

HUBUNGAN USIA KEHAMILAN IBU TERHADAP SKOR APGAR BAYI YANG LAHIR PADA OPERASI SC ELEKTIF DAN OPERASI SC EMERGENSI DI RSUD AW. SJAHRANIE SAMARINDA

Ayu Laini Serani^{1*}, Muhammad Buchori², Muhammad Rizqan Khalidi³

¹Program Studi Kedokteran, Fakutas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakutas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda

³Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakutas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda

*Email : ayulainiserani98@gmail.com

Dikirim : 8 November 2022

Diterima : 15 Februari 2023

Diterbitkan : 31 Maret 2023

ABSTRACT

Sectio Cesarean (SC) has a higher risk than vaginal delivery. The purpose of the study was to determine the relationship between maternal gestational age and the Apgar score in elective cesarean section and emergency cesarean section. The research method used is a retrospective study using a descriptive-analytic method through a Cross-Sectional design which was carried out in September-November 2020 at the Medical Record Installation RSUD. AW. Sjahranie Samarinda. The calculated of the sample was 61 based on the calculation of the modified Lameshow formula, and the results of this study will be analyzed using the Fisher's Exact Test with the aim of seeing the correlation between the variables measured. The results of the study in the elective SC group, at minute 1, the p-value was 0.914 (p-value > 0.05). Then at minute 5, the p-value of 0.957 (p-value > 0.05). The result, H0 was accepted and H1 was rejected. Then, in the emergency SC group, at minute 1, the p-value was 0.000 (p-value < 0.05), in this case, H0 was rejected and H1 was accepted. Meanwhile, at minute 5 result of the Apgar score showed an overall > 7 in all maternal gestational ages, so that the value was constant and could not be analyzed. The conclusion of this study is a significant relationship between maternal gestational age and the Apgar score at minute 1 who was born in emergency SC surgery at RSUD AW. Sjahranie Samarinda.

Keywords: Maternal Gestational Age, Apgar Score, SC Surgery

PENDAHULUAN

Pada tahun 1952, Virginia Apgar membuat sistem penilaian dengan metode cepat untuk menilai status klinis bayi baru lahir sejak menit ke 1. Hal ini merupakan suatu evaluasi yang sederhana termasuk dalam menilai frekuensi jantung usaha nafas, tonus otot, warna kulit dan reaksi terhadap rangsang *World Health Organization* WHO, (2007) menjelaskan bahwa asfiksia neonatus merupakan urutan pertama penyebab kematian neonatus di negara berkembang yaitu sebesar 21,1%, setelah itu pneumonia dan tetanus neonatorum masing-masing sebesar 19,0% dan

14,1%. Sedangkan data dari Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 menunjukkan beberapa penyebab kematian bayi (umur 0- 28 hari) antara lain adalah berat badan lahir rendah (BBLR) (35,3 %), asfiksia (26,99%), tetanus neonatorum (0,27%), sepsis (3,47%), kelainan bawaan (12,50%), lain - lain (21,43%). Dan Kalimantan Timur sendiri angka kejadian asfiksia sekitar 27,16% dari seluruh total kematian bayinya pada rentan umur 0-28 hari terbanyak kedua setelah BBLR (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini, yaitu ingin mengetahui sejauh mana hubungan usia kehamilan terhadap Skor Apgar baik pada operasi SC elektif dan SC emergensi pada masing-masing di menit 1 dan menit 5.

Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan usia kehamilan ibu terhadap Skor Apgar bayi yang lahir pada operasi SC elektif dan operasi SC emergensi di RSUD AW. Sjahranie Samarinda?

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian mengetahui hubungan usia kehamilan ibu terhadap Skor Apgar bayi yang lahir pada operasi SC elektif dan SC emergensi di menit 1 dan menit 5 pasca melahirkan di RSUD AW. Sjahranie Samarinda.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan terhadap pengelolaan dan persiapan pelayanan neonatus pasca kelahiran, baik melalui operasi SC elektif maupun SC emergensi berdasarkan masing-masing usia kehamilan ibu baik di RSUD AW. Sjahranie Samarinda maupun Institusi Fasilitas Kesehatan dengan sarana keterbatasan sarana medis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini retrospektif menggunakan metode deskriptif - analitik, serta menggunakan pendekatan desain *Cross Sectional* dilakukan di Instalasi Rekam Medis RSUD. AW. Sjahranie Samarinda selama 3 bulan (September-November 2020), dan menggunakan hipotesis komparatif.

Populasi adalah seluruh ibu yang melahirkan melalui operasi SC selama periode 1 Januari 2019-31 Desember 2019, Besar sampel minimal yang akan diambil dihitung dengan menggunakan rumus Modifikasi Rumus *Lameshow*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Pada penelitian sebelumnya diketahui angka SC tahun 2017 di RSUD. AW. Sjahranie adalah sekitar 34,28 % (Fauziah dan Fitrianan, 2018). Oleh sebab itu besar sampel yang diharapkan dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p q}{d^2} = \frac{Z^2 p (1-p)}{d^2}$$

Keterangan

p = Proporsi subjek dari penelitian sebelumnya 34,28% = 0,3428

q = 1 - p = 0,6572

d = Tingkat presisi atau limit eror yang digunakan 10% = 0,1

z = Tingkat Kepercayaan yang digunakan 90% = 1,645

n = Jumlah sampel, sehingga

$$n = \frac{1,645^2 \cdot 0,3428 \cdot 0,6572}{0,1^2} = 60.96 = 61$$

Variable independen adalah usia kehamilan, variabel dependen adalah Skor Apgar, dan variabel perantara adalah operasi SC elektif dan operasi SC emergensi. Berdasarkan variabel penelitian, dirumuskan tabel kontigensi (2x2).

Definisi Operasional

Usia hasil konsepsi dalam uterus ibu yang dihitung sejak hari pertama haid terakhir (HPHT) sampai persalinan dengan usia kehamilan <37 minggu dan ≥ 37 minggu menggunakan Skor Apgar ≥ 7 dan < 7 . Pada penelitian ini dinilai pada menit ke-1 dan ke-5 sesudah bayi dilahirkan melalui Operasi SC Elektif dan Operasi SC Emergensi. Variabel ini menggunakan Skala Ordinal.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperoleh adalah jenis sumber data secara sekunder. diperoleh dari berkas Rekam Medik ibu yang melahirkan melaui operasi SC dan data bayinya di RSUD. AW. Sjahranie Samarinda. Pengolahan data dilakukan dengan beberapa proses yaitu *editing, coding, tabulating, data entry* dan *analysis*. lalu data diolah menggunakan *SPSS for Windows Release 15*, dengan menggunakan *Uji Fisher's Exact*.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini diperoleh data bayi sejumlah 73 sampel dan data ibu sejumlah 68 sampel, jumlah sampel yang diperoleh sudah memenuhi minimal sampel yang diinginkan berdasarkan perhitungan besar sampel sebelumnya. Pada penelitian ini jumlah sampel ibu dan bayi tidak sama karena ada 3 ibu yang melahirkan gemelli dan 1 ibu yang melahirkan tripled. Berikut perincian data distribusi sampel yang diperoleh.

Tabel 1. Distribusi frekuensi data *cross tab* ibu

	Karakteristik Ibu	SC Elektif		Emergensi		Total
		N	%	N	%	
Usia	< 37 minggu	1	2.3	1	4.0	2
Kehamilian	≥ 37 minggu	42	97.	24	96.0	66
		7				87.1
	Total	43	10	25	100	68
		0				100
Indikasi SC	Bekas SC	22	51.2	2	8.0	24
	Atas permintaan sendiri (APS)	4	9.3	0	0.0	4
	Malposisi	6	14.0	1	4.0	7
	Kehamilan kembar	3	7.0	1	4.0	4
	Cephalopelvic disporportion (CPD)	4	9.3	1	4.0	5
	Oligohidramnion	2	4.7	1	4.0	3
	Kala 1 atau kala 2 lama	0	0.0	7	28.0	7
						10

Ketuban pecah						
dini (KPD)	1	2.3	7	28.0	8	12
Lain-lain	1	2.3	5	20.0	6	9
Total	43	10	25	100.0	68	100
		0				

Keterangan: n= Frekuensi, % =Persentase

Tabel 2. Distribusi frekuensi data *cross tab* bayi

	Karakteristik Ibu	SC Elektif		Emergensi		Total	
		N	%	N	%	N	%
Usia	< 37 minggu	1	2.3	1	4.0	2	2.9
Kehamilan	≥ 37 minggu	42	97.7	24	96.0	66	87.1
n							
	Total	43	100	25	100	68	100
Indikasi SC	Bekas SC	22	51.2	2	8.0	24	35
	Atas permintaansendiri (APS)	4	9.3	0	0.0	4	6
	Malposisi	6	14.0	1	4.0	7	10
	Kehamilan kembarnya	3	7.0	1	4.0	4	6
	Cephalopelvic disporportion (CPD)	4	9.3	1	4.0	5	7
	Oligohidramnion	2	4.7	1	4.0	3	4
	Kala 1 atau kala 2 lama	0	0.0	7	28.0	7	10
	Ketuban pecah dini (KPD)	1	2.3	7	28.0	8	12
	Lain-lain	1	2.3	5	20.0	6	9
	Total	43	100	25	100.0	68	100

Keterangan: n= Frekuensi, % =Persentase

Tabel 3. Analisa Fisher's Exact hubungan antara usia kehamilan dengan hasil Skor Apgar menit 1 dan menit ke 5 pada SC elektif

Usia Kehamilan	Skor Apgar pada SC Elektif				Total SC Elektif	Fisher's Exact Test P-Value	Fisher's Exact Test P-Value	
	menit 1		Menit 5			menit 1	menit 5	
	< 7	> 7	< 7	> 7				
< 37 minggu	0	2	0	2	2	0,914	0,957	
≥ 37 minggu	2	42	1	43				
Grand Total	2	44	1	45	46			

Tabel 4. Analisa Fisher's Exact hubungan antara usia kehamilan dengan hasil Skor Apgar menit 1 dan menit ke 5 pada SC emergensi

Usia Kehamilan	Skor Apgar pada SC Emergensi				Total SC Emergen si	Fisher's Exact Test P-Value	Fisher's Exact Test P-Value	
	menit 1		Menit 5			menit 1	menit 5	
	< 7	> 7	< 7	> 7				
< 37 minggu	3	0	0	3	3	0,000	data tidak bisa di analisa karena nilai konstan	
≥ 37 minggu	0	24	0	24				
Grand Total	3	24	0	27	27			

Tabel 5. Hasil hitung tabel kontigensi (2x2)

Usia Kehamilan	Skor Apgar								Total	Grand Total		
	SC Elektif				SC Emergensi							
	menit 1		Menit 5		menit 1		menit 5					
	< 7	> 7	< 7	> 7	< 7	> 7	< 7	> 7				
< 37 minggu	0	2	0	2	3	0	0	3	2	3	5	
	2	42	1	43	0	24	0	24	44	24	68	
Grand Total	2	44	1	45	3	24	0	27	46	27	73	

PEMBAHASAN

Analisa deskriptif *cross tab* pada data ibu yang melahirkan dengan tujuan untuk melihat sebaran data berdasarkan jenis SC nya, ditemukan ada 1 ibu yang direncanakan SC elektif tetapi usia kehamilan < 37 minggu. Hal ini terjadi pada ibu dengan kehamilan kembar dimana Skor Apgar pada sampel ini adalah 7/9 dan 7/9 dengan BB bayi 1970 gram dan 1950 gram. Indikasi SC terbanyak pada sampel ini didapatkan adalah bekas SC, dimana sekitar 51,2 % dilakukan secara elektif dibandingkan dengan emergensi. Pada penelitian ini ditemukan satu sampel bayi yang tetap memiliki Skor Apgar < 7 baik pada menit ke 1 dan pada menit ke 5 (tabel 5.4), Untuk umur ibu sekitar 27 tahun, usia kehamilannya aterm dengan riwayat gravid (2),paritas (1), Abortus (0), BSC 1x dan melihat riwayat penyakit dahulu tidak ditemukan riwayat penyakit penyerta pada ibu. Untuk klinis bayi saat dilahirkan, dimana nilai HR 144x/menit, nilai RR 40x/ menit dan BB saat dilahirkan adalah 3100 gram serta nilai real Skor Apgarnya adalah 4 (menit 1) dan 6 (menit 5), tidak sianosis. Keadaan yang menunjang dalam hal ini adalah tangisan bayi dinilai lemah (merintih) dan gerak otot juga lemah. Hal lain yang mungkin terjadi bisa karena pengaruh jenis persalinan itu sendiri, dan tidak mengesampingkan efek anestesi.

Analisa Bivariat

Pada kelompok SC elektif di menit 1 didapatkan hasil nilai p adalah 0,914 (*p-value* > 0,05) maka dalam hal ini H₀ diterima dan H₁ ditolak sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan terhadap Skor Apgar pada operasi SC elektif di RSUD AW. Sjahranie Samarinda. Kemudian pada menit ke 5 didapatkan hasil nilai p 0,957 (*p-value* > 0,05) maka dalam hal ini H₀ diterima dan H₁ ditolak sehingga disimpulkan juga tidak ada hubungan yang signifikan jika dihitung sampai menit ke 5.

Sedangkan pada kelompok operasi SC emergensi, pada menit 1 di peroleh hasil nilai p adalah 0,000 (*p-value* < 0,05) maka dalam hal ini H₀ ditolak dan H₁ diterima, disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan terhadap Skor Apgar pada kelompok operasi SC emergensi di RSUD AW. Sjahranie Samarinda. Kemudian pada menit ke 5 didapatkan Skor Apgar menunjukkan hasil keseluruhan ≥ 7 pada semua usai kehamilan sehingga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, karena hasil perhitungan didapatkan nilai analitik yang konstan.

Kesimpulan

Pada kelompok SC elektif di menit 1 dan menit 5 “tidak ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan terhadap Skor Apgar di RSUD AW. Sjahranie Samarinda”. Pada kelompok SC emergensi di menit 1, “ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan terhadap Skor Apgar di RSUD AW. Sjahranie Samarinda”. Pada kelompok SC emergensi di menit 5, “tidak ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan terhadap Skor Apgar di RSUD AW. Sjahranie Samarinda”.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menyempurnakan penelitian yang sudah ada saat ini dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan waktu penelitian yg lebih lama agar hasil yang diharapkan dapat menjadi gambaran statistik yang sebenarnya dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andayasaki, L., Muljati, S., Sihombing, M., Arlinda, D., Opitasari, C., Mongsa, DF., Widianto. 2015. Proporsi Seksio Sesarea dan Faktor yang Berhubungan dengan Seksio Sesarea di Jakarta. *Buletin Penelitian Kesehatan.* 4(2): 105- 116.
2. Aqmarina,Y.2017.*Hipotesis Penelitian vs Hipotesis Statistci*
<http://yunitaaqmarina.blogspot.com/2017/12/hipotesis-penelitian-vs-hipotesis.html>
(diakses: 11 Desember 2019).
3. Aro'fah, S. 2019.Perbedaan Nilai APGAR Score Bayi Berat Lahir Rendah Cukup Bulan dan Bayi Berat Lahir Rendah Tidak Cukup Bulan. *Scientia Journal.* 8(1): 40-47.
4. Ayuningtyas, D., Oktarina, R., Misnaniarti., Sutrisnawati, NND. 2018. Etika Kesehatan pada Persalinan Melalui Sectio Caesarea Tanpa Indikasi Medis. *Jurnal MKMI.* 14 (1): 9-16.
5. Barros,FC., Rosello, JLD., Matjasevich, A., Dumith,SC., Barros, AJD., Santos, ISD., Mota, D., Victora, CG. 2012. Gestational Age at Birth and Morbidity, Mortality, and Growth in the First 4 Years od Life: Findings from Three Birth Cohort in Southern Brazil. *BMC Pediatrics.* 12 (169): 1-5.
6. Chu, K., Cortier, H., Maldonado, F., Mashant, T., Ford, N. 2012. Cesarean Section Rates and Indications in Sub-Saharan Africa: A Multi-Country Study from Medecins sans Frontieres. *Cesarean Section Rates and Indications in Africa.*7(9): 1-6.
7. Cunningham, FG., Leverno, KL., Gant, NF., Alexander, JM., Bloom, SL, Casey, BM., Dashe, JS., Sheffield, JS., Yost, NP. *Obstetri Williams: Panduan Ringkas.* Alih Bahasa: Brahm U. Pendit. Editor: Egi K.Y. dan Nike B.S. Edisi 21. Jakarta: EGC.
8. Beslic,J., Staboulidou,I., Kuehnle,E., Kaisenberg,C., Hillemanns, P., Schippert,C. 2018. Neonatal and Maternal Short-term Outcome After Emergency Caesarean Section in Comparison to Elective and Second stage Caesareans: Results of a Retrospective 10-Year Survey.*International Journal of Woman's Health and Wellness.* 4: 1-9.
9. Fadlun dan Feriyanto,A. 2013 *Asuhan Kebidanan Patologis.* Jakarta: Salemba Medika.
10. Fanny, F. 2015. Sectio Caesarea Sebagai Faktor Risiko Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Majority.* 4 (8): 57-62.
11. Fatimah dan Nuryaningsih.2017. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan.* Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta.
12. Fauziah dan Fitriana. 2018. Hubungan Mobilisasi Dini Post Sectio Caesaria (SC) dengan Proses Penyembuhan Luka Operasi di Ruang Kebidanan RSUD. Abdul Wahab Sjahranie SamarindaTahun 2018. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ):* 23-27.
13. Feng, XL., Xu,L., Guo,Y., Ronsmans, C. 2011. Factors influencing rising caesarean section rates in China between 1988 and 2008 . *Bull World Health Organ.* 90: 30-39.
14. Festin, MR., Laopaiboon,M., Pattanittum, P., Ewens, MR., Henderson-Smart, DJ., Crowther, CA. 2009. Caesarean section in four South East Asian countries: reasons for, rates, associated care practices and health outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 9(17).1-11: 9-16.
15. Galal,M., Symonds,I., Murray, H., Petraglia, F., Smith, R. 2012. Postterm Pregnancy.*FVV in Obgyn.* 4(3): 175-187.
16. Indah, Firdayanti, Nadyah. 2019. Manajemen Asuhan Kebidanan Intranatal pada NY.“N” dengan Usia Kehamilan Preterm di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tanggal 01 Juli 2018. *Jurnal Midwifery.* 1(1): 5-9.
17. Irwanto. 2017. Asfiksia pada Bayi Baru lahir dan Resusitasi. *Seminar Kebidanan Stikes*

- Karya Husada. Kediri: FK UNAIR
18. Keputusan Menteri Kesehatan RI. 2019. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia. Jakarta: KEMENKES RI.
 19. Krisnadi, Sofie R., Effendi Jusuf S., Pribadi, Adhi. 2009. *Prematuritas*. Bandung: Sub Bagian Kedokteran Fetomaternal Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran RS Dr. Hasan Sadikin. Bandung.
 20. Kurniarum. 2016. *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Cetakan I. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
 21. Ladja, CJH. 2017. Perbandingan Hasil Luaran Ibu dan bayi Baru lahir pada Operasi Sesar Elektif dengan Operasi Sesar emergensi terhadap Lamanya Waktu Tanggap Operasi. *Tesis*. Makassar: UNHAS.
 22. Lindgren, H., Karlstrom,A., Hildingsson, I. 2013. Maternal and Infant Outcome After Caesarean section Without Recorded Medical Indication: Finding from a Swedish Case-Control Study. *International journal od Obstetrics and Gynaecology*. 120: 479-486.
 23. Mochtar,AB. 2010. Persalinan Preterm. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawihardjo*. Editor: Saifuddin,AB., dkk. Edisi IV. Cetakan III. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
 24. Moges, A., Ademe, BW., Akessa, GM. 2015. Prevalence and Outcome of Caesarean Section in Attat Hospital, Gurage Zone, SNNPR, Ethiopia. *Archieves of Medicine*.7 (48): 1-6.
 25. Muhammad, R. 2016. Karakteristik Ibu yang Mengalami Persalinan dengan Sectio Caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Moewardi Surakarta Tahun 2014. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
 26. Naeem, M., Khan, MZUI., Abbas, SH., Adil, M., Khan MU. 2015. Rate and Indications of Elective and Emergency Caesarean Section; a Study in a Tertiary Care Hospital of Peshawar. *Journal Ayub Medical Collage Abbottabad*. 27 (1): 151-154.
 27. Nurjayanti.PD,. 2018. Hubungan Paritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di Rsud Wonosari Tahun 2016. Skripsi. Yogyakarta: POLTEKKES Yogyakarta.
 28. Padhilah, R and Yulianti,I. 2020. Comparison Of Infant Complication Between Emergency And Caesarean Sections: A Meta-Analysis. *Journal of Maternal and Child Health*. 5 (2): 200-205.
 29. PKBI DIY. 2017. *Proses Pembuahan dan Kehamilan*. <https://pkbi-diy.info/proses-pembuahan-dan-kehamilan/> (diakses; 1 Juli 2020).
 30. Prawihardjo,S. 2000.*Ilmu Bedah Kebidanan*. Editor: Wiknjosastro,H., dkk. Edisi IV. Cetakan V. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
 31. Rachimhadhi,T. 2010. Pembuahan, Nidasi dan plasentasi. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawihardjo*. Editor: Saifuddin,AB., dkk. Edisi IV. Cetakan III. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
 32. Riska, E., Al-Kautsar,AM., Rahma, AS. 2019. Asuhan Kebidanan Intranatal pada Ny.“N” dengan Persalinan Postterm di RSUD Syekh Yusuf Gowa 17 Juli 2018. *Jurnal Midwifery*. 1(1): 1-5.
 33. RSUD AWS. 2017. *Profil Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie 2017*. Samarinda.
 34. Salsabila, A,. 2017. Hubungan Usia Kehamilan Ibu dengan Nilai Apgar bayi Lahir. *Skripsi*. Yogyakarta: FK UGM.

35. Setiawan, IP, Hadiati,DR., Attamimi,A. 2019. Faktor yang mempengaruhi skor apgar menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal. *Jurnal Kesehatan reproduksi*. 6(3): 85-92.
36. Sharma, PP., Giri,DK., Bera, SN. 2018. Planned Versus Emergency Cesarean Delivery with Previous One Cesarean Section: a Prospective Observational Study. *International Journal Reproduction Contracet Obstetetric Gynecologic*. 7 (10): 4223-4228.
37. Shiba, M., Sachin, P., Niranjan, M., Janki, M. 2014. Trends in Cesarean Delivery: Rate and Indications. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 64(4):251–254.
38. Sihombing, N., Saptarini, Ika., Putri, DSK. 2017. Determinan Persalinan Sectio Caesarea di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 8 (1): 63-75.
39. Straight, Barbara, R.. 2014. *Keperawatan Ibu dan Bayi baru lahir*. Jakarta: RGC.
40. Subedi,A., Sheresta,J., Adhikari, KM.,Sheresta,A., Gurung,S. 2019. Comparison Of Maternal And Perinatal Outcome In Elective And Emergency Cesarean Section In A Tertiary Care Centre. *Birat Journal of Health Sciences*. 4(1): 616-620.
41. Sulin,D. 2010. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Pada Perempuan Hamil. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawiharhardjo*. Editor: Saifuddin,AB., dkk. Edisi IV. Cetakan III. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawiharhardjo.
42. The American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) and American Academy of Pediatrics (AAP). 2020. The Apgar Score. *Pediatrics*. 177(4): 1444-1447.
43. Triyono. 2018. Teknik Sampling Dalam Penelitian. *Penataran Analisis Data Penelitian bagi Dosen PTS Kopertis XI, Kalimantan, 2003*. Palangkaraya.
44. Umah, N., Oktapiani,NKL. 2018. *Makalah dan Asuhan Keperawatan Asfiksia Neonatus*. Malang: STIKES Kendedes.
45. Wiknjosastro, GH. 2010. Fisiologi Janin. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawiharhardjo*. Editor: Saifuddin,AB., dkk. Edisi IV. Cetakan III. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawiharhardjo.
46. World Health Organization (WHO). 2014. *Profil Kesehatan dan Pembangunan Perempuan Indonesia*: bakti Husada.
47. Yaeni, M. 2013. Analisa Indikasi Dilakukan Persalinan Sectio Caesarea di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
48. Yuniati, N. 2010. Perbandingan Skor Apgar Bayi yang Lahir Melalui Bedah Besar dengan Pemberian Analgesi Spinal dan Analgesi Epidural. *Artikel Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: FK UNDIP.
49. Zuhri, S. 2010. Perbandingan Skor Apgar Bayi yang Lahir Melalui Bedah Besar dengan Pemberian Anestesi Umum dan Analgesi Spinal. *Artikel Karya Tulis Ilmiah*. Semarang: FK UNDIP.