

# The Effect Of Hemoglobin Levels On The Amount Of Blood Production In Maternity Mothers During IV In Puring Health Center Area

Erika Septianingsih<sup>1</sup>✉, Dyah Puji Astuti<sup>2</sup>, Sumarni<sup>3</sup>, Rosmawati<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Student of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>2</sup> Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>3</sup> Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>4</sup> Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

✉ [erikaseptia82@gmail.com](mailto:erikaseptia82@gmail.com)

## Abstract

**Background:** Postpartum hemorrhage often occurs during the first two hours after giving birth, therefore it is very important to monitor labor in the fourth stage, currently the amount of blood loss in women giving birth in the fourth stage cannot be ascertained exactly how to see or measure it. how much blood comes out. **Objective:** Determine the effect of hemoglobin levels on the amount of blood production in IV maternity mothers. **Method:** The type of research used in this study is quantitative research with a correlational design and uses a Cross Sectional approach. Samples were taken as many as 30 maternity mothers using the Accidental Sampling technique. **Results:** Hemoglobin levels affect the amount of blood output in IV maternity mothers with a  $p$ -value of  $0.000 < 0.05$ . **Conclusion:** Hemoglobin levels affect the amount of blood production in IV maternity mothers

**Keywords:** maternity; hemoglobin level; blood output

## Pengaruh Kadar Hemoglobin Terhadap Jumlah Pengeluaran Darah Pada Ibu Bersalin Kala Iv Di Wilayah Puskesmas Puring

### Abstrak

**Latar Belakang:** Perdarahan postpartum sering terjadi selama dua jam pertama setelah melahirkan, oleh karena itu sangat penting untuk memantau persalinan pada kala IV, pada saat ini jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV masih belum bisa dipastikan dengan tepat bagaimana cara untuk melihat atau mengukur seberapa banyak jumlah darah yang keluar. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan korelasional dan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel yang diambil sebanyak 30 ibu bersalin dengan teknik *Accidental Sampling*. **Hasil:** Kadar hemoglobin berpengaruh terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV dengan nilai  $p$ -value sebesar  $0,000 < 0,05$ . **Kesimpulan:** Kadar hemoglobin berpengaruh terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV.

**Kata kunci:** Ibu Bersalin, Kadar Hemoglobin, Pengeluaran Darah

## 1. Pendahuluan

Angka kematian dan kesakitan ibu terus menjadi perhatian baik secara global maupun di Indonesia, jumlahnya tetap tinggi secara tidak proporsional [1]. Menurut World Health Organization (WHO) masalah terkait kehamilan dan persalinan merenggut nyawa 800 wanita per hari. Sekitar 99% dari seluruh kematian ibu terjadi di negara berkembang. Sekitar 80% kematian maternal merupakan akibat meningkatnya komplikasi

selama kehamilan, persalinan dan setelah persalinan [2]. Menurut statistik WHO, perdarahan postpartum (PPP) menyumbang sekitar 35% dari semua kematian ibu di seluruh dunia. Penyebab utama kematian ibu di negara berkembang seperti Indonesia adalah perdarahan postpartum [3].

Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi dan jauh lebih tinggi dibandingkan AKI negara ASEAN lainnya di Indonesia. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 mengungkapkan angka kematian ibu sebesar 359/100.000 kelahiran hidup (KH), hal ini menurut temuan laporan MDGs. Angka Kematian Ibu di Indonesia tahun 2015 adalah 305 per 100.000 KH (Hasil Survei Penduduk Antar Sensus), menurut profil kesehatan Indonesia [4]. Selain itu, Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa Yogyakarta memiliki 58 kejadian dan Jawa Tengah memiliki 183 kasus kematian ibu pada tahun 2020. Berdasarkan “Sustainable Development Goals 2030”, pemerintah telah menyatakan bahwa Indonesia dapat menurunkan AKI menjadi sekitar 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 [3].

Di rumah sakit, angka kematian ibu adalah 7%, di rumah 15,6%, dalam perjalanan menuju rumah sakit atau fasilitas kesehatan sebesar 4,1%, dan di institusi kesehatan lainnya adalah 2,5% [5]. Menurut WHO, sekitar 80% penyebab kematian ibu disebabkan oleh komplikasi selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Sebagian besar komplikasi ini berkembang selama masa kehamilan. Resiko kehamilan dapat terjadi sejak awal kehamilan hingga pasca persalinan atau nifas dengan risiko paling tinggi pada periode persalinan [6]. Menurut statistik dari SDKI 2017, masalah kelahiran mempengaruhi hampir 70% bayi baru lahir hidup [7]. Masalah kehamilan, persalinan, dan masa nifas menjadi penyebab utama banyak kematian ibu. Sebagian besar masalah kehamilan utama mungkin sudah ada sebelum hamil tetapi menjadi lebih parah selama hamil [8]. Komplikasi persalinan adalah keadaan abnormal yang secara langsung berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas ibu dan anak akibat gangguan selama persalinan [9].

Kondisi reproduksi ibu yang terkadang disebut dengan 4 T (terlalu muda, terlalu tua, terlalu dekat, terlalu sering) mempengaruhi salah satu masalah kebidanan. Komplikasi kebidanan disebabkan oleh berbagai masalah lain, termasuk gizi ibu, anemia, hipertensi, dan perdarahan. Kemudian, ibu yang memiliki riwayat masalah pada kehamilan sebelumnya atau ibu yang memiliki kondisi kronis juga akan berisiko mengalami komplikasi kebidanan. Perdarahan merupakan penyebab kematian ibu yang paling sering, sedangkan eklamsia merupakan penyebab kedua yang paling sering. Infeksi, gangguan jantung, dan syok merupakan faktor lain yang menyebabkan kematian ibu [9]. Penyebab kematian ibu yang paling umum di Indonesia adalah penyebab obstetri langsung yaitu perdarahan 28%, preeklamsia/eklamsia 24%, infeksi 11%, sedangkan penyebab tidak langsung adalah trauma obstetri 5% dan lain-lain 11% [10].

Persalinan merupakan sebuah proses alami yang sekaligus menakjubkan dan sudah menjadi kodrat bagi seorang wanita untuk menjalaninya [1]. Dimulai dengan kala I dan diakhiri dengan kala IV, proses kelahiran mungkin normal atau abnormal. Masalah postpartum utama yang sering terjadi adalah perdarahan pada kala IV [11]. Pada ibu nifas, volume darah pada kala IV biasanya berkisar antara 100 hingga 300 cc [12]. Karena perdarahan postpartum sering dimulai selama dua jam pertama setelah melahirkan, oleh karena itu sangat penting untuk memantau persalinan pada kala IV, termasuk menilai jumlah perdarahan untuk memastikan tidak ada perdarahan yang berlebihan. Karena banyak ibu yang tidak yakin berapa banyak darah normal yang harus keluar selama persalinan kala IV dan berapa banyak darah yang dianggap sebagai perdarahan abnormal.

Saat ini jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV masih belum bisa diukur dengan tepat dan belum bisa dipastikan dengan tepat bagaimana cara untuk melihat atau mengukur seberapa banyak jumlah darah yang keluar pada masa observasi persalinan kala IV, dikarenakan banyak ibu yang belum tahu seberapa banyak jumlah darah normal yang keluar dan seberapa banyak jumlah darah untuk dikatakan bahwa itu perdarahan yang abnormal.

Hemoglobin merupakan protein utama tubuh manusia yang berfungsi mengangkut oksigen dan paru-paru ke jaringan perifer dan mengangkut CO<sub>2</sub> dari jaringan perifer ke paru-paru. Protein hemoglobin kaya zat besi, yang berikatan dengan oksigen untuk menghasilkan oksidasi hemoglobin dalam sel darah merah, bertanggung jawab untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh [13]. Hb adalah faktor yang digunakan untuk mengukur prevalensi anemia [14]. Anemia adalah suatu kondisi ketika jumlah sel darah merah (eritrosit) yang beredar dalam darah atau massa hemoglobin berkurang, yang mencegah sel darah merah membawa oksigen ke seluruh jaringan [15]. Salah satu faktor risiko terjadinya perdarahan postpartum adalah anemia. Hemoglobin yang berkurang, sering dikenal sebagai sel darah merah, adalah penyebabnya. Karena tubuh membutuhkan energi dan oksigen untuk membuat rahim berkontraksi, yang keduanya disediakan oleh darah, ketika kadar hemoglobin rendah, tubuh tidak dapat menyediakan oksigen yang dibutuhkan semua jaringan dalam tubuh. Sementara itu, kemampuan untuk berkontraksi menjadi berkurang karena persediaan kebutuhan berkurang, yang dapat menyebabkan atonia uteri.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tangga 29 September 2023 di Puskesmas Puring, terdapat 216 ibu bersalin dari bulan Januari-Agustus 2023. 10 diantaranya mengalami perdarahan, 56 ibu bersalin dengan KEK, dan 20 dengan Anemia. Kemudian ibu hamil yang akan bersalin yang dilihat berdasarkan hari perkiraan lahir pada bulan September-Desember 2023 terdapat 152 ibu hamil. Berdasarkan data yang dilakukan dari pengamatan langsung pada tanggal 15 Desember 2023 terdapat 3 dari 6 pasien dengan status gizi kurang dan menderita anemia mengalami perdarahan setelah persalinan, dan pengeluaran ASI yang tidak lancar. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kadar hemoglobin terhadap jumlah kehilangan darah selama kala IV.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan korelasional dan menggunakan pendekatan Cross Sectional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana variabel pada suatu faktor memiliki kaitan dengan variabel lain berdasarkan koefisien korelasi (Notoatmodjo, 2018). populasi dari penelitian ini yaitu ibu bersalin dengan status persalinan pervaginam atau normal di Wilayah kerja Puskesmas Puring, yaitu terdapat 152 ibu yang akan bersalin pada bulan September-Desember 2023. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 30 ibu bersalin normal. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu Accidental Sampling. Pengambilan sampel dengan teknik accidental sampling yaitu suatu metode penentuan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eklusi. Untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel apakah signifikan atau tidak dengan kemaknaan 0,05 dengan menggunakan uji Chi square dengan software SPSS, dimana jika  $\rho < \alpha = 0,05$  maka artinya terdapat pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran darah.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dengan judul “Pengaruh kadar haemoglobin terhadap jumlah pengeluaran darah ibu bersalin kala IV di Wiayah Puskesmas Puring” telah dilakukan. Terdapat 30 subyek penelitian sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Dibawah ini akan dijabarkan hasil penelitian yang meliputi, sebagian besar responden dengan pengeluaran darah normal memiliki kadar hemoglobin yang normal pula dengan presentase 94.8%, sedangkan sebagian besar responden yang mengalami perdarahan menderita anemia dengan presentase 18.1%. Data ini kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji Chi Square dengan software SPSS dan menghasilkan nilai  $Z$  sebesar  $-3.578$  dan  $p$ -value sebesar  $0.000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV. Hasil analisis pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran ASI pada ibu bersalin kala IV telah disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran dara pada ibu bersalin kala IV

Kadar Hb	Pengeluaran darah				Total	$Z$	$p$ -value	
	Normal		Perdaraha					
	F	%	f	%				
Normal	18	94.8	1	5.2	19	100	-3.578	0.000
Anemia	9	81.9	2	18.1	11	100		

Hasil penelitian menyatakan bahwa sebagian besar responden dengan pengeluaran darah normal memiliki kadar hemoglobin yang normal pula dengan presentase 94.8%, sedangkan sebagian besar responden yang mengalami perdarahan menderita anemia dengan presentase 18.1%. Hasil *Uji Chi Square* menghasilkan nilai  $p$ -value sebesar  $0.000 < 0,05$  sehingga ada pengaruh kadar hemoglobin terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV. Hal ini disebabkan oleh ibu yang memiliki kadar hemoglobin normal maka pasokan oksigen pada sel sel diseluruh tubuh termasuk otot uterus akan lancar, sedangkan ibu yang memiliki kadar hemoglobin yang rendah menyebabkan pasokan oksigen berkurang sehingga akan mengganggu kontraksi otot uterus. Hal ini didukung oleh teori yang mengatakan bahwa ibu bersalin dengan kadar hemoglobin rendah akan mengalami pengenceran darah sehingga darah yang mengalir ke semua organ tubuh kekurangan oksigen yang mengakibatkan tidak dapat berfungsi secara optimal. Dalam proses pengeluaran darah kala IV diperlukan kekuatan otot otot dalam uterus agar berkontraksi dengan baik (Mochtar, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Herianto (2019) yang menyatakan bahwa kadar hemoglobin yang rendah sebagai faktor risiko yang mempengaruhi perdarahan postpartum primer dengan risiko 2,8 kali lebih besar. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Goldman, et al. (2019) menemukan bahwa ibu yang memiliki rendah berisiko 1,78 kali lebih besar mengalami perdarahan post partum dibandingkan dengan ibu yang memiliki kadar hemoglobin normal. Berkurangnya jumlah haemoglobin menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dalam darah juga sedikit, sehingga mengurangi jumlah pengiriman oksigen ke organ-organ vital. Hemoglobin merupakan protein utama tubuh manusia yang berfungsi mengangkut oksigen dan paru-paru ke jaringan perifer dan mengangkut CO<sub>2</sub> dari jaringan perifer ke paru-paru. Karena tubuh membutuhkan energi dan oksigen untuk membuat rahim berkontraksi, yang keduanya disediakan oleh darah, ketika kadar hemoglobin rendah, tubuh tidak dapat menyediakan oksigen yang dibutuhkan semua jaringan dalam tubuh. Sementara itu, kemampuan untuk berkontraksi menjadi berkurang karena persediaan kebutuhan berkurang, yang dapat menyebabkan atonia uteri.

## 4. Kesimpulan

Kadar hemoglobin berpengaruh terhadap jumlah pengeluaran darah pada ibu bersalin kala IV dengan nilai p-value sebesar  $0.000 < 0,05$ , ibu yang memiliki kadar hemoglobin normal maka pasokan oksigen pada sel sel diseluruh tubuh termasuk otot uterus akan lancar, sedangkan ibu yang memiliki kadar hemoglobin yang rendah menyebabkan pasokan oksigen berkurang sehingga akan mengganggu kontraksi otot uterus yang mampu menyebabkan pengeluaran darah berlebih.

## Referensi

- [1] I. Tuti Rohani, Tita Restu Yuliasri, "Dengan Lama Persalinan Kala I," *Pemberian Hypnobirthing Dengan Lama Persalinan Kala I*, vol. 12, no. 01, hal. 485–489, 2022.
- [2] WHO, "Trends in Mternal Mortality: 1990-2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division," *World Heal. Organ.*, hal. 56, 2014.
- [3] M. A. Remifita Putra, E. Christopher Yo, J. Phowira, dan T. Dewi Anggraeni, "Upaya Menurunkan Angka Kematian Ibu akibat Perdarahan Pasca Persalinan di Indonesia melalui Inovasi Sistem Pelayanan Kesehatan," *Cermin Dunia Kedokt.*, vol. 47, no. 12, hal. 785, 2020.
- [4] R. A. Wijayanti, D. I. Amareta, dan N. Nuraini, "Analysis of Factors Influencing The Maternal Mortality Rate at Jember Districts in 2018," *J. Wiyata*, vol. 7, hal. 124–132, 2020.
- [5] Kemenkes RI, "Rencana aksi kegiatan direktorat kesehatan keluarga," *Direktrat Kesehat. Kel.*, vol. 1, hal. 1–16, 2020.
- [6] World Health Organization, "Maternal mortality Evidence brief," no. 1, hal. 1–4, 2020.
- [7] Hulwatullaini, "Determinan Kejadian Komplikasi Persalinan Di Indonesia (Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2017)," *Braz Dent J.*, vol. 33, no. 1, hal. 1–12, 2022.
- [8] A. Ernawati, "Masalah Gizi Pada Ibu Hamil," *J. Litbang Media Inf. Penelitian, Pengemb. dan IPTEK*, vol. 13, no. 1, hal. 60–69, 2017.
- [9] R. A. RizkiNauli, "Analisis Faktor Penyebab Komplikas Obstetric Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Umum Pku Muhammadiyah Bantul Tahun 2015," 2016.
- [10] 2005 Mohanty et al., "Gambaran riwayat preeklamsi selama hamil pada ibu nifas berdasarkan IMT pra hamil di RSUD Tjitrowardoyo Purowrejo," *PENGARUH Pengguna*, vol. 15, no. 1, hal. 165–175, 2016.
- [11] A. Setiyani dan N. Usnawati, "Keberhasilan Inisiasi Menyusu Dini Dengan Involusi Rahim, Pelepasan Plasenta Dan Perdarahan Kala IV Persalinan," *J. Penelit. Kesehatan*, vol. 12, no. 1, hal. 341–344, 2021.
- [12] I. Nurianti, T. M. Karo Karo, S. M. Bangun, dan S. Yana, "Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini (Imd) Terhadap Jumlah Darah Kala Iv Persalinan," *J. Kebidanan Kestra*, vol. 2, no. 2, hal. 199–204, 2020.
- [13] Desi Rusmiati, "Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Sebelum Dan Sesudah Persalinan Normal Differences in Hemoglobin Levels of Pregnant Women Before and After Labor," *Kesehat. Kebidanan*, vol. 8, no. 1, hal. 1–8, 2019.
- [14] M. Kamaruddin, Hasrawati, S. Usmia, Jusni, Misnawaty, dan I. Handayani, "Korelasi Antara Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester Iii," *Med. Alkhairaat J. Penelit. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 1, no. 3, hal. 82–88, 2019.
- [15] T. Lenora, "Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Kuala Makmur Kabupaten Simeulue Tahun 2019," *Repository.Helvetia.Ac.Id*, 2019.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)