

**NASKAH PUBLIKASI**

**HUBUNGAN PERSALINAN TINDAKAN EKSTRAKSI VAKUM DENGAN  
ANEMIA PADA PERSALINAN CUKUP BULAN  
DI RSUD dr. SOEDARSO PONTIANAK TAHUN 2009-2011**



MONIKA

I11109089

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2013

LEMBAR PENGESAHAN  
NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN PERSALINAN TINDAKAN EKSTRAKSI VAKUM  
DENGAN ANEMIA PADA PERSALINAN CUKUP BULAN  
DI RSUD DOKTER SOEDARSO PONTIANAK  
TAHUN 2009-2011

Tanggung jawab yuridis material pada  
Monika

NIM I11109089

Disetujui oleh

Pembimbing I

dr. Heryani Wijyantie, Sp. OG

Pembimbing II

dr. Mardhia

NIP. 198504172010122004

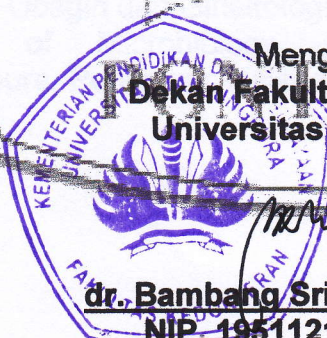
Penguji I

dr. Abror Irsan, MMR  
NIP. 198511112010121004

Penguji II

dr. Rini Andriani, Sp. A  
NIP. 197801222010122001

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Tanjungpura



dr. Bambang Sri Nugroho, Sp. PD  
NIP. 195112181978111001

# HUBUNGAN PERSALINAN TINDAKAN EKSTRAKSI VAKUM DENGAN ANEMIA PADA PERSALINAN CUKUP BULAN DI RSUD dr. SOEDARSO PONTIANAK TAHUN 2009-2011

Monika<sup>1</sup>, Heryani Wijyantie<sup>2</sup>, Mardhia<sup>3</sup>

## Intisari

**Latar Belakang:** Persalinan tindakan ekstraksi vakum bertujuan untuk membantu proses persalinan yang mengalami penyulit. Gangguan proses persalinan pada komponen *power* seperti gangguan his, gangguan kekuatan mengedan, dan kala II lama bisa berakhir pada persalinan tindakan. Gangguan tersebut bisa disebabkan oleh anemia pada persalinan. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan di RSUD dr. Soedarso Pontianak 2009-2011. **Metode:** Penelitian ini merupakan studi analitik dengan pendekatan *case control* yang dilakukan terhadap 48 rekam medik pasien dengan persalinan spontan sebagai kontrol dan 48 rekam medik pasien dengan persalinan ekstraksi vakum sebagai kasus. **Hasil:** Pada kelompok kontrol didapatkan 14 pasien (29,17%) mengalami anemia dan 34 pasien (70,83%) tidak anemia. Pada kelompok kasus didapatkan 28 pasien (58,33%) dengan anemia dan 20 pasien (41,67%) tidak anemia. Dari hasil analisis didapatkan hubungan antara anemia pada persalinan dengan kejadian persalinan ekstraksi vakum ( $p= 0,04$ ) dengan Odd Ratio 3,4. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara persalinan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan di RSUD dr. Soedarso Pontianak 2009-2011 dan ibu hamil dengan anemia saat persalinan memiliki risiko 3,4 kali mengalami persalinan ekstraksi vakum.

Kata kunci : Anemia pada persalinan, ekstraksi vakum, kala II memanjang.

- 1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat.
- 2) Spesialis Obsgin dan Ginekologi, Klinik Bersalin Amanda Pontianak, Spesialis Obsgin dan Ginekologi, Rumah Sakit Bersalin Jeumpa.
- 3) Medical of Microbiology, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat.

## RELATIONSHIP BETWEEN ANEMIA IN LABOR WITH PARTURITION BY VACUUM EXTRACTION IN GENERAL HOSPITAL dr. SOEDARSO PONTIANAK ON 2009-2011

Monika<sup>1</sup>, Heryani Wijyantie<sup>2,3</sup>, Mardhia<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Parturition by vacuum extraction aimed to help complicated parturition. Parturition process problem in power component as his disorder, delivered power problem, and elongated stage II can ended up to labor action. This interference caused by anemia in labor. **Objective:** To determine the relationship between parturition by vacuum extraction with anemia in term labor at General Hospital dr. Soedarso Pontianak on 2009-2011. **Methods:** This study was an analytic study with case-control approach using the medical records of 48 patients with spontaneous labor as a control and the medical records of 48 patients with vacuum extraction parturition as the case. **Result:** In the control group, this research obtained 14 patients (29,17%) who had anemia and 34 patients (70,83%) were not anemic. In the case group this research obtained 28 patients (58,33%) with anemia and as many as 20 patients (41,67%) were not anemic. From the analysis, it was found that there is a relationship between the incidence of parturition by vacuum extraction with anemia in term labor ( $p = 0,04$ ) with OR of 3,4. **Conclusion:** There is a relationship between parturition by vacuum extraction with anemia in term labor at General Hospital dr. Soedarso Pontianak on 2009-2011 and pregnant women with anemia in labor are risked to have parturition with vacuum extraction 3,4 more times.

Keywords : Anemia in labor, vacuum extraction, elongated stage II.

- 1) Medical Education Program, Faculty of Medicine, University Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan.
- 2) Spesialist of Obstetric and Gynecology, Amanda Maternity Clinic, Pontianak, Spesialist of Obstetric and Gynecology, Jeumpa Maternity Hospital, Pontianak.
- 3) Microbiology, Faculty of Medicine, University Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan.

## PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin atau uri) yang telah cukup bulan atau hidup diluar kandungan melalui jalan lahir atau melauli jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri).<sup>1</sup> Gangguan proses persalinan pada komponen *power* seperti gangguan his, gangguan kekuatan mengedan, dan kala II lama bisa berakhir pada persalinan tindakan. Gangguan tersebut bisa disebabkan oleh anemia pada saat persalinan.<sup>2</sup> Ekstraksi vakum membantu mempercepat kala pengeluaran dengan memperbaiki komponen *power* dalam persalinan.<sup>3</sup> Persalinan tindakan ekstraksi vakum bertujuan untuk membantu proses persalinan yang mengalami penyulit sehingga bisa mengurangi angka kematian ibu dan bayi. Namun, persalinan dengan tindakan ekstraksi vakum juga memberikan dampak yang membahayakan bagi ibu dan bayi.<sup>4,3</sup>

Belum ada penelitian yang secara pasti menyebutkan berapa besar risiko anemia pada persalinan yang menyebabkan persalinan tindakan ekstraksi vakum. Anemia pada persalinan merupakan bagian dari anemia pada kehamilan dan bisa memberikan penyulit pada persalinan. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2010 sebanyak 70%. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak Tahun 2009-2011.<sup>5,6</sup>

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak .Penelitian dilakukan terhadap pasien yang menjalani persalinan spontan dan persalinan tindakan ekstraksi vakum. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian analitik dengan pendekatan *case control*. Kelompok kasus adalah

kelompok ibu hamil yang melakukan persalinan tindakan ekstraksi vakum di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak dari tahun 2009 sampai 2011 yang memenuhi kriteria penelitian. Kelompok kontrol adalah kelompok ibu hamil yang melakukan persalinan spontan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak dari tahun 2009 sampai 2011 yang di dapat dari rekam medik. Kriteria penelitian untuk kelompok kasus adalah pasien yang menjalani persalinan tindakan ekstraksi vakum yang telah diukur kadar hemoglobin sebelum menjalani persalinan dengan diagnosis kala II lama atau kala II tak maju. Kriteria penelitian untuk kelompok kontrol adalah pasien dengan persalinan spontan yang diukur kadar hemoglobin sebelum persalinan dengan diagnosis partus aterm. Kadar hemoglobin pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori. Kategori pertama yaitu kadar hemoglobin  $< 11$  gr/dl yang di masukkan ke kelompok anemia dan kategori yang kedua yaitu  $\geq 11$  gr/dl yang dimasukkan ke dalam kelompok tidak anemia.<sup>8</sup> Data dimasukkan kedalam tabel 2x2 dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 20. Dilakukan uji hipotesis dengan *Chi-Square* untuk analisis secara bivariat. Jika tidak memenuhi syarat, digunakan uji *Fisher*. Hasil penelitian bermakna jika didapatkan nilai  $p < 0,05$ .

## **HASIL**

Dari 48 subjek penelitian pada kelompok kontrol terdapat 14 pasien (29,17%) pasien yang memiliki kadar hemoglobin  $< 11$  gr/dl yang dimasukkan ke kelompok anemia dan 34 pasien (70,83%) pasien dengan kadar hemoglobin  $\geq 11$  gr/dl yang kemudian dikelompokkan ke dalam kelompok tidak anemia. Pada kelompok kasus yaitu pasien dengan persalinan tindakan ekstraksi vakum didapatkan 28 pasien (58,33%) pasien dengan kadar hemoglobin  $< 11$  gr/dl dan sebanyak 20 pasien (41,67%) pasien dengan kadar hemoglobin  $\geq 11$  gr/dl. Dari 48 subyek penelitian terdapat 37 pasien dengan diagnosis kala II memanjang dan 11 pasien dengan kala II tak maju.

Tabel 1: Distribusi subyek penelitian berdasarkan kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kasus

		Anemia	Tidak anemia
Kelompok	Kontrol	14 (29,17%)	34 (70,83%)
	Kasus	28 (58,33%)	20 (41,67%)

Sumber : Data primer, 2013

Tabel 2: Hasil analisis Chi Square untuk mengetahui hubungan persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan

		Kelompok				<i>p</i>
		Kontrol		Kasus		
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)	
Kadar Hemoglobin	< 11 gr/dl (anemia)	14	29,17	28	58,33	0,04
	≥ 11 gr/dl (tidak anemia)	34	70,83	20	41,67	
Total		48	100	48	100	

Berdasarkan uji Chi square didapatkan nilai *p* sebesar 0,04. Nilai *p* akan bermakna apabila < 0,05, maka nilai *p* pada penelitian ini bermakna. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan. Dari penelitian ini juga didapatkan Odd Rasio 3,4.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan lebih dari setengah atau 58,33 % dari total subjek penelitian yang menjalani persalinan tindakan ekstraksi vakum memiliki karakteristik kadar hb < 11 gr/dl atau mengalami anemia saat melakukan persalinan. Dari hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi square pada penelitian ini diperoleh nilai  $p = 0,04$ , atau  $p < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa persalinan tindakan ekstraksi vakum dan kejadian anemia saat persalinan berbanding lurus atau terdapat hubungan antara kejadian persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan. Pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa ibu yang mengalami anemia memiliki risiko mengalami persalinan tindakan ekstraksi vakum 3,4 kali lebih besar (OR: 3,4) dibanding ibu yang tidak mengalami anemia saat persalinan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusumawati (2006) bahwa wanita yang mengalami anemia berisiko 4,44 kali menjalani persalinan dengan tindakan dibandingkan ibu yang tidak mengalami anemia saat melakukan persalinan.<sup>9</sup> Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori yang mengemukakan bahwa bahaya anemia pada ibu hamil saat persalinan bisa menyebabkan gangguan his, bayi lahir dengan anemia, dan persalinan dengan tindakan karena ibu cepat lelah dan gangguan perjalanan persalinan sehingga memerlukan tindakan operatif.<sup>10</sup>

Dari 48 subjek penelitian pada kelompok kasus terdapat 11 orang didiagnosis kala II tak maju dan 37 pasien didiagnosis kala II memanjang, hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Oxon dan Forte, 2010 bahwa pada partus lama baik itu fase aktif memanjang maupun kala II memanjang, akan menyebabkan meningkatnya persalinan dengan tindakan, kenaikan terhadap insidensi atonia uteri, kelelahan dan syok, laserasi perdarahan, serta infeksi.<sup>11</sup> Hasil penelitian yang dilakukan sesuai dengan hasil penelitian oleh Indriyani dan Amirudin (2006) di Rumah sakit



Siti Fatimah Makassar yang menunjukkan bahwa faktor risiko yaitu anemia ibu hamil dengan kadar hb < 11 gr/dl mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian partus lama. Ibu yang mengalami kejadian anemia memiliki risiko mengalami partus lama 1,681 kali lebih besar dengan ibu yang tidak anemia tapi tidak bermakna secara statistik. Hal ini diduga disebabkan karena terjadi ketidakseragaman pengambilan kadar hemoglobin dan pada kontrolnya ada kadar hemoglobin yang diambil pada trimester pertama.<sup>12</sup>

Selain itu hasil yang didapatkan juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh Irsal dan Hasibuan (2002) bahwa wanita yang mengalami anemia mempunyai risiko 5,74 kali mengalami kejadian kala II lama atau memanjang yang merupakan indikasi utama melakukan persalinan tindakan.<sup>7</sup> Hasil penelitian juga sesuai dengan penelitian Djalaluddin, Hakimi dan Suharyanto (2004) yang menyimpulkan bahwa ibu hamil yang anemia berpengaruh secara bermakna terhadap kejadian partus lama.<sup>13</sup>

Anemia pada kehamilan bisa disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Penyebab anemia umumnya adalah kurang gizi, kurang zat besi, kehilangan darah saat persalinan sebelumnya, dan penyakit–penyakit kronik.<sup>14</sup> Selain itu penurunan kadar hemoglobin yang dijumpai selama kehamilan disebabkan oleh karena dalam kehamilan keperluan zat makanan bertambah dan terjadinya perubahan-perubahan dalam darah.<sup>5</sup>

Menurut caranya, persalinan terbagi menjadi persalinan spontan, persalinan anjuran dan persalinan tindakan. Persalinan spontan adalah persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri sedangkan persalinan tindakan adalah persalinan yang tidak dapat berjalan normal secara spontan atau tidak berjalan sendiri, oleh karena terdapat indikasi adanya penyulit sehingga persalinan dilakukan dengan memberikan tindakan menggunakan alat bantu. Pada persalinan terdapat 3 faktor yang berperan penting, faktor-faktor tersebut yaitu kekuatan-kekuatan yang ada

pada ibu seperti kekuatan his dan kekuatan mengedan, keadaan jalan lahir, dan janinnya sendiri.<sup>5</sup>

Pada persalinan terdapat gabungan kontraksi uterus dan otot-otot abdomen yang terjadi selama kelahiran bayi yang akan menyebabkan bayi terdorong kebawah. Kontraksi otot bergantung pada Adenin Trifosfat (ATP). Berbagai sumber energi digunakan untuk menyusun ATP, namun lebih dari 95% energi yang digunakan untuk membentuk molekul ATP yang digunakan otot untuk kontraksi jangka panjang yang berkesinambungan berasal dari metabolisme oksidatif. Metabolisme oksidatif dapat berlangsung dengan adanya kombinasi dari oksigen ( $O_2$ ) dengan produk akhir glikolisis. Pada anemia suplai  $O_2$  berkurang karena berkurangnya jumlah hemoglobin yang mengangkut  $O_2$ .<sup>15</sup>

Anemia yang terjadi pada kehamilan bisa memberikan komplikasi saat persalinan.<sup>16</sup> Anemia saat persalinan bisa menyebabkan gangguan his, gangguan kekuatan mengejan, kala pertama berlangsung lama, kala II berlangsung lama sehingga terjadi kelelahan dan membutuhkan persalinan tindakan. Pada kala II memanjang atau kala II lama, pembukaan serviks telah lengkap, tetapi proses lahirnya janin terhambat. Hal ini salah satunya disebabkan oleh gangguan his. Adanya gangguan his akan menyebabkan kelelahan yang dialami oleh ibu sehingga membutuhkan persalinan dengan tindakan.<sup>16,11</sup> Penelitian lain juga menguatkan teori ini dimana anemia kehamilan dapat menyebabkan kelemahan dan kelelahan pada ibu sehingga akan mempengaruhi ibu saat mengedan untuk melahirkan bayi.<sup>17</sup>

Kadar Hb yang rendah pada ibu hamil sampai pada bulan-bulan akhir dan saat mendekati proses persalinan akan mempengaruhi kerja otot-otot reproduksi yaitu otot uterus, otot panggul dan ligament. Hal ini mengakibatkan ibu tidak mempunyai kekuatan his yang adekuat sehingga menyebabkan pembukaan jalan lahir tidak optimal yang akhirnya proses

persalinan mengalami kesulitan. Hal ini merupakan komplikasi persalinan yang sering terjadi. Oleh karena itu untuk menyelamatkan ibu dan bayi dibutuhkan persalinan tindakan. Kadar Hb yang rendah juga menyebabkan pengangkutan oksigen ke organ-organ pernafasan berkurang sehingga kekuatan pernafasan saat persalinan melemah yang mengakibatkan proses persalinan terhambat karena tenaga ibu melemah.<sup>18,19</sup>

## **KESIMPULAN**

Terdapat hubungan antara persalinan tindakan ekstraksi vakum dengan anemia pada persalinan cukup bulan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak 2009-2011 dengan nilai  $p=0,04$ . Ibu dengan anemia saat persalinan memiliki risiko 3,4 kali lebih besar menjalani persalinan tindakan ekstraksi vakum dibanding ibu yang tidak anemia.

Beberapa saran yang diberikan setelah penelitian dilaksanakan yaitu kepada Institusi tempat penelitian dilaksanakan RSUD dr. Soedarso Pontianak agar melengkapi data rekam medik pasien sehingga memudahkan penelusuran data untuk penelitian selanjutnya. Melakukan pemeriksaan darah rutin untuk semua pasien yang akan melakukan persalinan. Selanjutnya untuk peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian lain terkait faktor-faktor risiko persalinan dengan tindakan ekstraksi vakum di RSUD dr. Soedarso Pontianak dan melakukan penelitian penyebab anemia yang terjadi pada persalinan spontan dan tindakan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Manuaba, Chandranita, Ayu I. Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita. Ed ke-2, Jakarta : EGC; 2009. 1 leaves.
2. Manuaba IBG. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan. Ed ke-2, Jakarta: EGC; 2010. 1 leaves.
3. Mose CJ. Persalinan Lama. Jakarta: PT Bina Pustaka: 2010. 1 leaves.
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Obstetri Williams. Ed ke- 23. Jakarta: EGC; 2012. 546p.
5. Almatsier S. Gizi seimbang dalam daur kehidupan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2011. 1 leaves.
6. Wiknjosastro. Ilmu kebidanan. Ed ke-3. Cetakan ke-7. Jakarta : EGC; 2005. 1 leaves.
7. Irsal A, Hasibuan S. Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian kala II lama. (Tesis). Yogyakarta: Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-UGM: 2002.
8. Varney H. Buku ajar asuhan kebidanan. Ed ke-4, Jakarta: EGC; 2006. 139p.
9. Kusumawati Y. Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap persalinan tindakan di RS dr. Moewardi Surakarta. (Tesis). Surakarta: Universitas Diponegoro: 2002.
10. Mansyoer A, Triyanti K, Savitri R, Wardhani WI, Setiowulan W. Kapita Selekta Kedokteran. Jakarta : Media Aesculapius: 2008; 313p.
11. Oxon H, Forte WR. Ilmu kebidanan patologi dan fisiologi persalinan human labor and birth. Mohammad H, editor. Yogyakarta: CV Andi Offset; 2010. 3 leaves.
12. Indriyana, R; Amiruddin R, 2007, *Faktor Risiko Kejadian Partus Lama di RSIA Siti Fatimah Makassar Tahun 2006*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hassanudin, Makassar.
13. Djalaluddin, Hakimi, Suharyanto. Faktor risiko ibu untuk terjadinya partus lama di RSUD Ulin Banjarmasin dan RSUD Ratu Zalecha Martapura. Jurnal Sains Kesehatan. 2004; 17(1): 1 leaves.
14. Mochtar R. Sinopsis Obstetri. Jakarta : EGC; 2004. 1leaves.
15. Guyton AC, Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Ed ke-11. Jakarta : EGC; 2007. 872-878p.
16. Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Ed ke-3. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka; 2002; 1leaves.
17. Smith R J, Evid C, Chief. Management the third stage of labor. Medscape reference; 2010. Available from: [http:// emedicine.Medscape. Com/ article/ 275304-overview](http://emedicine.Medscape.Com/article/275304-overview) diakses pada Juni 2012.
18. Stephenson RG, O'Connor LJ. Obstetrics and gynaecology care in physical therapy. Ed ke-2. Canada: SLACK Incorporated; 2000. 1leaves.

19. Polden M, Mantle J. Physiotherapy in obstetric and gynaecology. London: Butterworth Heinemann; 1999. 23-46p.