconium (Lamichhane et al., 2016; Tripathy, P., Pati, T., Baby, P., & Mohapatra, 2016).

Induksi persalinan dapat diberikan pada semua gravida ibu. Namun, ibu primigravida memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami gagal induksi persalinan daripada multigravida. hal ini dibuktikan oleh penelitian sebelumnya bahwa ibu primi merupakan kelompok tertinggi yang mengalami kegagalan induksi persalinan yaitu sebanyak 54,2% (Salmarini et al., 2016). Peluang kegagalan induksi pada primigravida bervariasi, yaitu 1,9 – 4,31 kali daripada multigravida (Abraha et al., 2020; Debele et al., 2021; Melkie et al., 2021).

Menurut teori, kegagalan induksi pada primigravida mungkin disebabkan oleh perbedaan nitrit oxide (NO) yang dihasilkan oleh serviks uteri. Debele et al. (2021) menyebutkan serviks uteri pada primi belum matang menyebabkan nitrit oxide yang dihasilkan juga sedikit. Efek fisiologis utama NO adalah relaksasi otot polos (Debele et al., 2021). Otot polos serviks memiliki peran fungsional dalam proses pematangan serviks sebagai persiapan persalinan. Selain itu, faktor penentu keberhasilan induksi persalinan dapat dilihat dari status serviks, terutama yang diukur dengan skor Bishop. Skor Bishop dengan nilai yang tidak baik dan nilai tengah berhubungan dengan induksi yang gagal (Melkie et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui skor Bishop sebelum memberikan induksi persalinan. Pada penelitian ini, peneliti kesulitan menentukan skor Bishop responden apakah *favourable* atau tidak untuk diberikan induksi persalinan sesuai kesimpulan penelitian sebelumnya. Setelah dilakukan penelusuran rekam medis, belum ada skor Bishop yang terlampir dalam lembar pengkajian, sehingga menurut peneliti penambahan skor Bishop dapat membantu melengkapi pengkajian ibu sebagai pertimbangan untuk pemberian induksi persalinan.

Keterbatasan

Pada hasil akhir analisis multivariate tidak dapat menjelaskan secara spesifik kategori mana yang berhubungan antara faktor penyebab dengan persalinan CS pda primigravida.

SIMPULAN

Dari penelitian ini terlihat bahwa persalinan pervaginam masih memungkinkan dalam sejumlah kasus setelah penilaian yang tepat dan di bawah pengawasan yang ketat. Persalinan SC dilakukan untuk membantu proses persalinan yang mengalami penyulit, dengan harapan dapat menurunkan AKI dan AKB. Namun, persalinan SC juga dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas bagi ibu dan janin baik pada saat bersalin maupun kehamilan dan persalinan berikutnya. Dengan mengetahui faktor-faktor penyebab yang berhubungan dengan persalinan SC diharapkan dapat memberikan informasi untuk pendidikan kesehatan agar ibu rutin melakukan pemeriksaan antenatal. Melalui pemeriksaan antenatal, diharapkan dapat menjadi deteksi dini faktor-faktor penyebab persalinan SC pada primigravida, sebagai persiapan persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, M. S., Ahmed, N., Sajjad, B., Alshahrani, A., Saeed, S., Sarfaraz, S., Alhamdan, R. S., Vohra, F., & Abduljabbar, T. (2020). E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work*, 67(3), 549–556. <https://doi.org/10.3233/wor-203308>.
- Abraha, T. H., Kasahun, W. W., & Kahsay Fisseha, G. (2020). *Failure of labor induction in Tigray region, Ethiopia: a retrospective record review study*. 1–15. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-86681/v1>.
- Adawiyah, R., & Farhat, Y. (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi, Aktifitas Fisik dan Riwayat Penyakit dengan Status Gizi Mahasiswa. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 1(2), 52–61.
- Aeni, N. (2013). Faktor Risiko Kematian Ibu. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(10), 453. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i10.4>.
- Andayasari, L., Muljati, S., Sihombing, M., Arlinda, D., Opitasari, C., Mogsa, D. F., & Widiyanto, W. (2015). Proporsi Seksio Sesarea dan Faktor yang Berhubungan dengan Seksio Sesarea di Jakarta. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 43(2), 6–16. <https://doi.org/10.22435/bpk.v43i2.4144.105-116>.
- Andriani, D. (2012). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Seksio Sesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Dompu Tahun 2010. In *Fakultas Kesehatan Masyarakat*

Universitas Indonesia..

- Askie, L., & Offringa, M. (2015). Systematic reviews and meta-analysis. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 20(6), 403–409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.siny.2015.10.002>.
- Bassetty, K. C., & Ahmed, R. D. (2017). Failed induction of labor (IOL): an overview regarding obstetric outcome and its significance in a health resource poor setting over a period of 11 months. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 6, 3646+. <https://link.gale.com/apps/doc/A534838751/AONE?u=anon~d4140002&sid=googleScholar&xid=23b58aaf>.
- Berhan, Y., Davey, B., Gebrehiwot, Y., Gessese, M., Mazengia, F., & Tekleberhan, A. (2015). Labour and Delivery Care Blended Learning Module for the Health Extension Programme. *In Federal Democratic Republic of Ethiopia Ministry..*
- Cunningham, Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). *Obstetri William (25th ed.)*. McGraw-Hill Education..
- Debele, T. Z., Cherkos, E. A., Badi, M. B., Anteneh, K. T., Demssie, F. W., Abdo, A. A., & Mihret, M. S. (2021). Factors and outcomes associated with the induction of labor in referral hospitals of Amhara regional state, Ethiopia: a multicenter study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03709-5>.
- Figuroa, L., McClure, E. M., Swanson, J., Nathan, R., Garces, A. L., Moore, J. L., Krebs, N. F., Hambidge, K. M., Bauserman, M., Lokangaka, A., Tshefu, A., Mirza, W., Saleem, S., Naqvi, F., Carlo, W. A., Chomba, E., Liechty, E. A., Esamai, F., Swanson, D., ... Goldenberg, R. L. (2020). Oligohydramnios: a prospective study of fetal, neonatal and maternal outcomes in low-middle income countries. *Reproductive Health*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0854-y>.
- Gahwagi, Busarira, & A. (2015). Premature Rupture of Membranes Characteristics, Determinants, and Outcomes of in Benghazi, Libya. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 5, 495–500.
- Galal, M., Symonds, I., Murray, H., Petraglia, F., & Smith, R. (2012). Post-Term Pregnancy. *FVV in Obgyn*, 4(2), 269–286..
- Hashim, N., Naqvi, S., Khanam, M., & Jafry, H. F. (2012). Primiparity as an intrapartum obstetric risk factor. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 62(7), 694–698..
- Howells, I., & Israel, J. (2018). Predictors of cephalopelvic disproportion in labour a tertiary hospital in Bayelsa State, Nigeria. *Nigerian Journal of Medicine*, 27(3), 205. <https://doi.org/10.4103/1115-2613.278782>.

- Ibishi, V. A., & Isjanovska, R. D. (2015). Prelabour Rupture of Membranes: Mode of Delivery and Outcome. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 3(2), 237–240. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2015.037>.
- Joshi, K., Saxena, R., Bhat, M., Lomrod, Y., & Verma, K. (2017). Incidence of Cord Around the Neck and its Effects on Labour and Neonatal Outcome. *Advances in Human Biology*, 7(1). https://journals.lww.com/adhb/fulltext/2017/07010/incidence_of_cord_around_the_neck_and_d_its_effects.4.aspx.
- Kemenkes. (2017). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Program Management and Financial Report of the JKN programme*.
- Khade, S. A., & Bava, A. K. (2018). Preterm premature rupture of membranes: maternal and perinatal outcome. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 7, 4499+. <https://link.gale.com/apps/doc/A569456722/HRCA?u=anon~e2033a03&sid=googleScholar&xid=6be1412b>.
- Kolawole, A. O. D., Onwuhufua, P., Adesiyun, G., Oguntayo, A., & Mohammed-Duro, A. (2011). Audit of primary Caesarean sections in nulliparae seen in ABUTH Kaduna. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6), 1088–1097.
- Kunze, M., Hart, J. E., Lynch, A. M., & Gibbs, R. S. (2018). Intrapartum Management of Premature Rupture of Membranes: Effect on Cesarean Delivery Rate. *Obstetrics & Gynecology*, 118(6). https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2011/12000/intrapartum_management_of_premature_rupture_of.7.aspx.
- Lamichhane, S., Subedi, S., Banerjee, B., & Bhattarai, R. (2016). Outcome of Induction of Labor: A Prospective Study. *Annals of International Medical and Dental Research*, 2(6). <https://doi.org/10.21276/aimdr.2016.2.6.og1>.
- Lovereen, S., Khanum, M. A., Nargis, N., Begum, S., & Afroze, R. (2018). Maternal and Neonatal outcome in premature rupture of membranes. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 17(3), 479–483. <https://doi.org/https://doi.org/10.3329/bjms.v17i3.37004>.
- Malapure, P., Sumayya, S., P, R., & S, S. (2019). Risk factors for caesarean section in primigravidae. *The New Indian Journal of OBGYN*, 6(1), 32–35. <https://doi.org/10.21276/obgyn.2019.6.1.8>.
- Manuaba. (2008). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. EGC.
- Meena, D. P., Bhojwani, D. P., & Verma, D. G. S. (2018). Effects of nuchal cord on fetomaternal

- outcome: an obstetrician challenge. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2(5), 19–23. <https://doi.org/10.33545/gynae.2018.v2.i5a.124>.
- Melkie, A., Addisu, D., Mekie, M., & Dagnew, E. (2021). Failed induction of labor and its associated factors in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 7(3), e06415. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06415>.
- Muljati, S., Triwinarto, A., Utami, N., & Hermina. (2016). Gambaran Median Tinggi Badan Dan Berat Badan Menurut Kelompok Umur Pada Penduduk Indonesia Yang Sehat Berdasarkan Hasil Riskesdas 2013 (Description of Median Number of Weight and Height Classified By Age Group on Healthy Indonesian Citizens Based on Ris. *Journal of Nutrition Dan Food Research*, 39(2), 137–144..
- Muljati, S., Triwinarto, A., Utami, N., & Hermina, H. (2017). Gambaran Median Tinggi Badan Dan Berat Badan Menurut Kelompok Umur Pada Penduduk Indonesia Yang Sehat Berdasarkan Hasil Riskesdas 2013. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 39(2), 137–144. <https://doi.org/10.22435/pgm.v39i2.5723.137-144>.
- Mylonas, I., & Friese, K. (2015). Indications for and Risks of Elective Cesarean Section. *Deutsches Arzteblatt International*, 112(29–30), 489–495. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0489>.
- Nair. (2019). A clinical study on indications for caesarean section among primigravida in a tertiary care centre. *Obsgyne Review: Journal of Obstetric and Gynecology*, 5(2), 119–124. <https://doi.org/10.17511/joog.2019.i02.06>.
- Nandhini, S., Anuradha, C. R., Renuka, S., Vijayalakshmi, K., & Sailatha, R. (2021). Incidence of umbilical cord around the neck and its effects on mode of delivery and fetal outcome at tertiary care hospital. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 10(2), 516. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20205924>.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC Edisi Revisi Jilid 1*. Mediacion Publishing.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC Edisi Revisi Jilid 1*. Mediacion Publishing.
- Nyfløt, L. T., Stray-Pedersen, B., Forsén, L., & Vangen, S. (2017). Duration of labor and the risk of severe postpartum hemorrhage: A case-control study. *PLOS ONE*, 12(4), e0175306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175306>.
- Nystedt, A., & Hildingsson, I. (2014). Diverse definitions of prolonged labour and its consequences with sometimes subsequent inappropriate treatment. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 233. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-233>.
- Parlindungan, Y. B., Wagey, F. W., & Mewengkang, M. (2016). Luaran persalinan gemeli di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Periode 1 Januari 2014 – 31 Desember 2015. *E-CliniC*, 4(2).

<https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14488>.

- Pashte, S. V., & S, C. S. (2017). Diagnosis and Management of Fetal Distress : A Review based on Modern Concept and Ancient Ayurvedic Granthas. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 3(12), 560–562. https://www.researchgate.net/publication/315656148_DIAGNOSIS_AND_MANAGEMENT_OF_FETAL_DISTRESS_A_REVIEW_BASED_ON_MODERN_CONCEPT_AND_ANCIENT_AYURVEDIC_GRANTHAS.
- Peesay, M. (2017). Nuchal cord and its implications. *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40748-017-0068-7>.
- Peres, G. M., Mariana, M., & Cairrão, E. (2018). Pre-eclampsia and eclampsia: An update on the pharmacological treatment applied in Portugal. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 5(1). <https://doi.org/10.3390/jcdd5010003>.
- Prawirohardjo, S. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Bina Pustaka.
- Putri Susanto, Y., Wahdaniah, N., & Juniarti, J. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penatalaksanaan Persalinan Sectio Caesarea di RS TK. II Pelamonia Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 3(1), 62–71. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v3i1.119>.
- Salmarini, Lathifah, & Puruhita. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kegagalan Induksi Persalinan di RSUD dr. Murjani Sampit. *Akademi Kebidanan Sari Mulia Banjarmasin*, 7(2), 147–156.
- Sandström, A., Altman, M., Cnattingius, S., Johansson, S., Ahlberg, M., & Stephansson, O. (2017). Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *Journal of Perinatology*, 37(3), 236–242. <https://doi.org/10.1038/jp.2016.214>.
- Sihombing, N., Saptarini, I., Sisca Kumala Putri, D., Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, P., & Litbang Kesehatan, B. (2017). Determinan Persalinan Sectio Caesarea Di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 63–75. <https://doi.org/10.22435/kespro.v8i1.6641.63-75>.
- Talaulikar, V. S., & Arulkumaran, S. (2015). Malpositions and malpresentations of the fetal head. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 25(6), 152–159. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.03.004>
- TC, O., JO, E., OS, O., CO, A., EC, E., & PU, A. (2014). The Incidence and Management Outcome of Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) in a Tertiary Hospital in Nigeria. *American Journal of Clinical Medicine Research*, 2(1), 14–17. <https://doi.org/10.12691/ajcmr-2-1-4>.
- Tripathy, P., Pati, T., Baby, P., & Mohapatra, S. K. (2016). Prevalence and predictors of failed

induction. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*.
International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research, 39(2), 189–194.

Velaña-Sinchiguano, J. E., & Pico-Naranjo, J. X. (2018). Ruptura prematura de membranas en el embarazo. *Polo Del Conocimiento*, 3(8), 655. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i8.740>.

WHO. (2015). *WHO Statement on Caesarean Section Rates*.

WHO. (2018). *WHO Reccomendations Non-Clinical Interventions to Reduce Unnecessary Caesarean Section*.

Yaeni, M. (2013). Analisa Indikasi Dilakukan Persalinan Sectio Caesarea di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (Skripsi). *Universitas Muhammadiyah*.