

**HUBUNGAN KUNJUNGAN ANTENATAL CARE DENGAN PERSALINAN
SECTIO CAESAREA DI INDONESIA (ANALISIS DATA SDKI 2012)****THE RELATIONSHIP ANTENATAL CARE VISITS WITH CAESAREAN SECTION
DELIVERY IN INDONESIA (ANALYSIS DATA IDHS 2012)****Ririn Fratiwi Febbryanti S.¹, Nur Alam Fajar², Indah Purnama Sari²**¹Alumni Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya²Staf Pengajar Fakultas Masyarakat Universitas Sriwijaya

e-mail: ririn.frafebs@yahoo.com, HP: 081927541039

ABSTRACT

Background: The increased rates of caesarean section become public health problem because it can enhance on risk of maternal and perinatal adverse effects. Visits antenatal care need to monitor pregnancy and planned birth to know of the mother's pregnancy so that can detect early disease and maternal complications who can determine the act of delivery. Research objectives to analyze relations antenatal care visits with caesarean section delivery in indonesia from data IDHS 2012 .

Method: This is a quantitative research using secondary data criteria of inclusion of woman age fertile 15-49 years and never give birth to the kids are last five years survey. The cross-sectional study design with 12.536 sample women in accordance with the inclusion and exclusion criteria. Analysis of data research is done with complex sample univariat, bivariat the chi-square and multivariate regression model the logistics risk factors.

Result: The results of analysis showed that there was significant association antenatal care visits with caesarean section delivery. However, this relationship as a protective factor, this means that women who visited antenatal care incomplete lower the risk 0,742 times smaller to made caesarean section delivery than women who visited antenatal complete after controlled by socioeconomic family, area of residence, mother's education, maternal age, parity and complications during pregnancy, while that is not related to the birth weight.

Conclusion: Antenatal care visits have a significant relationship with caesarean section delivery in Indonesia after controlling for socioeconomic family, area of residence, mother's education, maternal age, parity and complications during pregnancy. Suggestions of research health promotion conducted in policy advocacy, community development and empowerment movement community atmosphere.

Keywords: Caesarean section delivery, antenatal care visits, IDHS

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka *sectio caesarea* yang tinggi menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dapat meningkatkan risiko pada maternal dan efek samping perinatal. Kunjungan *antenatal care* berguna untuk memantau kehamilan dan merencanakan persalinan agar diketahui status kehamilan ibu sehingga dapat mendeteksi dini penyakit dan komplikasi pada ibu dalam menentukan tindakan persalinan. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan kunjungan ANC dengan persalinan SC di Indonesia pada data SDKI 2012.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif ini menggunakan data sekunder dengan kriteria inklusi wanita umur subur 15-49 tahun dan pernah melahirkan anak hidup 5 tahun terakhir survei. Desain studi *cross-sectional* dengan sampel 12.536 ibu yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data penelitian dilakukan dengan *complex sample* univariat, bivariat uji *chi-square* dan multivariat uji regresi logistik model faktor risiko.

Hasil Penelitian: Hasil analisis ada hubungan signifikan antara wanita yang melakukan kunjungan *antenatal care* tidak lengkap dengan persalinan *sectio caesarea*. Namun, hubungan ini sebagai faktor protektif, artinya ibu yang melakukan kunjungan *antenatal care* tidak lengkap menurunkan risiko 0,742 kali lebih kecil untuk melakukan persalinan *sectio caesarea* dibandingkan ibu yang melakukan kunjungan antenatal lengkap setelah dikontrol dengan sosial ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal, pendidikan ibu, umur ibu, paritas, dan komplikasi selama kehamilan.

Kesimpulan: Kunjungan *antenatal care* memiliki hubungan signifikan dengan persalinan *sectio caesarea* di Indonesia setelah dikontrol sosial ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal, pendidikan ibu, umur ibu,

paritas, dan komplikasi selama kehamilan. Dilakukan upaya promosi kesehatan dalam advokasi kebijakan, bina suasana dan gerakan pemberdayaan masyarakat.

Kata Kunci: Persalinan *sectio caesarea*, kunjungan *antenatal care*, SDKI

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi janin yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir, dengan bantuan ataupun tanpa bantuan.¹ Survei Global oleh WHO menunjukkan beberapa negara di dunia, lebih dari sepertiga kelahiran dilakukan melalui *sectio caesarea* dengan tingkat operasi *caesarea* di banyak negara telah melebihi rekomendasi WHO yaitu 5-15%.² Menurut studi The SEA ORCHID bahwa proporsi tindakan SC di Asia Tenggara pada empat negara rata-rata 27% yaitu Indonesia (29,6%), Malaysia (19,1%), Filipina (22,7%) dan Thailand (34,8%).³ Hasil SDKI tahun 1991 sampai tahun 2012 mencatat angka persalinan SC di Indonesia meningkat pada tahun 1991 sebanyak 1,3%, menjadi 4,1% pada tahun 2003, 6,8% pada tahun 2007 dan terakhir pada tahun 2012 sebanyak 12,3%.⁴

Beberapa penelitian menunjukkan peranan faktor pelayanan kesehatan khususnya pelayanan antenatal sebagai pendorong meningkatnya persalinan SC,

seperti penelitian di RSUD Swadana Tarutung, faktor paling berpengaruh terhadap indikasi tindakan SC dalam persalinan adalah kunjungan ANC dengan OR=5,932 (95%CI: 1,165-30,207).⁵ Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan kunjungan ANC dengan persalinan SC di Indonesia dengan mempertimbangkan beberapa variabel konfonding.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari SDKI tahun 2012 dengan metode analitik kuantitatif desain studi *cross sectional*. Populasi studi adalah seluruh wanita umur subur 15-49 tahun pernah melahirkan anak hidup selama kurun waktu 2007-2012 sebanyak 15.262 orang. Jumlah sampel semua unit populasi studi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu wanita usia subur 15-49 tahun dan pernah melahirkan anak hidup 5 tahun terakhir survei dan eksklusi berjumlah 12.536 orang. Analisis data dilakukan menggunakan desain *complex sample* pada program statistik komputer, dengan uji statistik univariat, bivariat uji *chi-square* dan multivariat uji regresi logistik model faktor risiko.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Persalinan <i>Sectio Caesarea</i>		
Ya	1761	14
Tidak	10775	86
Kunjungan <i>Antenatal Care</i>		
Tidak lengkap	2540	20,3
Lengkap	9996	79,7
Sosial-ekonomi keluarga		
Rendah	4369	34,8
Menengah	2603	20,8
Tinggi	5564	44,4
Daerah tempat tinggal		
<i>Urban</i>	6725	53,6
<i>Rural</i>	5811	46,4
Pendidikan ibu		
Tidak sekolah/tamat SD	3736	29,8
Tamat SLTP/SLTA	7136	56,9

Tamat >SLTA	1664	13,3
Umur ibu		
<20 tahun	821	6,6
20-34 tahun	9528	76
≥35 tahun	2187	17,4
Paritas		
Primipara	4932	39,3
2-3	6088	48,6
>3	1516	12,1
Berat bayi lahir		
Makrosomia (≥4000)	889	7,1
Tidak Makrosomia (<4000 gram)	11647	92,9
Komplikasi selama kehamilan		
Komplikasi	1673	13,3
Tanpa komplikasi	10863	86,7

Wanita yang melakukan persalinan SC dalam 5 tahun terakhir di Indonesia pada data SDKI 2012 dari 12.536 responden ada 14%, persentase tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan laporan hasil SDKI 2012 dikarenakan kriteria sampel yang digunakan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga untuk dianalisis jumlah sampel berbeda yang mempengaruhi persentase hasil, sedangkan ibu yang melakukan kunjungan *antenatal care*

tidak lengkap sebanyak 20,3%, berada pada status sosial ekonomi keluarga tinggi (44,4%), di daerah tempat tinggal *urban* (53,6%), pendidikan ibu tamat SLTP/SLTA (56,9%), umur ibu ≥35 tahun (17,4%), ibu berparitas primipara (39,3%), ibu yang memiliki bayi berat lahir makrosomia (7,1%), dan mengalami komplikasi selama kehamilan sebesar 13,3%.

Tabel 2.
Analisis Bivariat dan Multivariat

Variabel	Persalinan <i>Section Caesarea</i>				<i>p-value</i>	PR (95%CI)	PR _{Adjusted} (95%CI)
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Kunjungan ANC							
Tidak lengkap	235	9,2	2305	90,8	<0,0001*	0,606	0,742 (0,604-0,911)
Lengkap	1526	15,3	8469	84,7		(0,507-0,723)	
Sosial-ekonomi keluarga							
Rendah	350	8	4019	92		reff	
Menengah	322	12,4	2281	87,6	<0,0001*	1,620 (1,285-2,042)	1,278 (0,998-1,636)
Tinggi	1089	19,6	4476	80,4	<0,0001*	2,792 (2,318-3,364)	1,729 (1,405-2,127)
Daerah tempat tinggal							
<i>Urban</i>	1182	17,6	5543	82,4	<0,0001*	1,763 (1,514-2,054)	1,360 (1,136-1,629)
Rural	579	10	5232	90			
Pendidikan ibu							
Tidak sekolah/tamat SD	306	8,2	3431	91,8		reff	
Tamat SLTP/SLTA	1009	14,1	6127	85,9	<0,0001*	1,847 (1,511-2,257)	1,429 (1,146-1,781)
Tamat >SLTA	446	26,8	1218	73,2	<0,0001*	4,105 (3,236-5,207)	2,372 (1,830-3,075)
Umur ibu							
<20 tahun	51	6,2	770	93,8	<0,0001*	0,409 (0,280-0,598)	0,459 (0,304-0,694)
20-34 tahun	1329	13,9	8199	86,1		reff	
≥35 tahun	381	17,4	1806	82,6	0,004*	1,304 (1,090 -1,560)	1.889 (1,526-2,337)
Paritas							
Primipara	770	15,6	4163	84,4	<0,0001*	1,136 (0,977-1,322)	1,376 (1,159-1,634)
2-3	852	14	5235	86		reff	
>3	139	9,2	1377	90,8	<0,0001*	0,621 (0,488-0,790)	0,570 (0,439-0,741)
Berat bayi lahir							
Makrosomia (≥4000)	107	12	782	88			
Tidak Makrosomia (<4000 gram)	1654	14,2	9993	85,8	0,139	0,848 (0,680-1,058)	-
Komplikasi selama kehamilan							

Komplikasi	412	24,6	1261	75,4	<0,0001*	1,981 (1,727-2,272)	2,310 (1,917-2,782)
Tanpa komplikasi	1349	12,4	9514	87,6			

**p-value* ≤ 0,05

Secara statistik kunjungan ANC, sosial-ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal, tingkat pendidikan ibu, umur ibu, paritas dan komplikasi selama kehamilan berhubungan signifikan dengan persalinan SC, sedangkan berat bayi lahir tidak memiliki hubungan dengan SC.

Variabel berat bayi lahir dikeluarkan dari pemodelan karena *p-value* > 0,05. Analisis perubahan PR pada variabel independen utama setelah pengeluaran variabel berat bayi lahir mengalami perubahan kurang dari 10% yaitu 0%, sehingga variabel berat bayi lahir bukan variabel konfounding maka harus dikeluarkan dari model.

Kunjungan ANC ada hubungan signifikan dengan persalinan SC dimana ibu yang melakukan kunjungan tidak lengkap menurunkan risiko 0,742 kali lebih kecil untuk melakukan persalinan SC dibandingkan ibu yang melakukan kunjungan lengkap setelah dikontrol dengan sosial ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal, pendidikan ibu, umur ibu, paritas, dan komplikasi selama kehamilan.

PEMBAHASAN

Secara statistik terdapat hubungan signifikan antara kunjungan ANC dengan persalinan SC. Nilai PR 0,742 menunjukkan bahwa ibu yang melakukan kunjungan ANC tidak lengkap menurunkan risiko lebih kecil untuk melakukan persalinan SC jika dibandingkan ibu yang melakukan ANC lengkap. Proporsi responden yang mengalami komplikasi menjadi salah satu penyebab pendukung faktor protektif pada penelitian ini karena hanya ada sepertujuh ibu yang mengalami komplikasi selama kehamilan, sehingga sedikit ibu yang terdeteksi dini mengalami komplikasi untuk perlu tindakan SC dalam penentuan jenis persalinan. Hal ini bertolak belakang dengan teori yang menyatakan bahwa ibu yang melakukan

kunjungan ANC tidak lengkap lebih berisiko untuk melakukan persalinan SC dibandingkan ibu yang lengkap kunjungannya. Hampir sepersepuluh proporsi ibu yang melakukan persalinan SC merupakan ibu yang melakukan kunjungan ANC tidak lengkap, sedangkan ibu yang melakukan ANC tidak lengkap hanya sedikit mengalami komplikasi selama kehamilan. Sejalan dengan penelitian Pandensolang bahwa ibu yang melahirkan dengan tindakan persalinan SC hampir 2 kali lipat lebih besar pada kelompok ibu dengan kunjungan sama dengan lebih dari 4 kali pada ibu yang tidak memiliki riwayat komplikasi kehamilan dan atau penyulit.⁶ Pengalaman persalinan SC ibu sebelumnya memiliki proporsi jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang sebelumnya melahirkan secara normal, menjadikan salah satu alasan ibu untuk melakukan persalinan SC elektif yang direncanakan jauh sebelum ibu melakukan persalinan. Penelitian serupa di Tarutung bahwa kuantitas kunjungan ANC merupakan faktor risiko dilakukannya persalinan SC, hal ini dibuktikan dengan nilai OR tidak mencakup nilai 1 mutlak.⁵ Perlu edukasi kepada ibu hamil untuk lebih peduli terhadap kesehatan kehamilannya akan menentukan jenis persalinan yang sesuai dengan indikasi medis ibu.

Hampir seperlima ibu kelompok status sosial ekonomi keluarga tinggi lebih banyak melakukan persalinan SC, menunjukkan ada hubungan bermakna antara status sosial ekonomi keluarga tinggi dengan persalinan SC. Responden dengan status ekonomi rumah tangga tergolong tinggi berisiko lebih dari 2 kali untuk melakukan SC dibandingkan status rendah. Sejalan dengan penelitian Ghosh bahwa indeks kekayaan berdasarkan sosial ekonomi keluarga lebih banyak pada menengah ke atas untuk melakukan persalinan SC, sehingga semakin tinggi kelas sosial

ekonomi suatu keluarga maka semakin berisiko untuk melakukan persalinan SC.⁷

Responden yang melakukan persalinan SC lebih dari seperenam berada di *urban*, hal ini menunjukkan ada hubungan signifikan antara daerah tempat tinggal dengan persalinan SC. Penelitian di India menunjukkan wilayah kota lebih banyak jenis pilihan dan kemudahan untuk memperoleh layanan obstetri dibanding keadaan di desa.⁷ Peluang ibu melakukan persalinan SC di *urban* berisiko lebih besar dibandingkan yang tinggal di rural. Hal ini sejalan dengan penelitian Pandensolang bahwa ibu yang tinggal di perkotaan memiliki risiko hampir 2 kali lebih tinggi untuk kejadian persalinan SC dibandingkan ibu di perdesaan.⁶

Kelompok masyarakat yang berpendidikan tinggi cenderung dianggap lebih mengetahui cara-cara untuk mencegah dan melindungi diri dari penyakit.⁸ Ada hubungan signifikan antara pendidikan ibu tamat lebih SLTA dengan persalinan SC. Responden berpendidikan tamat lebih SLTA memiliki peluang 4 kali lebih besar berisiko untuk melakukan persalinan SC dibandingkan yang tidak sekolah atau tamat SD. Kelompok ibu yang berpendidikan tinggi merupakan faktor yang mendukung terjadinya peningkatan angka persalinan SC di China Timur, dikarenakan pendidikan ibu yang tinggi dianggap lebih mampu untuk menjaga kehamilannya dan lebih bijak untuk memilih jenis persalinannya.⁹ Indikasi ibu yang berpendidikan tinggi cenderung untuk menunda kehamilan, sehingga meningkatkan permintaan ibu untuk melakukan persalinan SC.¹⁰

Ada hubungan yang bermakna antara umur ibu pada saat melahirkan dengan persalinan SC. Berdasarkan kategoris kelompok umur ibu lebih besar sama dengan 35 tahun berisiko untuk meningkatkan persalinan SC dibandingkan umur 20 sampai 34 tahun. Hal ini didukung oleh penelitian Yoshioka-Maeda bahwa kelompok umur ibu >35 tahun memiliki hubungan signifikan

dengan tindakan persalinan SC. Kategori ibu yang berumur >35 tahun memiliki risiko 1,89 kali lebih besar untuk melakukan persalinan SC dibandingkan dengan umur ibu <29 tahun.¹¹

Berdasarkan kategoris ibu paritas lebih dari 3 anak berhubungan signifikan dengan persalinan SC, namun hubungan ini sebagai faktor protektif. Sedangkan, kelompok primipara memiliki peluang untuk persalinan SC 1,136 kali lebih besar dibandingkan paritas 2 sampai 3. Sejalan dengan penelitian Tebeu bahwa ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan persalinan SC, dengan persentase ibu yang melakukan persalinan SC tertinggi pada nulipara dan paritas 1 sampai 5.¹² Tingkat keeratan hubungan paritas ibu dengan persalinan SC cukup kuat.¹³ Jumlah paritas lebih dari 4 keadaan rahim biasanya sudah lemah, sehingga dapat menimbulkan persalinan lama dan perdarahan saat kehamilan.¹⁴

Pengkategorian berat bayi lahir dibagi menjadi 2 yaitu makrosomia (≥ 4000 gram) dan tidak makrosomia (< 4000 gram). Analisis uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara BBL makrosomia dengan persalinan SC. Didukung oleh penelitian di China Timur yang menyatakan ibu yang melahirkan bayi besar tidak ada hubungan yang bermakna dengan dilakukannya tindakan persalinan SC.⁹ Berbanding lurus dengan penelitian serupa di India menyimpulkan bahwa permintaan persalinan SC elektif justru banyak terdapat pada berat bayi lahir tidak makrosomia.⁷ Bayi dengan berat badan lahir makrosomia disarankan untuk dilakukan persalinan SC jika terdapat komplikasi persalinan ibu karena panggul sempit.¹⁵

Analisis menunjukkan ada hubungan signifikan antara komplikasi selama kehamilan dengan persalinan SC. Ibu yang mengalami komplikasi meningkatkan risiko hampir 2 kali lebih besar untuk persalinan SC dibandingkan responden yang tanpa komplikasi selama kehamilan. Sejalan dengan penelitian Meiyetriani bahwa ada hubungan

yang bermakna antara ibu yang mengalami komplikasi saat kehamilan dengan tindakan persalinan SC.¹⁶ Hubungan antara komplikasi kehamilan dengan persalinan SC berdasarkan nilai OR diperoleh bahwa ibu dengan komplikasi kehamilan berisiko 1,6 lebih besar pengaruhnya dilakukan persalinan SC. Peluang besar komplikasi yang dialami ibu hamil dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi sehingga perlu dilakukannya persalinan SC untuk mengakhiri kehamilan.⁹

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proporsi persalinan SC di Indonesia tahun 2012 yaitu 14%.
2. Ada hubungan signifikan antara kunjungan ANC, sosial-ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal, tingkat pendidikan ibu, umur ibu, paritas dan komplikasi selama kehamilan dengan persalinan SC. Pemodelan multivariat terdapat hubungan bermakna antara kunjungan ANC dengan persalinan SC setelah dikontrol sosial ekonomi keluarga, daerah tempat tinggal,

pendidikan ibu, umur ibu, paritas, dan komplikasi selama kehamilan.

Saran dari kesimpulan di atas yaitu:

1. Dilakukan promosi kesehatan termasuk dalam advokasi membuat kebijakan, bina suasana dan gerakan pemberdayaan masyarakat sehingga paradigma ibu akan berubah untuk memilih proses persalinan normal yang aman.
2. Petugas kesehatan untuk aktif melakukan konseling dan edukasi agar memanfaatkan ANC rutin sebagai *skrining* dalam perawatan kehamilan serta perencanaan jenis persalinan yang akan dipilih berdasarkan pertimbangan indikasi medis yang kuat.
3. Pemerintah daerah perlu untuk meningkatkan ketersediaan, akses, kapasitas, dan kualitas pelayanan obstetri dan ginekologi yang memadai dan sumber daya manusia yang berkompeten terutama di wilayah perdesaan.
4. Tim SDKI untuk memasukkan pertanyaan lebih mendalam terkait alasan tindakan persalinan *sectio caesarea* pada ibu yang belum ada dalam kuesioner SDKI 2012.
5. Hutabalian, D. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Ibu Bersalin Terhadap Indikasi Tindakan Sectio Caesarea dalam Persalinan di Rumah Sakit Umum Daerah Swadana Tarutung, [Tesis]. Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Medan. 2011.
6. Pandensolang, R.S. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Seksio Sesarea pada Ibu tanpa Riwayat Komplikasi Kehamilan dan atau Penyulit Persalinan di Indonesia (analisis data Riskesdas 2010), [Tesis]. Program Studi Pascasarjana Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok. 2012.
7. Ghosh, S. 'Increasing trend in caesarean section delivery in India: Role of medicalisation of maternal health', The

DAFTAR PUSTAKA

1. Manuaba, I.B.G. et. al. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. Buku kedokteran EGC, Jakarta. 2010.
2. World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2015, 2015. [on line]. Dari: www.who.int. [30 Mar 2016]
3. Festin, M.R. et. al. 'Caesarean section in four South East Asian countries: reasons for, rates, associated care practices and health outcomes', BMC pregnancy and Childbirth, [on line], 2009. vol. 9, no. 1, pp. 17-28. Dari: <http://biomedcentral.com>. [21 Mar 2016]
4. Badan Pusat Statistik. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012, 2013. [on line]. Dari: <https://www.bps.go.id>. [30 Mar 2016]

- Institute for Social and Economic Change, 2010. [on line]. Dari: <http://hdl.handle.net>. [30 Mar 2016]
8. Notoatmodjo, S. Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni. Rineka Cipta, Jakarta. 2007.
 9. Huang, K. et. al. 'Utilization of Antenatal Ultrasound Scan and Implications for Caesarean Section: a Cross-Sectional Study in Rural Eastern China', BMC Health Services Research, [on line], 2012. vol. 12, no. 1, pp. 93-103. Dari: <http://biomedcentral.com>. [21 Mar 2016]
 10. Rahman, M., et. al. 'Determinants of Caesarean Risk Factor in Northern Region of Bangladesh: a multivariate analysis', Iranian journal of public health, [on line], 2014, vol. 43, no 1 pp 16-27. Dari: <http://ijph.tums.ac.ir>. [21 Mar 2016]
 11. Yoshioka-Maeda, K. et al. 'Caesarean section by maternal age group among singleton deliveries and primiparous Japanese women: a secondary analysis of the WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health', BMC pregnancy and childbirth, [on line], 2016, vol. 16, no 1 pp 39-44. Dari: <http://biomedcentral.com>. [21 Mar 2016]
 12. Tebeu, P.M., et. al. 'Risk factors of delivery by caesarean section in Cameroon (2003-2004): a regional hospital report', ISRN obstetrics and gynecology, 2011, [on line]. Dari: <http://www.hindawi.com>. [21 Mar 2016]
 13. Mulyawati, I., Azam, M & Ningrum, D.N.A. 'Faktor Tindakan Persalinan Operasi Sectio Caesarea', Jurnal Kesehatan Masyarakat Unnes, [on line], 2011, vol. 7, no. 1, pp. 14-21. Dari: <http://www.journal.unnes.ac.id>. [27 Des 2015]
 14. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu, Kemenkes RI, Jakarta. 2010,
 15. Cunningham, F.G. et. al. Williams Obstetrics. Online Electronic Medical Library, New York. 2005,
 16. Meiyetiani, E. et. al. 'Peran Dokter Ahli Kebidanan dan Kandungan', Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, [on line], 2012, vol. 7, no. 1, pp. 37-43. Dari: <http://www.jurnalkesmas.ui.ac.id>. [27 Des 2015].