

Hubungan Antara Anemia pada Ibu Hamil dan Kejadian Persalinan Preterm di RSUP M. Djamil Padang Tahun 2013

Aulia Ulfa¹, Ariadi², Elmatris³

Abstrak

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering dialami selama kehamilan. Anemia ibu hamil diketahui sebagai salah satu faktor risiko persalinan preterm. Penelitian sebelumnya tahun 2012 di RSUP Dr. M. Djamil Padang mendapatkan dari seluruh pasien persalinan preterm sebagian besar (76,39%) memiliki riwayat anemia dalam kehamilan. Tujuan penelitian ini adalah menentukan antara hubungan anemia pada ibu hamil dan kejadian persalinan preterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan, didapatkan sampel 30 ibu persalinan preterm sebagai kelompok kasus dan 30 ibu persalinan aterm yang diambil secara *simple random sampling* sebagai kelompok kontrol. Data dianalisis dengan *Chi-square test* dan *Independent t-test* ($\alpha=0.05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013, terbanyak berusia 20-35 tahun (71,7%) dan multipara (55,0%). Ibu yang melakukan persalinan 40% mengalami anemia. Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm (nilai $p=0,018$, $OR=4,297$). Rata-rata kadar Hb pada kelompok persalinan preterm ($10,62 \pm 1,42$) g/dl lebih rendah dibandingkan kelompok persalinan aterm ($11,51 \pm 1,06$) g/dl dan bermakna secara statistik ($p=0,007$). Simpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan bermakna antara kejadian anemia dan persalinan preterm.

Kata kunci: anemia ibu hamil, persalinan preterm, Hb

Abstract

Anemia is one of the most often health problem during pregnancy. Anemia during pregnancy is known as one of preterm delivery risk factors. Previous study in 2012, RSUP M. Djamil padang shows that most of preterm delivery patients (76,39%) had anemia history during pregnancy. The objective of this study was to determine between maternal anemia during pregnancy and preterm delivery. This was an observational analytic study by using cross sectional design. Based on determined sample criteria, there were 30 preterm delivery's patients as case group and 30 aterm delivery's patients selected by using simple random sampling as control group. The data analysis was done using Chi-square test and Independent t-test ($\alpha=0.05$). The result of study shows that most of women who deliver in RSUP M. Djamil Padang in 2013, had age 20-35 years old (71,7%) and multipara (55,0%). There was 40% women with maternal anemia during pregnancy. The statistic test using Chi-square shows that there was relation of maternal anemia during pregnancy with preterm delivery (p value= 0,018, $OR=4,297$). The average of Hb concentration preterm delivery group ($10,62 \pm 1,42$) g/dl was lower than aterm delivery group ($11,51 \pm 1,06$) g/dl and statistically significant (p value= 0,007). It can be concluded that there is association between anemia incident and preterm delivery.

Keywords: preterm delivery, anemia during pregnancy, Hb

Affiliasi penulis: 1. Prodi Profesi Dokter FK Unand (Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang), 2. Bagian Obstetri dan Ginekologi FK Unand/RSUP Dr. M. Djamil Padang, 3. Bagian Kimia FK Unand

Korespondensi: Aulia Ulfa, Email : au.auliaulfa@gmail.com, Telp: 08192755662

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara yang menjalankan program *Milenium Development Goals*, memiliki target menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi 20 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015.¹ Menurut data WHO (*World Health Organization*) tiga tahun terakhir, AKB di Indonesia masih belum mencapai target. Kematian bayi terbanyak (48%) terjadi pada bulan pertama atau masa neonatus, dan penyebab terbanyak (44%) kematian neonatus adalah prematuritas.²

Prematuritas atau persalinan preterm adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan 20 sampai 36 minggu.³ Menurut analisis data WHO tahun 2012, angka kejadian prematuritas di Indonesia mencapai 15,5% dan menduduki 10 besar angka kejadian prematuritas tertinggi di dunia.² Survei awal yang dilakukan didapatkan jumlah persalinan preterm yang tercatat di Instalasi Rekam Medik RSUP dr. M. Djamil Padang tahun 2012 sebanyak 90 (5,4%) dari seluruh persalinan dan meningkat pada tahun 2013 sebanyak 194 (11,3%) dari seluruh persalinan.

Anemia ibu hamil merupakan salah satu faktor risiko persalinan preterm.⁴ Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah ≤ 11 g/dl pada trimester satu dan tiga, atau $\leq 10,5$ g/dl pada trimester dua.⁵ WHO melaporkan bahwa 34% ibu hamil di dunia menderita anemia pada kehamilannya, dan 75% diantaranya berada di Negara sedang berkembang.⁶ Menurut data Riskesdas tahun 2013 terdapat peningkatan prevalensi anemia pada ibu hamil menjadi 37,1%.⁷ Prevalensi anemia pada ibu hamil di Sumatera Barat 15,92% pada tahun 2012 dan meningkat menjadi 18,43% pada tahun 2013.⁸

Secara biologis, mekanisme persalinan preterm disebabkan oleh hipoksia, stres oksidatif, dan infeksi maternal. Hipoksia kronis yang disebabkan oleh anemia atau kadar hemoglobin rendah dapat menginduksi stres ibu dan janin. Respon terhadap stress akan memicu pelepasan CRH (*Corticotropin Releasing Hormon*) dan peningkatan produksi kortisol yang selanjutnya akan menginduksi persalinan preterm.⁹ Stres oksidatif yang disebabkan anemia

defisiensi besi akan mengakibatkan kerusakan eritrosit, sehingga sirkulasi utero-plasenta akan terganggu dan unit fetal maternal rusak. Keadaan tersebut akan memicu terjadinya persalinan preterm. Risiko infeksi maternal meningkat pada anemia defisiensi besi. Infeksi maternal akan memicu peningkatan produksi sitokin inflamasi, prostaglandin, dan CRH yang menginduksi terjadinya persalinan preterm.¹⁰

Hasil penelitian sebelumnya di RSUP Muhammad Hoesin Palembang tahun 2000-2002, melaporkan bahwa anemia pada ibu hamil (Hb $<10,6$ gr%) berhubungan signifikan dengan persalinan preterm dan ibu hamil dengan kadar hemoglobin $<10,5$ gr% berisiko 2,5 kali mengalami persalinan preterm dibandingkan dengan ibu yang mempunyai kadar hemoglobin normal (Hb $>10,6$ gr%).¹¹ Berdasarkan penelitian Edrin *et al* (2013) di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2012, dari keseluruhan pasien persalinan preterm, sebagian besar (76,39%) pasien memiliki riwayat anemia dengan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil adalah 9,4 gr%.¹²

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang didasarkan dari data rekam medik di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. M. Djamil Padang. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua data rekam medis ibu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2013. Sampel penelitian adalah bagian populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah Ibu hamil yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2013 dengan data rekam medik yang lengkap terhadap variabel yang ingin diteliti, dan kelahiran tunggal. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang mengalami perdarahan antepartum, ketuban pecah dini, preeklampsia/eklampsia, dan infeksi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat, yaitu analisis yang menggambarkan distribusi dan persentase dari setiap variabel dan analisis bivariat untuk mengetahui besar pengaruh hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas.

Analisis hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm, menggunakan uji *Chi-square* ($\alpha=0.05$). Analisis perbedaan kadar Hb ibu hamil pada persalinan preterm dan aterm menggunakan uji independent *t-test* ($\alpha=0.05$).

HASIL

Penelitian yang telah dilakukan pada 30 ibu persalinan preterm dan 30 ibu yang mengalami persalinan aterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2013, didapatkan data penelitian yang ditabulasikan sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik ibu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang berdasarkan usia dan paritas tahun 2013.

Karakteristik	f	%
Usia ibu		
<20 tahun	2	3,3
20-35 tahun	43	71,7
>35 tahun	15	25,0
Jumlah	60	100
Paritas		
Primipara (1)	20	33,3
Multipara (2 – 4)	33	55,0
Grandemultipara (≥ 5)	7	11,7
Jumlah	60	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi anemia pada ibu hamil di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013

Kelompok	f	%
Anemia (Hb < 11g/dl)	24	40,0
Tidak anemia (Hb \geq 11g/dl)	36	60,0
Jumlah	76	100

Tabel 3. Hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013

Anemia ibu hamil	Persalinan				p	Odd Ratio
	Preterm		Aterm			
	f	%	f	%		
Anemia	17	70,8	7	29,2	0,018	4,297
Tidak anemia	13	36,1	23	63,9		
Jumlah	30	50	30	50		

Tabel 4. Perbedaan kadar Hb pada persalinan preterm dan aterm

Persalinan	n	Kadar Hb (g/dl) (Rerata \pm SD)	p
Preterm	30	10,62 \pm 1,42	0,007
Aterm	30	11,51 \pm 1,06	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa ibu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode tahun 2013 terbanyak berusia diantara 20-35 tahun yaitu 43 ibu (71,7%). Penelitian sebelumnya di RSUD Ambarawa periode Maret – Oktober 2013 juga menunjukkan bahwa ibu yang melakukan persalinan terbanyak berusia diantara 20-35 tahun yaitu 127 ibu (80,0%).¹³

Ibu yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013, terbanyak adalah ibu dengan multipara yaitu 33 ibu (55,0%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian di RSUD Moewardi Surakarta yang menunjukkan bahwa lebih banyak ibu dengan primipara yaitu 99 ibu (66,0%) yang melakukan persalinan periode Mei – Juni 2013.¹⁴ Perbedaan status paritas dapat terjadi dikarenakan oleh lokasi dan waktu penelitian yang berbeda. Baik ibu dengan primipara maupun multipara memiliki peluang yang sama untuk mengalami persalinan.

Pada Tabel 2 terlihat ibu hamil tidak anemia yaitu 36 ibu (60,0%) yang melakukan persalinan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013 dibandingkan ibu hamil anemia yaitu 24 ibu (40%). Penelitian dengan desain penelitian yang sama juga menunjukkan bahwa lebih banyak ibu hamil tidak anemia yaitu 172 ibu (91,5%) dibandingkan ibu hamil anemia yaitu 16 ibu (8,5%) yang melakukan persalinan di RSIA Siti Fatimah Makassar periode 2011-2012.¹⁵ Penelitian sebelumnya di RSUD Ambarawa juga menunjukkan bahwa lebih banyak ibu hamil tidak anemia yaitu 117 ibu (73,6%) dibandingkan ibu hamil anemia yaitu 42 ibu (26,4%). Penelitian di RSUD Ambarawa menjelaskan bahwa rendahnya kejadian anemia ibu hamil di RSUD ini dikarenakan ibu hamil memiliki kesadaran yang cukup tinggi untuk mengonsumsi tablet tambah darah dan menjaga pola makan sehat selama kehamilan.¹³

Hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok persalinan preterm lebih banyak ibu hamil anemia (70,8%) dibandingkan ibu hamil tidak anemia (29,2%). Pada kelompok persalinan aterm lebih banyak ibu hamil tidak anemia (63,9%) dibandingkan ibu hamil anemia (36,1%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-square* didapatkan nilai $p = 0,018$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm ($p < 0,05$). Hasil penelitian yang sama juga didapatkan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara anemia pada ibu hamil terhadap persalinan preterm dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).¹⁶

Mekanisme persalinan preterm disebabkan oleh hipoksia, stres oksidatif, dan infeksi maternal. Anemia atau kadar hemoglobin rendah menyebabkan jaringan plasenta kekurangan suplai oksigen sehingga dapat terjadi hipoksia kronis yang menginduksi stres ibu dan janin. Respon terhadap stress akan memicu pelepasan CRH (*Corticotropin Releasing Hormon*) dan peningkatan produksi kortisol yang selanjutnya akan menginduksi persalinan preterm.⁹ Stres oksidatif yang disebabkan anemia defisiensi besi akan mengakibatkan kerusakan eritrosit, sehingga sirkulasi utero-plasenta akan terganggu dan unit fetal maternal rusak. Keadaan tersebut akan memicu terjadinya persalinan preterm. Risiko infeksi maternal meningkat pada anemia defisiensi besi. Infeksi maternal akan memicu peningkatan produksi sitokin inflamasi, prostaglandin, dan CRH yang menginduksi terjadinya persalinan preterm.¹⁰

Berdasarkan hasil uji statistik untuk melihat risiko anemia ibu hamil pada persalinan preterm didapatkan *odd ratio* = 4,297, sehingga dapat disimpulkan bahwa ibu hamil anemia memiliki risiko 4,297 kali untuk mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu hamil tidak anemia, dan anemia pada ibu hamil merupakan faktor risiko terjadinya persalinan preterm ($OR > 1$). Penelitian sebelumnya di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budi Kemuliaan Jakarta juga menunjukkan bahwa ibu hamil yang menderita anemia berisiko 4,38 kali untuk mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu hamil tidak anemia.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 didapatkan rerata kadar Hb pada kelompok persalinan preterm ($10,62 \pm 1,42$) g/dl lebih rendah dibandingkan kelompok persalinan aterm ($11,51 \pm 1,06$) g/dl. Hasil uji statistik menggunakan uji *T-test* didapatkan nilai $p = 0,007$ ($p < 0,05$), sehingga secara statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna kadar Hb antara kelompok persalinan preterm dan aterm. Penelitian sebelumnya di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2012 mendapatkan rerata kadar Hb ibu hamil pada persalinan preterm yang lebih rendah yaitu 9,4 g/dl dengan kadar Hb minimum 7,2 g/dl dan maksimum 12 g/dl.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan preterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013, dan ibu hamil anemia memiliki risiko 4,297 kali untuk mengalami persalinan preterm dibandingkan ibu hamil tidak anemia. Terdapat perbedaan bermakna kadar Hb antara kelompok persalinan preterm dan aterm.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala dan segenap staff Instalasi Rekam Medik RSUP M. Djamil Padang yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. United Nation Population Fund. Achieving the millenium development goals. Population and Development Strategies Number 10. 2003.
2. World Health Organization (WHO). Levels and trends in child mortality report 2013. World Health Statistic 2013. 2014.
3. Slattery MM, Morrison JJ. Preterm delivery. The Lancet. 2008; 360.
4. Cunningham GF, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD. Williams Obstetrics. Hartono Andry. Jakarta: EGC; 2013.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Anemia in pregnancy. 2012 (diunduh 1 Februari 2015). Tersedia dari: URL: [HYPERLINK http://www.cdc.gov/nchs/](http://www.cdc.gov/nchs/)

6. World Health Organization (WHO). Make every mother and child count. The World Health Report. 2005.
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar tahun 2013. 2013; 12-3.
8. Dinas Kesehatan Sumatera Barat. Laporan dinas kesehatan Sumatera Barat. 2014.
9. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ. Hacker and moore's essentials of obstetrics and gynecology. Edisi ke-5. New York: Elsevier; 2010.
10. Parker JA, Filipa B, Simon JS, Helen S, Sally H, Carolyn JD, *et al.* Gaps in The evidence for prevention and treatment of maternal anemia: review of systematic review. BMC Pregnancy and Childbirth. 2012;12(56). (diunduh 5 Februari 2015). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.biomedcentral.com/14712393/12/5>
11. Asmawawarman. Hubungan anemia ibu hamil dengan persalinan preterm di Rumah Sakit Umum Pusat Mohammad Hoesin Palembang (tesis). Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2002.
12. Edrin VL, Ariadi, Irawati L. Gambaran karakteristik ibu hamil pada persalinan preterm di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2012. Jurnal Kesehatan Andalas. 2014;3(3): 311-7.
13. Amartha TAS, Mulyasari I, Widyawati SA. Hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian persalinan prematur di RSUD Ambarawa. Jurnal DIV Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo Ungaran. 2014:84-90.
14. Trisnawati AM. Hubungan antara multiparitas dengan kejadian partus preterm. karya tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret; 2013.
15. Paembonan N, Ansar J, Arsyad DS. Faktor risiko kejadian kelahiran prematur di rumah sakit ibu dan anak Siti Fatimah Kota Makassar. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin; 2014.
16. Sulastri, Rahmawati D. Analisis kadar hemoglobin ibu hamil terhadap kejadian persalinan preterm di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah. 2013;150-3.
17. Irmawati. Pengaruh Anemia ibu hamil dengan terjadinya persalinan prematur di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budi Kemulian Jakarta (tesis). Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2010.