

# HUBUNGAN IBU HAMIL SEBAGAI PEROKOK PASIF DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH

Rika Setyowati<sup>1\*</sup>, Sri Rahayu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muammadiyah Prof.Dr.Hamka, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Muammadiyah Prof.Dr.Hamka, Jakarta, Indonesia

## ARTICLE INFORMATION

Received: 13 November 2022

Revised: 15 November 2022

Accepted: 15 November 2022

DOI : 10.57151/jsika.v1i2.62

## KEYWORD

Ibu Hamil, Perokok Pasif, BBLR

*Pregnant Women; Passive Smoker; BBLR*

## CORRESPONDING AUTHOR

Nama : Rika Setyowati

Address: BTN Agraria Blok E No 5

E-mail : rika.setyowati09@gmail.com

No. Tlp : +6281354641294

## A B S T R A C T

Merokok merupakan kebiasaan yang dilarang, baik saat hamil maupun tidak hamil, baik merokok secara pasif maupun aktif. Dampak negatif rokok dan asapnya terhadap ibu hamil dan janin antara lain berat badan lahir rendah (BBLR) dari normal (pertumbuhan janin terhambat) dan kondisi ini sangat mempengaruhi tumbuh kembang janin. Berat badan yang tidak normal akan mudah sekali terjadi hambatan tumbuh-kembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ibu hamil sebagai perokok pasif dengan berat badan lahir rendah di RSUD Syekh Yusuf Gowa. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan pendekatan *case control* yang dilaksanakan pada 17 Maret-17 April 2019 di RSUD Syekh Yusuf Gowa. Data yang diperoleh di RSUD Syekh Yusuf Gowa terdapat 24 perokok pasif dan 6 orang perokok non pasif yang mengalami kejadian BBLR Analisis *Chi-square* didapatkan yang mengalami perokok pasif dengan kejadian BBLR adalah 19 orang (79,2%) dan bayi lahir normal 5 orang (20,8%) sedangkan perokok non pasif dengan kejadian BBLR adalah 1 orang (16,7%) dan lahir normal 5 orang (83,3%) didapatkan nilai ( $p$ -value<0,5) dengan nilai  $p = 0,09$ . Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan perokok pasif selama kehamilan dengan BBLR Nilai  $p = 0,009$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil penelitian maka diperlukan sosialisasi pada masyarakat tentang hubungan perokok pasif selama kehamilan dengan kejadian BBLR, sehingga ibu yang hamil dapat mengetahui efek samping akibat terpaparnya asap rokok. Kesimpulan ada hubungan antara perokok pasif selama kehamilan dengan kejadian BBLR.

*Smoking is a prohibited habit, both during pregnancy and not pregnant, both passive and active smoking. The negative impacts of cigarettes and their smoke on pregnant women and their fetuses include low birth weight (LBW) from normal (inhibited fetal growth) and this condition greatly affects the growth and development of the fetus. Abnormal body weight will easily cause growth and development obstacles. This study aims to determine the relationship between pregnant women as passive smokers with low birth weight at Syekh Yusuf Gowa Hospital. This research is a quantitative research with a case control approach which was carried out on March 17-April 17 2019 at Syekh Yusuf Gowa Hospital. The data obtained at Syekh Yusuf Gowa Hospital were 24 passive smokers and 6 non-passive smokers who experienced LBW incidents. Chi-square analysis found that 19 people (79.2%) experienced passive smokers with LBW events and 5 babies were born normal (20.8%) while non-passive smokers with LBW were 1 person (16.7%) and 5 people born normally (83.3%) obtained a value ( $p$ -value <0.5) with a value of  $p = 0.09$ . The results showed that there was a relationship between passive smoking during pregnancy and low birth weight babies. The value of  $p = 0.009$  is smaller than  $\alpha = 0.05$ . From the results of the study, it is necessary to socialize in the community about the relationship between passive smoking during pregnancy and the incidence of LBW, so that pregnant women can find out the side effects due to exposure to cigarette smoke. In conclusion, there is a relationship between passive smoking during pregnancy and the incidence of LBW.*

## PENDAHULUAN

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi masalah yang serius penduduk dunia, terbukti dengan jumlah kasus yang masih cukup tinggi. Kurang lebih 30 juta bayi lahir dengan berat badan rendah setiap tahunnya (23.8 % dari semua kelahiran) (WHO, 2013). Di Indonesia jumlah berat badan lahir rendah juga masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil estimasi dan survei demografi dan kesehatan Indonesia, angka BBLR secara nasional pada periode tahun 2002-2003 mencapai 7,6 %. Selain tingginya angka kejadian, menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, BBLR masih menimbulkan angka kematian bayi baru lahir di Indonesia sekitar 12,8 % dari seluruh penyebab kematian bayi baru lahir (Depkes, 2014).

BBLR dapat disebabkan oleh tiga factor, yaitu faktor ibu, faktor janin dan faktor lingkungan. Berkaitan dengan faktor lingkungan, BBLR dapat disebabkan karena tinggal di dataran tinggi, terkena radiasi, permasalahan sosio-ekonomi dan paparan zat racun seperti zat yang terkandung dalam rokok (Khosim, 2014). Rokok masih menjadi salah satu penyebab penting tingginya angka kematian penduduk dunia. Indonesia termasuk negara konsumen rokok terbesar urutan ke-3 di dunia setelah China dan India dengan konsumsi 220 milyar batang per tahun 2005. Tingginya angka konsumsi rokok di Indonesia terbukti dengan separuh lebih (57 %) rumah tangga di Indonesia mempunyai sedikitnya satu perokok, dan hampir semua perokok (91,8 %) merokok di rumah. Seseorang bukan perokok yang menikah dengan perokok mempunyai risiko terkena kanker paru sebesar 20 % sampai 30 %, dan mempunyai risiko terkena penyakit jantung (Depkes, 2015). Salah satu dari bahaya merokok adalah gangguan pada kehamilan. Rokok mengandung beberapa zat yang dapat membahayakan janin seperti nikotin, radikal bebas dan oksidan. Zat ini dapat menyebabkan terjadinya defisiensi folat, Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dan hipertensi dalam kehamilan. Kelainan dalam kehamilan tersebut dapat menyebabkan BBLR (Yuliana, 2015).

Berat badan bayi ibu perokok pada umumnya kurang dan mudah menjadi sakit. Berat badan bayi tersebut lebih rendah 40 - 400 gram dibandingkan dengan bayi yang lahir dari ibu bukan perokok. Sekitar 7 % dari ibu hamil yang merokok satu bungkus sehari mungkin akan melahirkan anak yang beratnya kurang dari 2500 gram, dan persentase ini meningkat menjadi 12 % pada ibu hamil yang menghabiskan dua bungkus rokok sehabinya (Aditama, 2015). Data Survei Nasional tahun 2004 menyebutkan bahwa 63,2% laki-laki dan 4,4% perempuan Indonesia adalah perokok. Secara keseluruhan (laki – laki dan perempuan digabung ) maka lebih dari 30% penduduk Indonesia merokok, artinya di negara kita ada sekitar 60 jutaan orang perokok. Sekitar 70% dari perokok di Indonesia memulai kebiasaannya sebelum berumur 19 tahun, karena terbiasa melihat anggota keluarganya yang merokok. Data juga menunjukkan bahwa sebagian besar (84%) dari perokok Indonesia yang merokok setiap hari ternyata menghisap 1-12 batang per hari dan 14% merokok sejumlah 13-24 batang sehari. Perokok 25 batang atau lebih sehari hanya 1,4% saja. (Tjandra, 2013).

Berdasarkan penelitian, satu dari tiga perempuan yang merokok lebih dari 20 batang sehari melahirkan bayi dengan berat badan kurang, namun hal tersebut tidak hanya terjadi pada ibu hamil yang merokok saja, ternyata ibu hamil yang tidak merokok pun bila sehari-hari selalu berada di antara perokok dan selalu terpapar asap rokok (perokok pasif), bisa mengalami efek negatif yang hampir sama tingkatannya dengan perokok aktif (Syahbana, 2013). Di negara berkembang kelahiran BBLR masih cukup tinggi. Menurut Ibrahim (2002), di Indonesia insiden BBLR dirumah sakit berkisar 20% dari 4.830.609 jumlah kelahiran hidup atau sekitar 966.121 bayi. Dari data profil dinas kesehatan provinsi Sulawesi Selatan, pada tahun 2014 presentase BBLR meningkat menjadi 3,02% dari kelahiran hidup (Depkes RI, 2013).

Proporsi penyebab kematian neonatal 0-7 hari adalah premature dari BBLR (35%) kemudian asfiksia bayi baru lahir dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang diperoleh dari bidang sina kesehatan masyarakat tahun 2011, jumlah bayi BBLR sebanyak 186 dari 26.129 bayi baru lahir sekitar 0,71%. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2010 sebanyak 184 dari angka kematian BBLR akibat komplikasi seperti asfiksia 49-60%, infeksi 24-34%, ( Profil kesehatan kota Makassar, 2011). Berdasarkan data yang diperoleh di RSUD Syekh Yusuf Gowa yaitu pada tahun 2015 angka kejadian BBLR jumlahnya 319 (11,0%), orang dari 2885 bayi yang dilahirkan, pada tahun 2016 jumlahnya 303 (12,1%) orang dari 2503 bayi yang dilahirkan, sedangkan pada tahun 2017 jumlahnya 363 (12,4%) orang dari 2603 bayi yang dilahirkan, dan terakhir pada tahun 2018 angka kejadian BBLR jumlahnya 325 (12,7%) orang dari 2885. Disini dapat kita lihat peningkatan angka kejadian BBLR yang sangat signifikan setiap tahunnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan ibu hamil sebagai perokok pasif dengan bayi berat badan lahir rendah di RSUD Syekh Yusuf Gowa.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan di RSUD Syekh Yusuf Gowa pada Tahun 2019 sebanyak 147 orang. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian ibu yang melahirkan pada bulan Maret-Mei di RSUD Syekh Yusuf Gowa tahun 2019 sebanyak 30 sampel. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Maret – 17 April 2019 di RSUD Syekh Yusuf Gowa. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yaitu ibu yang berstatus perokok pasif. Analisis data yang digunakan yaitu uji *Chi-Square*.

## HASIL & PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019

Usia (Tahun)	n	%
20 – 35	30	30
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa dari 30 responden sebagai sampel, terdapat umur 20-35 tahun sebanyak 30 orang (100%)

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019

Pekerjaan	n	%
IRT	22	73.3
Wiraswasta	8	26.7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan dari 30 responden yang diteliti, mayoritas responden memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) dengan jumlah responden 22 orang (73.3%) dan responden yang memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta adalah 8 orang (26.7%).

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019

Pendidikan	n	%
SD	13	34.7
SMP	10	14.7
SMA	7	10.3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan Tabel.3 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan dari 30 responden yang diteliti, terdapat 13 orang (34.7%) responden berpendidikan SD, sedangkan responden berpendidikan SMP terdapat 10 orang (14.7%) dan responden berpendidikan SMA terdapat 7 orang (10.3%).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Perokok Ibu Hamil di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019

Ibu Hamil	n	%
Perokok Pasif	24	80
Perokok Non Pasif	6	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan Tabel.4 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan status ibu hamil perokok pasif dari 30 responden yang diteliti, terdapat 24 orang (80%) sedangkan status ibu hamil perokok non pasif terdapat 6 orang (20%)

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Berat Badan Bayi Lahir di Rsd Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019

Kejadian Berat Badan Bayi Lahir	N	%
BBLR	20	66.7
Normal	10	33.3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan Tabel.5 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan Kejadian Berat Badan Bayi Lahir dari 30 responden yang diteliti, terdapat BBLR sebanyak 20 (66.7%) sedangkan responden Berat Badan Bayi Normal sebanyak 10 (33.3%).

**Tabel 6.** Analisis Bivariat Status Perokok Pasif dengan Kejadian Berat Badan Bayi Baru Lahir Tahun 2019

Status Perokok	Kejadian Berat Badan Bayi Baru Lahir				TOTAL		$\rho$
	BBLR		NORMAL		n	%	
	n	%	N	%			
Perokok pasif	19	79,2	5	20,8	24	100,0	
Perokok Non Pasif	1	16,7	5	83,3	6	100,0	0,009
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>66.7</b>	<b>10</b>	<b>33.3</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan Tabel. 6 perokok pasif terdapat 24 responden dengan kejadian BBLR sebanyak 19 orang atau (79,2%) sedangkan bayi lahir normal sebanyak 5 orang (20,8%) serta perokok non pasif terdapat 6 responden dengan kejadian BBLR 1 orang atau (16,7%) sedangkan bayi lahir normal sebanyak 5 orang (33,3%). Ada hubungan antara Perokok pasif dengan Perokok Non pasif jika  $\rho \leq d = 0.05$  atau  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti ada hubungan antara Perokok Pasif dengan kejadian BBLR di RSUD Syekh Yusuf Gowa

Asap rokok mengandung berbagai macam senyawa yang berbahaya bagi kesehatan ibu hamil dan janin, di antaranya adalah karbomonoksida (CO) dan Nikotin. Menurut Van Meurs (2014), karbonmonoksida memiliki tingkat afinitas lebih tinggi dalam mengikat Hb dibandingkan dengan oksigen. Pada penelitian Wickstrom (2014), aktivasi nikotin menyebabkan terjadinya vasokonstriksi pada pembuluh darah dikarenakan pelepasan katekolamin oleh adrenal dan sel saraf. Kedua hal ini akan menyebabkan berkurangnya pasokan oksigen ke janin sehingga memungkinkan terjadinya hipoksia pada janin.

Bahaya Asap Rokok selama Kehamilan adalah perilaku berisiko yang harus dihindari. Banyak orang kesulitan berhenti dari kebiasaan merokok. Ibu hamil yang terpapar asap rokok memberi pengaruh buruk pada kondisi janin yang dikandungnya. Karbon monoksida dari asap rokok yang dihirup ibu hamil akan terbawa ke aliran darah menuju ke janin. Hal ini mengakibatkan penyaluran oksigen dan nutrisi untuk bayi menjadi terhambat, sehingga berat plasenta menjadi berkurang. Pengaruh buruk yang lain dari asap rokok adalah menyebabkan gangguan pada plasenta. Plasenta memperluas wilayah di dalam rahim untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi pada janin. Hal ini mengakibatkan lapisan plasenta semakin menipis dan kemungkinan letak plasenta menjadi lebih rendah atau plasenta previa (plasenta ada pada mulut rahim). Ibu hamil yang terpapar asap rokok mempunyai kemungkinan 80% mengalami keguguran dibandingkan ibu hamil yang tidak terpapar asap rokok. Hal ini disebabkan karena berkurangnya kadar hormon kehamilan akibat terpapar asap rokok, padahal hormon kehamilan sangat diperlukan untuk menjaga kehamilannya hingga masa persalinan. Merokok selama kehamilan, baik aktif maupun pasif berpengaruh langsung pada kondisi perkembangan dan pertumbuhan janin, terutama pada trimester pertama sampai usia kehamilan cukup bulan. Asap rokok mengandung lebih dari 4.000 bahan kimia yaitu tar, karbon monoksida, nikotin, sianida, timah hitam merupakan senyawa pemicu terjadinya kanker (Bustan, 2015).

Menurut Basyir (2012) Perokok pasif yaitu orang – orang yang tidak merokok, namun ikut menghirup asap rokok secara tidak sengaja, juga akan menjadi korban bahaya rokokut menghisap asap rokok sampingan. Menurut Irawati, kelahiran BBLR pada ibu hamil perokok pasif diakibatkan oleh paparan karbon monoksida (CO) yang terus menerus selama ibu hamil. Karbon monoksida yang dapat mengikat hemoglobin didalam darah ibu yang mengakibatkan menurunnya kapasitas pengangkutan oksigen (O2) didalam darah ibu, dan pada akhirnya tubuh janin akan menerima oksigen yang lebih sedikit. Selain karbon monoksida, nikotin yang dihasilkan dari asap rokok perokok aktif kemudian terhisap oleh ibu hamil juga dapat menurunkan perfusi plasenta. Nikotin yang masuk kedalam darah ibu dapat melewati plasenta dan mempengaruhi beberapa organ tubuh janin. Dampak dari pengaruh zat-zat tersebut adalah pertumbuhan bayi dibawah normal (Irnawati, 2013).

Penelitian yang berjudul “Hubungan Ibu Hamil sebagai Perokok pasif dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Gowa” dilakukan sejak tanggal 17 Maret sampai 17 April 2019 di RSUD Syekh Yusuf Gowa. Dari total responden tersebut dilakukan pemisahan untuk dikeluarkan dari penelitian yang memenuhi syarat eksklusi dan dimasukkan dalam penelitian yang memenuhi syarat inklusi. Berdasarkan pemisahan ini dan didapatkan 30 sampel. Dalam penelitian ini, kejadian BBLR lebih banyak dialami oleh ibu hamil yang perokok pasif 24 orang. Hasil penelitian uji analisis bivariat

menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil yang terpapar asap rokok dengan kejadian BBLR dilihat dari uji bivariat ( $\rho = 0.09$ ) dan BBLR terjadi pada 19 atau 79,2 %.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indah (2010) bahwa ibu hamil yang terpapar asap rokok memiliki risiko 7,36 kali melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu hamil yang tidak terpapar oleh asap rokok (Hinmarsa, 2013).

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Mantzoro (1997) menunjukkan bahwa ibu hamil yang merokok selama kehamilan ataupun periode preterm signifikan dalam menurunkan berat badan lahir bayi. Selain itu, ibu hamil yang merokok dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan kelainan perilaku.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Irnawati (2016) dalam penelitiannya kasus kontrol dengan judul “Risiko Terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah Pada Ibu Hamil Perokok Pasif di Kota Banda Aceh”, hasil penelitian menunjukkan ibu hamil yang terpapar asap rokok 1 sampai 10 batang per hari selama kehamilannya akan berisiko 2,47 kali lebih tinggi untuk melahirkan BBLR dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak terpapar dengan asap rokok selama kehamilannya. Sedangkan ibu hamil yang terpapar asap rokok lebih dari 11 batang selama kehamilannya berisiko untuk mengalami kelahiran BBLR sebanyak 3,33 kali lebih sering dibandingkan dengan ibu yang tidak terpapar dengan asap rokok.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Ridwan (2015) dalam penelitiannya dengan judul “Analisis risiko pajanan asap rokok terhadap berat badan lahir “. Menunjukkan bahwa jumlah bayi yang lahir BBLR dari suami yang merokok lebih 10 batang sebesar 59,5% dan untuk yang kurang dari 10 batang lahir BBLR sebanyak 45,5%. Hasil analisis OR sebesar 1,760 95% CI.0,795-3,897, berarti suami dengan merokok lebih 10 batang perhari berisiko 1,76 kali lebih besar untuk mempunyai bayi lahir BBLR.

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa teori di atas, maka peneliti berasumsi bahwa semakin sering seorang ibu terpapar dengan asap rokok maka semakin besar pula kemungkinan ibu tersebut akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Asap rokok merupakan salah satu faktor yang memicu terjadinya BBLR. Dalam penelitian ini, kejadian BBLR lebih banyak dialami oleh ibu hamil yang perokok pasif 19 orang. Ibu hamil yang memiliki status pekerjaan sebagai IRT memiliki tingkat resiko BBLR 4,5 lebih tinggi daripada ibu yang memiliki status pekerjaan wiraswasta.

Hasil penelitian uji analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil yang terpapar asap rokok dengan kejadian BBLR dilihat dari uji bivariat ( $\rho = 0.09$ ) dan BBLR terjadi pada 19 atau 79,2 %. Selain itu, ibu hamil yang terpapar asap rokok mempunyai risiko untuk melahirkan bayi BBLR sebesar lima kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak perokok pasif.

## **PENUTUP**

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan perokok pasif selama kehamilan dengan kejadian BBLR dimana nilai  $\rho=0,009$ .

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini FD. 2013. Hubungan Larangan Merokok di Tempat Kerja dan Tahapan Smoking Cessation Terhadap Intensitas Merokok pada Kepala Keluarga
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. J: Balitbang Kemenkes RI
- Bustan MN. 2007. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Edisi kedua. Jakarta: Rineka Cipta
- Departemen Pendidikan Nasional. 2012. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Bayi Berat Lahir Rendah. Dalam: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak, Edisi I, Jakarta. Hal. 307–313
- Jaakkola JJK, Gissler M. Maternal Smoking in Pregnancy, Fetal Development, and childhood Asthma. *Am J Public Health* 2004; 94(1): 136-40

- Jouni JKK, Niina J, Kolbjorn Z. 2001. Fetal Growth and Length of Gestation in Relation to Prenatal Exposure to Environmental Tobacco Smoke Assessed by Hair Nicotine Concentration. 6(109): 557-561
- Lestari KSD. 2014. Pengaruh Paparan Asap Rokok pada Ibu Hamil di Rumah Tangga terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Kabupaten Gianyar [Thesis]. Bali: Universitas Udayana
- Magdalena C, Jadwiga A, Katarzyna JS, Joanna G, Tomasz MM, et al. 2013.
- Mahdalena ESPN, Sugian N. 2014. Pengaruh Rokok terhadap Berat Badan Bayi Baru Lahir di RSUD Banjarbaru. Jurnal Skala Kesehatan. 5(2):1-6
- Manuaba I. A. C., I. B. G. Fajar M. 2012. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan Edisi 2. Jakarta: EGC
- Mardjun, Y. 2012. Perbandingan Keadaan Tulang Alveolar Antara Perokok dan