

# ANEMIA KEHAMILAN DAN BBLR SEBAGAI FAKTOR RISIKO ASFIKZIA BAYI BARU LAHIR DI RSUP FATMAWATI

Sri Handayani

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jakarta I

*Email* : [handayani.edi30@gmail.com](mailto:handayani.edi30@gmail.com)

---

## ABSTRAK

Asfiksia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi saat kelahiran dan menyebabkan kematian bayi(1). Penyebab asfiksia tersebut sangatlah beragam, antara lain karena faktor anemia ibu hamil dan BBLR(2). Tujuan penelitian diketahuinya anemia ibu hamil dan umur ibu merupakan faktor risiko asfiksia bayi baru lahir di RSUP Fatmawati, dengan menggunakan desain penelitian *case control* sepadan (*matching*) dengan rasio 1 : 1 berdasarkan usia kehamilan. Subyek penelitian adalah kelompok kasus yaitu bayi dengan asfiksia sebanyak 103 sampel dan kelompok kontrol yaitu bayi tidak asfiksia yang lahir sebanyak 103 sampel. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji regresi logistik kondisional, diperoleh hasil proporsi kelompok ibu dengan anemia lebih dari separuhnya (71,4%) melahirkan bayi dengan asfiksia dengan *p value* = 0,0001, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara anemia ibu hamil dengan asfiksia bayi baru lahir, nilai OR = 4,9 (95% CI:2,3 – 10,7), berarti ibu hamil dengan anemia memiliki risiko 4,9 kali melahirkan bayi asfiksia dibandingkan dengan ibu hamil tidak anemia, sedangkan bayi yang lahir BBLR mempunyai risiko 7,7 kali mengalami asfiksia dibandingkan dengan bayi yang lahir tidak BBLR. Perlunya dilakukan penyuluhan terhadap ibu hamil tentang pentingnya mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) selama kehamilan dan mengkonsumsi makanan bergizi.

Kata kunci: Asfiksia Bayi Baru Lahir, Anemia, BBLR

## ABSTRACT

Asphyxia is one of major health problems in newborn and often ended up with neonatal death(1). There are many risk factors for birth asphyxia and one of the risk factor is anemia in pregnancy and low birth weight(2). The purpose to assess anemia in pregnancy as a risk factor for birth asphyxia in Fatmawati General Hospital, using a matched 1:1 ratio case-control study design. The matching variable is gestational age. The sample is 103 newborn with history of birth asphyxia and its mother as cases. Controls are 103 newborns without asphyxia who were born in Fatmawati General Hospital. Matched in gestational age. Data analysis used conditional logistic regression. The result showed more pregnant women with history of anemia in pregnancy in cases (71.4%) be delivered for birth asphyxia. Adjusted odds ratio for anemia in pregnancy as risk factor for birth asphyxia is 4.9 with 95% confidence interval of 2.3-10.9, means women with history of anemia in pregnancy had had 4.9 times the risk of giving birth asphyxia compared with women with history of no anemia, while babies born with low birth weight have a risk of 7.7 times asphyxia compared to babies born not low birth weight. Therefore we suggested hemoglobin testing for pregnant women and counseling for iron tablet supplementation during pregnancy and consume nutritious food.

Keywords: Birth Asphyxia, Anemia in Pregnancy, low birth weight

---

## PENDAHULUAN

Di seluruh dunia, setiap tahun diperkirakan 4 juta bayi meninggal pada tahun pertama kehidupannya dan dua pertiganya meninggal pada bulan pertama. Penyebab utama kematian pada minggu pertama kehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis dan komplikasi berat lahir rendah. Kurang lebih 99% kematian ini terjadi di negara berkembang dan sebagian besar kematian ini dapat dicegah dengan pengenalan dini dan pengobatan yang tepat(3). Diperkirakan bahwa sekitar 23% seluruh angka kematian neonatorum di seluruh dunia disebabkan oleh asfiksia, dengan proporsi lahir mati yang lebih besar. Menurut Laporan dari organisasi kesehatan dunia bahwa setiap tahunnya, kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi ini kemudian meninggal(3). Di Indonesia, dari seluruh kematian bayi, sebanyak 57%. Penyebab kematian bayi baru lahir di Indonesia adalah bayi berat lahir rendah (29%), asfiksia (27%), trauma lahir, tetanus neonatorum, infeksi lain dan kelainan kongenital(2).

Asfiksia bayi baru lahir (BBL) adalah suatu keadaan bayi baru lahir yang gagal bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir(4). Penyebab asfiksia tersebut sangatlah beragam dan banyak hal yang mempengaruhi dan berhubungan dengan kejadian asfiksia, antara lain karena faktor ibu meliputi umur, paritas, hipertensi, penyakit infeksi, perdarahan *antepartum*, dan anemia, dari faktor bayi meliputi *prematurnitas*, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelainan bawaan dan air ketuban bercampur mekonium, sedangkan faktor persalinan meliputi persalinan sungsang, persalinan dengan tindakan seperti seksio sesarea, vacuum/forcep dan pitocinon drip(5).

Salah satu masalah yang kerap menghampiri wanita yang sedang hamil adalah anemia. Penyebab yang paling umum dari anemia saat hamil adalah adanya kekurangan zat besi. Anemia defisiensi besi diperkirakan menjangkit lebih dari 600 juta manusia(6). Perkiraan prevalensi anemia kehamilan secara global adalah sekitar 51%. Berdasarkan data dari The Fifty Sixth Session of Regional Committee WHO for South-East Asia, pada tahun 2005, kematian bayi terjadi pada usia neonatal dengan penyebab infeksi 33%, asfiksia atau trauma 28%, BBLR 24%, kelainan bawaan 10% dan lain-lain 5%. Risiko kematian BBLR 4 kali lebih besar dibandingkan bayi lahir dengan berat badan lebih dari 2500 gram (Yulifah dan

Yuswanto, 2009). Bayi berat lahir rendah mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi dan mudah terserang komplikasi(7). Sindroma gangguan pernapasan pada bayi BBLR adalah perkembangan imatur system pernapasan atau tidak adekuatnya surfaktan pada paru-paru, sehingga berdampak pada proses adaptasi pernapasan waktu lahir dan bayi akan mengalami asfiksia lahir(3).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data rekam medik RSUP Fatmawati dengan desain studi *case control* sepadan (*matching*) dengan rasio 1 : 1, berdasarkan usia kehamilan. Sampel kasus yang berjumlah 103 dengan tehnik *quota sampling* diambil berdasarkan kasus asfiksia yang tersedia, sedangkan sampel kelompok kontrol yang berjumlah 103 dengan tehnik *simple random sampling*. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan proporsi, bivariat dan multivariat dilakukan dengan uji analisis regresi logistik kondisional untuk melihat nilai odds ratio (OR) pada variabel anemia dan BBLR.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1**  
**Distribusi Anemia Ibu Hamil Berdasarkan Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol Di RSUP Fatmawati**

Anemia	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Ya	65	63,1	35	33,9
Tidak	38	36,9	68	66,1
Total	103	100	103	100

Berdasarkan tabel diatas, dilihat lebih dari separuhnya (63,1%) ibu mengalami anemia pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol (33,9%).

**Tabel 2**  
**Distribusi BBLR Berdasarkan Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol Di RSUP Fatmawati**

BBLR	Asfiksia		Tidak Asfiksia	
	n	%	n	%
Ya	74	71,8	16	15,5
Tidak	29	28,2	87	84,5

Tabel diatas menunjukkan kejadian BBLR pada kelompok kasus sebagai besar (71,8%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (15,5%).

**Tabel 3**  
**Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol Di RSUP Fatmawati**

KELOMPOK	KASUS				TOTAL n	P value	OR
	ASFIKSIA		TIDAK ASFIKSIA				
	N	%	n	%			
ANEMIA	40	71,4	25	58,8	65	0,0001	4,0
TIDAK ANEMIA	10	28,6	28	41,2	38		
TOTAL	50	100	53	100	103		

Dari tabel diatas diperoleh bahwa ada hubungan antara anemia ibu hamil dengan asfiksia bayi baru lahir, dengan nilai OR = 4,0. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan anemia memiliki risiko melahirkan bayi dengan asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia sebelum dikontrol dengan variabel lain.

**Tabel 4**  
**Hubungan BBLR Dengan Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol Di RSUP Fatmawati**

BBLR	Asfiksi		Tidak Asfiksia		P value	OR (95% CI)
	N	%	n	%		
Ya	74	71,8	16	15,5	0,003	4,3
Tidak	29	28,2	87	84,5		(1,4 - 12,6)
Total	103	100	103	100		

Dari tabel diatas diperoleh bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan asfiksia bayi baru lahir, dengan nilai OR = 4,3 (95% CI:1,4 – 12,6).

**Tabel 5**  
**Model Akhir Regresi Logistik Kondisional Faktor Anemia dan BBLR dengan Asfiksia Bayi Baru Lahir Berdasarkan Kelompok Kasus Dan Kontrol Di RSUP Fatmawati Tahun 2012 - 2013**

Asfiksia	Odds Ratio	Std.Error	P Value	(95% Conf.Interval)
Anemia	4,9	1,9	0,001	2,3 - 10,7
BBLR	7,7	4,9	0,002	2,2 - 27,2

Pada pemodelan terakhir untuk variabel anemia dan BBLR, diperoleh ada hubungan yang signifikan dengan asfiksia bayi baru lahir. Variabel anemia diperoleh nilai OR = 4,9 artinya bahwa ibu yang menderita anemia mempunyai risiko 4,9 kali melahirkan bayi asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita anemia setelah dikontrol variabel umur dan BBLR.

Variabel BBLR diperoleh nilai OR = 7,7 artinya bahwa bayi yang lahir BBLR mempunyai risiko 7,7 kali mengalami asfiksia dibandingkan dengan bayi yang lahir tidak BBLR setelah dikontrol variabel anemia dan umur.

Anemia yang terjadi saat hamil salah satunya dapat mengakibatkan asfiksia intra uterin. Janin dalam rahim ibu yang sedang berkembang mempunyai kebutuhan yang harus dipenuhi yaitu O<sub>2</sub> dan nutrisi. Proses pemenuhan kebutuhan tersebut terjadi melalui proses *in-utero placenta*. Jika Hb berkurang, dapat menyebabkan gangguan pada fungsi plasenta sehingga terjadi hipertropi, infark, janin akan mengalami anoksia/hipoksia yang akhirnya terjadi asfiksia pada bayi baru lahir(1). Berdasarkan riwayat bayi yang lahir dengan BBLR dapat dilihat bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan asfiksia bayi baru lahir, secara umum bayi yang lahir dengan BBLR dihubungkan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (*premature*) disamping itu juga disebabkan *dismaturitas*, yaitu bayi lahir cukup bulan tapi berat badan lahirnya lebih kecil dibandingkan masa kehamilannya. Sindroma gangguan pernapasan pada bayi BBLR adalah perkembangan imatur system pernapasan atau tidak adekuatnya surfaktan pada paru-paru, sehingga berdampak pada proses adaptasi pernapasan waktu lahir dan bayi akan mengalami asfiksia lahir(3).

## SIMPULAN

Prevalensi kejadian asfiksia bayi baru lahir di RSUP Fatmawati adalah sebesar 1,94%, dengan proporsi kelompok ibu dengan anemia lebih dari separuhnya (71,4%) melahirkan bayi dengan asfiksia. Berdasarkan karakteristik terdapat sepertiganya 31,1% Hasil uji

analisis penelitian ini terbukti bahwa ibu hamil dengan anemia memiliki risiko 4,9 kali untuk melahirkan bayi asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia dan bayi yang lahir BBLR mempunyai risiko 7,7 kali mengalami asfiksia dibandingkan dengan bayi yang lahir tidak BBLR.

## REFERENSI

- HELLEN V. BUKU AJAR ASUHAN KEBIDANAN. In JAKARTA: EGC; 2006.
- Sarwono P. Ilmu Kebidanan. In Jakarta: Balai Pustaka; 2010.
- WHO. The World Health Report. Make every Mother and Child Count, p.8-10. Jakarta; 2005.
- Brucknerová I, Ujházy E, Dubovický M, Mach M. Early assessment of the severity of asphyxia in term newborns using parameters of blood count. *Interdiscip Toxicol* [Internet]. 2008;1(3–4):211–3. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2994022&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Asfiksia Neonatorum. In: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak. Jakarta: IDAI; 2006. p. 272–6.
- Wasnidar dan Tarwoto. Konsep dan Penatalaksanaan. In: Buku Saku Anemia pada Ibu Hamil. Jakarta: Trans Info Media; 2007.
- Kefiyalew F, Zemene E, Asres Y, Gedefaw L. Anemia among pregnant women in Southeast Ethiopia: prevalence, severity and associated risk factors. *BMC Res Notes* [Internet]. 2014;7(1):771. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/7/771>