

**Karakteristik kehamilan dan persalinan pada usia <20 tahun  
di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado  
periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014**

<sup>1</sup>**Karlin Abdurradjak**

<sup>2</sup>**Linda M. Mamengko**

<sup>2</sup>**John J. E. Wantania**

<sup>1</sup>Kandidat skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

<sup>2</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Prof DR. R. D. Kandou Manado

Email: alinnar@gmail.com

**Abstract:** Age is an important factor to determine the prognosis of pregnancy. Globally, the complications of pregnancy and childbirth are the second leading cause of death in women aged 15 to 19 years. Maternal death in pregnant women and childbirth at the age below 20 years is 2 to 5 times higher than at the age of 20 to 29 years and increases again at the age of 30 to 35 years. Around 20-30% of women under 20 years old especially in primiparity have higher risk of having low birth weight (LBW) babies and fetal malformation is the cause of perinatal mortality. This study aimed to determine characteristics of pregnancy and childbirth at age <20 years in Obstetrics and Gynecology Department at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital, Manado from January 1, 2013 to December 31, 2014. This was a retrospective descriptive study using patients' medical record, parturition book, and some data from the sub-section perinatology. Samples were all mothers who gave birth at age <20 years in Obstetrics and Gynecology department at Prof. Dr. R. D. Kandou hospital, Manado from January 1, 2013 to December 31, 2014. The results showed that there were 1,066 cases of age <20 years from 8,499 childbirths, most were 18-19 years old without any complications. About childbirth, most had head fetal presentation, spontaneous childbirth, and birth weight 2500-3000 grams.

**Keywords:** pregnancy, childbirth, age <20 years

**Abstrak:** Usia merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan prognosa kehamilan. Secara global komplikasi kehamilan dan persalinan merupakan penyebab kedua kematian pada wanita di usia 15 sampai 19 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan di usia di bawah 20 tahun diperkirakan 2-5 kali lebih tinggi dari pada di usia 20 sampai 29 tahun dan meningkat kembali di usia 30-35 tahun. Sekitar 20-30% wanita yang berusia dibawah 20 tahun terutama pada primipara berisiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta mengalami malformasi janin yang merupakan penyebab kematian perinatal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kehamilan dan persalinan pada usia < 20 tahun dibagian Obstetri Ginekologi RSU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari 2013-31 Desember 2014. Jenis penelitian ini deskriptif retrospektif. menggunakan rekam medis pasien, buku partus, dan data dari sub bagian perinatologi. Sampel penelitian ialah semua ibu yang melahirkan pada usia <20 tahun di bagian Obstetri dan Ginekologi di RSU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014. Hasil penelitian memperlihatkan terdapat 1.066 kasus persalinan pada usia <20 tahun dari 8.499 total persalinan dan paling banyak terjadi pada kelompok usia 18-19 tahun, tanpa komplikasi kehamilan maupun persalinan. Mengenai persalinan, yang paling sering ditemukan ialah presentasi janin letak kepala, persalinan spontan, dengan berat badan lahir 2500-3000 gram.

**Kata kunci:** kehamilan, persalinan, usia < 20 tahun

Salah satu penyebab kematian maternal dari faktor reproduksi adalah maternal age/usia ibu. Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Umur yang terlalu muda atau terlalu tua memiliki banyak resiko pada saat persalinan.<sup>1-3</sup> Beberapa penelitian menunjukkan bahwa komplikasi kehamilan seperti preeklamsi, abortus, partus lama lebih sering terjadi pada usia dini.<sup>4</sup>

Setiap tahun, sekitar 287.000 wanita meninggal karena komplikasi kehamilan dan persalinan' 99% dari mereka berada di negara-negara berkembang.<sup>5</sup>

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Ibu di Indonesia sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup.<sup>6</sup> Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun 2-5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal pada usia 20 sampai 29 tahun dan meningkat kembali pada usia 30- 35 tahun.<sup>7</sup>

Sekitar 20-30% wanita yang berusia di bawah 20 tahun terutama pada primipara berisiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta mengalami malformasi janin yang merupakan penyebab kematian perinatal.<sup>8</sup>

Indonesia sebagai negara sedang berkembang memiliki Angka Kematian Perinatal yang masih sangat tinggi. Angka Kematian Perinatal yang dilaporkan pada beberapa rumah sakit pendidikan di Indonesia yaitu berkisar antara 77.3 hingga 142.2 per 1000 kelahiran.<sup>6</sup> Dari penelitian yang telah dilakukan di BLU RSUD Prof. DR. R. D. Kandou periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 didapatkan 164 kasus Kematian Perinatal. Dibandingkan dengan laporan beberapa rumah sakit di Indonesia terjadi penurunan angka kematian perinatal tetapi masih lebih besar dibanding angka kematian perinatal di negara-negara maju yaitu 30.0 per 1000 kelahiran hidup.<sup>9</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Mapanget Kota Manado Sulawesi Utara pada rentang tahun 2011-2013 didapatkan sebanyak 117 remaja melakukan pernikahan dini yaitu

pernikahan di usia rentang < 20 tahun. Selain itu pada survey awal penelitian tersebut diambil 20 responden didapatkan data bahwa 11 orang telah mengalami kehamilan dan persalinan pada usia yang muda dan tiga orang diantaranya pernah mengalami keguguran, dan sebanyak empat orang melahirkan bayi dengan berat badan lahir di bawah 2500 gram.<sup>10</sup>

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti karakteristik kehamilan dan persalinan pada usia <20 tahun Di RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari – 31 Desember 2014.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini ialah deskriptif retrospektif dengan mengkaji data rekam medik ibu yang melahirkan pada usia <20 tahun, buku partus dikamar bersalin di bagian Obstetri Ginekologi, dan data dari sub bagian Perinatologi RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian ini dilakukan pada November 2015 dengan subyek seluruh ibu yang melahirkan pada usia <20 tahun di bagian Obstetri dan Ginekologi RSUD Prof Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari 2013-31 Desember 2014. Variabel yang diteliti berupa insiden, paritas, status perkawinan, usia kehamilan, jenis presentasi, jenis persalinan, berat badan lahir, kematian perinatal, komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, dan luaran bayi. Data penelitian ini diolah dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*, kemudian disajikan dalam bentuk tulisan dan tabel.

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Mapanget Kota Manado Sulawesi Utara pada rentang tahun 2011-2013 didapatkan sebanyak 117 remaja melakukan pernikahan dini yaitu pernikahan di usia rentang <20 tahun. Selain itu pada survei awal penelitian tersebut diambil 20 responden didapatkan data bahwa 11 orang telah mengalami kehamilan dan persalinan pada usia yang

muda, sebanyak tiga orang diantaranya pernah mengalami keguguran, dan sebanyak empat orang melahirkan bayi dengan berat badan lahir <2500 g.<sup>10</sup>

Tabel 1 memperlihatkan bahwa jumlah persalinan pada usia <20 tahun selama periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014 sebanyak 1.066 kasus (12,54%).

Tabel 2 memperlihatkan bahwa persalinan pada usia <20 tahun yang terbanyak pada usia 18-19 tahun sejumlah 698 orang (65,48%). Dari status perkawinan didapatkan sebanyak 793 orang (74,40%) sudah menikah dan sebanyak 273 orang (25,60%) belum menikah. Angka kejadian persalinan <20 tahun paling banyak pada primigravida, yaitu sebanyak 940 orang (88,20%).

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa persalinan pada usia <20 tahun paling banyak terjadi pada usia kehamilan aterm, yaitu sebanyak 941 kasus (88,28%).

**Tabel 1.** Insiden kehamilan pada usia < 20 tahun

Tahun	Jumlah kasus kehamilan usia <20 tahun	Jumlah kehamilan	%
2013	637	5152	12,36
2014	429	3347	12,81
Total	1066	8499	12,54

**Tabel 2.** Distribusi kehamilan < 20 tahun menurut usia ibu, status perkawinan, dan paritas

Karakteristik	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
<u>Usia</u>		
12-13	17	1,60
14-15	34	3,19
16-17	317	29,73
18-19	698	65,48
<u>Status Perkawinan</u>		
Menikah	793	74,40
Belum Menikah	273	25,60
<u>Paritas</u>		
Primigravida	940	88,20
Multigravida	126	11,80

**Tabel 3.** Distribusi kehamilan pada usia < 20 tahun menurut usia kehamilan

Usia Kehamilan	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
Prematur	121	11,35
Aterm	941	88,28
Postmatur	4	0,38
Total	1066	100

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa jenis presentasi persalinan <20 tahun paling banyak yaitu, persalinan dengan presentasi kepala (94,50%).

**Tabel 4.** Distribusi kehamilan pada usia < 20 tahun menurut jenis presentasi

Jenis Presentasi	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
Presentasi Kepala	1013	94,50
Presentasi Sungsang	59	5,50
Presentasi Lintang	0	0
Total	1072	100

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa jenis persalinan pada persalinan usia <20 tahun yang paling banyak, yaitu persalinan spontan kepala (75,89%).

**Tabel 5.** Distribusi persalinan pada usia < 20 tahun menurut jenis persalinan

Jenis Persalinan	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
Spontan Kepala	815	75,89
Spontan Bracht	39	3,63
Seksio Sesarea	174	16,20
Ekstrasi Vakum	46	4,28
Ekstrasi Forcep	0	0
Total	1074	100

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa kelompok berat badan lahir yang paling banyak ditemukan pada persalinan <20 tahun yaitu pada kelompok berat 2500-3000 yaitu sebanyak 449 (41,80%). Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa kematian perinatal pada persalinan dengan usia <20 tahun selama periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014 yaitu sebanyak 7,44%.

**Tabel 6.** Distribusi persalinan pada usia < 20 tahun menurut berat badan lahir

Berat badan lahir (gram)	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
<1500	20	1,86
1500-2000	38	3,54
2000-2500	120	11,17
2500-3000	449	41,80
3000-3500	327	30,45
3500-4000	95	8,85
>4000	25	2,33
Total	1074	100

**Tabel 7.** Distribusi kematian perinatal pada persalinan usia < 20 tahun

Tahun	Lahir Hidup	Lahir Mati	KND	Kematian Perinatal	Angka Kematian Perinatal (‰)
2013	5136	16	16	32	3,77
2014	3336	11	20	31	3,66
Total	8472	27	36	63	7,44

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa pada kehamilan <20 tahun paling banyak tidak terdapat komplikasi yaitu sebanyak 898 kasus (84,24%).

**Tabel 8.** Distribusi komplikasi kehamilan pada usia < 20 tahun

Komplikasi Kehamilan	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
Komplikasi		
Anemia	11	1,03
Oligohidramnion	17	1,59
Ketuban pecah dini	53	4,9
Preeklamsi – eklamsi	28	2,63
Presentasi Sungsang	59	5,54
Tanpa Komplikasi	898	84,24
Total	1066	100

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa pada persalinan <20 tahun paling banyak tidak dengan komplikasi yaitu sebesar 1.054 kasus (98,87%).

Berdasarkan Tabel 10, dapat dilihat bahwa luaran bayi pada persalinan <20

tahun paling banyak tidak dengan komplikasi yaitu sebesar 470 kasus (43,77%).

**Tabel 9.** Distribusi komplikasi persalinan pada usia < 20 tahun

Komplikasi persalinan	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
Komplikasi		
Inersia uteri	4	0,38
Pendarahan post partum	8	0,75
Tanpa komplikasi	1054	98,87
Total	1066	100

## BAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di bagian Obstetri dan Ginekologi RSU Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, selama periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014 didapatkan 1.066 kasus persalinan pada usia kurang dari 20 tahun dari total 8.499 kasus persalinan yang terdiri dari

1.058 kasus kelahiran tunggal 8 kasus kelahiran kembar (gemeli).

**Tabel 10.** Luaran bayi pada persalinan pada usia < 20 tahun

Luaran bayi	Tahun 2013-2014	
	Jumlah	%
<b>Komplikasi</b>		
Asfiksia	406	37,80
BBLR	178	16,57
Ikterus	6	0,58
<b>Neonatorum</b>		
IUFD	14	1,30
Tanpa komplikasi	470	43,77
<b>Total</b>	<b>1074</b>	<b>100</b>

Setiap tahun, 15 juta anak remaja berumur 15-19 tahun melahirkan. Di negara maju hanya sekitar 10% dari remaja melahirkan pada usia muda, di Amerika Serikat sekitar 19% dari anak remaja melahirkan di bawah usia 20 tahun. Di negara berkembang, rata-rata 40% dari perempuan melahirkan sebelum usia 20 tahun.<sup>10</sup>

Insiden kehamilan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado mengalami penurunan dari tahun 2013 ke 2014, yaitu dari 5.152 kasus menjadi .3347 kasus. Namun jumlah kehamilan pada usia <20 tahun mengalami peningkatan sebanyak 0,45%. yaitu pada tahun 2013 didapatkan 12,36% dari 5.152 kasus kemudian meningkat pada tahun 2014, yaitu sebanyak 12,81% dari 3.347 kasus. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan rasio pernikahan muda pada daerah perkotaan, dibandingkan dengan daerah pedesaan. Jumlah rasio kenaikan tersebut pada daerah perkotaan pada tahun 2012 ialah 26 dari 1.000 pernikahan; rasio itu naik pada tahun 2013 menjadi 32 per 1.000 pernikahan. Di daerah pedesaan rasio ini menurun dari 72 per 1000 pernikahan menjadi 67 per 1000 pernikahan pada tahun 2013. Meskipun terjadi peningkatan jumlah rasio pernikahan di perkotaan, tetapi rasio angka pernikahan dini di daerah pedesaan masih lebih tinggi daripada perkotaan.<sup>10,11</sup>

Kehamilan <20 tahun paling banyak terjadi pada kelompok usia 18-19 tahun yaitu berjumlah 698 kasus (65,48%). Menurut Survei BKKBN Pada tahun 2012 di Indonesia, angka perempuan menikah usia 10-14 sebesar 4,2%, sedangkan perempuan yang menikah usia 15-19 tahun sebesar 41,8%.<sup>12</sup>

Dari status perkawinan didapatkan sebanyak 793 kasus (74,40%) sudah menikah dan sebanyak 273 kasus (25,60%) belum menikah. Data UNICEF pada tahun 2001 Indonesia termasuk dalam lima besar negara-negara yang persentase pernikahan dini tertinggi di dunia. Berdasarkan SDKI tahun 2012 tercatat 4,8% menikah di usia 20-24 tahun dan 41,9% menikah pada usia 15-19 tahun atau 41 per 1000 pernikahan. Dari data tersebut, dapat dilihat besarnya angka pernikahan dini di Indonesia. Berdasarkan data Depkes RI Di Indonesia kehamilan remaja tahun 2007 didapatkan data hamil diluar nikah karena diperkosa sebanyak 3,2%, karena sama-sama mau sebanyak 12,9%, tidak terduga sebanyak 45%, dan seks bebas mencapai 22,6%, hal ini terjadi karena minimnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi.<sup>12</sup>

Karakteristik kehamilan <20 tahun menurut paritas, paling banyak terjadi pada primigravida, yaitu sebanyak 940 kasus (88,20%). Saat ini cenderung terjadi pergeseran usia dimana seorang wanita melahirkan untuk pertama kali. Perkembangan bidang pendidikan dan semakin luasnya lapangan kerja membuat kebanyakan wanita menunda kehamilan hingga usia 35 tahun. Namun seiring dengan perkembangan zaman ditemukan fenomena lain dimana kehamilan di usia muda juga semakin meningkat. Hal ini diperkirakan karena adanya perubahan lingkungan sosial yang mempengaruhi perilaku seksual yang berakibat pada kehamilan.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RS Margono Soekarjo Purwokerto sepanjang tahun 2009 disebutkan bahwa pada ibu hamil usia remaja sering mengalami komplikasi kehamilan yang buruk seperti persalinan

prematuur.<sup>14</sup> Hal ini tidak sejalan dengan hasil yang didapatkan pada penelitian ini, Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa persalinan pada usia <20 tahun paling banyak terjadi pada usia kehamilan aterm, yaitu sebanyak 941 kasus (88,28%). Juga didapatkan sebanyak 121 kasus (11,35%) prematuur dan sebanyak 4 kasus (0,38%) postmatuur (serotinus). Dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di beberapa pusat kesehatan di Manado tahun 2011 terlihat bahwa rata-rata remaja masuk dengan kehamilan aterm.<sup>15</sup>

Presentasi janin pada persalinan <20 tahun paling banyak yaitu, presentasi janin dengan letak kepala 1013 kasus (94,50%) sedangkan janin dengan presentasi letak sungsang sebanyak 59 kasus (5,50%). Dalam penelitian ini tidak ditemukan janin dengan presentasi letak lintang. Jenis persalinan yang paling banyak ditemukan, yaitu persalinan spontan kepala (75,89%). Hal serupa dilaporkan pada penelitian di Yordania dimana insiden tindakan bedah sesar lebih rendah pada kelompok usia muda dibandingkan dengan usia reproduksi. Begitu pula yang dilaporkan Ziadeh dimana tindakan bedah sesar dan persalinan pervaginam dengan instrumen lebih rendah pada kelompok usia muda. Hal ini diperkirakan akibat dari tingginya kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) pada kelompok usia muda yang berhubungan dengan lebih memungkinkannya kesempatan untuk melahirkan secara pervaginam.<sup>16</sup>

Wanita yang berusia dibawah 20 tahun terutama pada primipara beresiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta mengalami malformasi janin yang merupakan penyebab kematian perinatal.<sup>8</sup> Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa kelompok berat badan lahir yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini yaitu kelompok berat 2500-3000, yaitu sebanyak 449 kasus (41,80%) sedangkan pada kelompok pada kelompok berat 2000-2500 ditemukan 120 kasus (11,17%), kelompok berat 1500-2000 38 kasus (3,54%), dan pada kelompok <1500 sebanyak 20 kasus

(1,86%).

Kematian perinatal pada persalinan dengan usia <20 tahun selama periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014 didapatkan sebanyak 63 kasus dengan angka kematian perinatal (7,44<sup>0/00</sup>). Proses kehamilan dan kelahiran pada usia remaja turut berkontribusi dalam meningkatkan angka kematian perinatal di Indonesia.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil penelitian paling banyak tidak terdapat komplikasi pada saat kehamilan dan persalinan. Dalam penelitian ini juga didapatkan beberapa komplikasi kehamilan yaitu: presentasi sungsang sebanyak 59 kasus (5,54%), ketuban pecah dini 53 kasus (4,97%), preeklamsi-eklamsi 28 kasus (2,63%), oligohidramnion 17 kasus (1,59%), dan anemia sebanyak 11 kasus (1,03%). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa komplikasi kehamilan seperti preeklamsi, abortus, partus lama lebih sering terjadi pada usia dini.<sup>4</sup> Komplikasi persalinan yang didapatkan pada penelitian ini yaitu pendarahan post partum sebanyak 8 kasus (0,75%) dan inersia uteri sebanyak 4 kasus (0,38%).

Pada penelitian ini luaran bayi pada persalinan < 0 tahun paling banyak tidak dengan komplikasi yaitu sebesar 470 kasus (43,77%). Komplikasi yang paling banyak didapatkan yaitu asfiksia sebanyak 406 kasus dan kemudian diikuti BBLR sebanyak 178 kasus (16,57%). Pada penelitian ini penentuan keadaan asfiksia neonatorum dinilai dari skor Apgar pada menit pertama. Berdasarkan penelitian Wiradharma et al.<sup>17</sup> yang dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2010 menyebutkan bahwa kemungkinan komplikasi asfiksia disebabkan oleh ketuban pecah dini yang dapat mengakibatkan asfiksia, baik akibat kelahiran kurang bulan, sindrom gawat nafas, gangguan plasenta, maupun infeksi.<sup>17</sup> Menurut penelitian Prianita<sup>18</sup> yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2010 didapatkan bahwa kejadian asfiksia neonatorum cenderung lebih tinggi pada kelompok primigravida muda dan primigravida tua.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pada persalinan dengan usia <20 tahun dapat disimpulkan bahwa:

1. Insiden kehamilan pada usia <20 tahun di RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014 yaitu sebanyak 1.066 kasus dari 8.499 kasus kehamilan (12,54%) dan paling banyak terjadi pada kelompok usia 18-19 tahun dan sudah menikah.
2. Persalinan pada usia <20 tahun paling banyak terjadi pada usia kehamilan aterm, jenis persalinan prevaginam yaitu spontan kepala, dengan jenis presentasi kepala. Rata-rata kehamilan dan persalinan <20 tahun tidak dengan komplikasi.
3. Berat badan lahir yang paling banyak ditemukan pada persalinan dengan usia <20 tahun yaitu bayi dengan kelompok berat badan 2500-3000 (41,80%).
4. Jumlah kematian perinatal pada ibu dengan usia <20 tahun sebanyak 63 kasus dengan angka kematian perinatal 7,44 ‰.
5. Luaran bayi pada persalinan <20 tahun paling banyak tanpa komplikasi.

## **SARAN**

Setiap ibu yang hamil dan bersalin pada usia < 20 tahun, disarankan untuk lebih sering berkunjung ke klinik untuk melakukan pemeriksaan rutin baik konseling maupun pemeriksaan skrining untuk setiap masalah yang berkaitan dengan kehamilan pada wanita usia muda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. **Prawirohardjo S.** Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: YBP-SP, 2007.
2. **Hanretty K.** Ilustrasi Obstetri (7th ed). 2010.
3. Obstetri Ginekologi FK UNPAD. Obstetri Fisiologi. Bandung: Eleman; 1983.
4. **Jannah R.** Persalinan Distosia pada Remaja di BLU RSUD Prof. Dr. R.D Kandou Manado [Skripsi]. Manado: FK Unsrat; 2012.
5. Adolescent Pregnancy. Women Health.

WHO. 2013. [cited 15 Oktober 2015]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/en/>

6. **Sofian A.** Sinopsis Obstetri: Obstetri Operatif, Obstetri Sosial (3rd ed). Jakarta: EGC; 2011.
7. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Badan Pusat Statistik. Survei demografi dan kesehatan Indonesia. 2012.
8. **Jones DL.** Dasar-dasar Obstetri dan Ginekologi (6th ed). Jakarta: Hipokrates, 2001.
9. **Tumundo M.** Kematian Perinatal di BLU RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado [Skripsi]. Manado: FK Unsrat; 2011.
10. **Desiyanti IW.** Faktor-faktor yang berhubungan terhadap pernikahan dini pada pasangan usia subur di Kecamatan Mapanget Kota Manado. [cited 2015 Oct 15]. Available from: <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/view/7443>
11. **Tarigan L.** Faktor yang Menyebabkan Wanita Melakukan Perkawinan pada Usia Muda di Desa Cingkes Kecamatan Doloksilau [Skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2008.
12. **Carolina M.** Hubungan Pengetahuan Tentang Kehamilan dan Persalinan Usia Dini dengan Sikap dan Tindakan Orang Tua Menikahkan Putrinya Diusia Dini di Desa Kasikan Kecamatan Tapung Hulu Kabupaten Kampar [Skripsi]. Medan: FKM Universitas Sumatera Utara; 2014.
13. **Nurokhin A.** Primigravida Muda dan Permasalahannya. Semarang: Bagian Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran Undip; 1997.
14. **Latifah L, Anggriani M.** Hubungan Kehamilan pada Usia Remaja dengan Kejadian Prematuritas, Berat Badan Lahir Rendah dan Asfiksia. Purwokerto: Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman; 2009.
15. **Toemandoek M.** Profil Kehamilan Remaja di Beberapa Pusat Pelayanan Kesehatan di Kota Manado [Skripsi]. Manado: FK Unsrat; 2011.
16. **Al – Ramahi M, Saleh S.** Outcome of adolescent pregnancy at a university

- hospital in Jordan. Arch Gynecol Obstet. 2006;273:207-10.
- 17. Wiradharma, Kardana I Md, Dharma Artana I Wyn.** Resiko Asfiksia pada ketuban pecah dini di RSUP Sanglah. Sari Pediatri. 2013;14(5):316-9.
- 18. Prianita A.** Pengaruh Faktor Usia Ibu Terhadap Keluaran Maternal dan Perinatal pada Persalinan Primigravida di RS Dr. Kariadi Semarang Tahun 2010 [Sklripsi]. Semarang: FK Undip; 2011.