

### **ARTIKEL PENELITIAN**

## **PENGARUH PERSALINAN NORMAL TERHADAP PENURUNAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU POSTPARTUM DI RUMAH SAKIT AL FATAH AMBON**

Fasiha<sup>1\*</sup>, Widy Markosia Wabula<sup>1</sup>, Mintje Maria Nendissa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi D-III Kebidanan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

<sup>2</sup> Program Studi D-III Keperawatan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

E-mail: [fasiha220478@gmail.com](mailto:fasiha220478@gmail.com)

### **Abstract**

*Efforts to improve the health status of mothers and babies are one form of investment in the future. The success of maternal and infant health efforts can be seen from the Maternal Mortality Rate (MMR) and Infant Mortality Rate (IMR) indicators. Women die from complications during and after pregnancy and childbirth. The main complications that cause almost 75% of all maternal deaths are severe postpartum bleeding, infection, high blood pressure during pregnancy (pre-eclampsia and eclampsia), complications from childbirth, and unsafe abortion. This study provides information about changes in hemoglobin levels after childbirth in postpartum mothers. Under normal circumstances, both normal delivery and normal delivery will lose blood less than 500 cc. Where the loss of blood will have an impact on the decrease in hemoglobin levels. Research conducted by the author at Al Fatah Hospital Ambon on postpartum maternal patients in the postpartum room supported by examination of hemoglobin levels. Data analysis using Paired Sample Test. The results of this study showed that the average decrease in Hb levels in postpartum mothers was 1,2 gr%. Normal delivery is the process of expelling the products of conception (fetus and placenta) that are already months old or can live outside the womb through the birth canal or through other means, either with the help or without the help of one's own strength. In normal delivery there is no episiotomy process. Bleeding occurs only in broken blood vessels around the cervix or tears in the birth canal.*

**Keyword:** Labor, hemoglobin, postpartum.

### **Abstrak**

Upaya peningkatan derajat kesehatan ibu dan bayi merupakan salah satu bentuk investasi di masa depan. Keberhasilan upaya kesehatan ibu dan bayi, diantaranya dapat dilihat dari Indikator Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Wanita meninggal akibat komplikasi selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu adalah perdarahan hebat setelah melahirkan, infeksi, tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia), komplikasi dari persalinan, dan aborsi yang tidak aman. Penelitian ini memberikan informasi tentang perubahan kadar haemoglobin setelah persalinan pada Ibu postpartum. Pada keadaan normal proses persalinan baik persalinan normal akan kehilangan darah kurang dari 500 cc. Dimana hilangnya darah tersebut akan berdampak pada penurunan kadar Hemoglobin. Penelitian yang dilaksanakan oleh penulis di Rumah Sakit Al Fatah Ambon pada pasien ibu postpartum ruangan Nifas yang ditunjang dengan pemeriksaan kadar Hemoglobin. Analaisis data menggunakan *Paired Sample Test*. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata penurunan kadar Hb pada ibu postpartum adalah 1,2 gr%. Persalinan normal merupakan proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain baik dengan bantuan atau tanpa bantuan kekuatan sendiri. Pada persalinan normal tidak terjadi proses episiotomi. perdarahan terjadi hanya pada pembuluh darah yang pecah di sekitar mulut rahim atau robekan pada jalan lahir.

**Kata kunci:** Persalinan, hemoglobin, postpartum.

## PENDAHULUAN

Upaya peningkatan derajat kesehatan ibu dan bayi merupakan salah satu bentuk investasi di masa depan. Keberhasilan upaya kesehatan ibu dan bayi, diantaranya dapat dilihat dari Indikator Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Menurut *World Health Organization* (WHO), setiap hari pada tahun 2017 sekitar 810 wanita meninggal, pada akhir tahun mencapai 295.000 orang dari 94% diantaranya terdapat di negara berkembang<sup>1</sup>. Pada tahun 2018 angka kematian bayi baru lahir sekitar 18 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) disebabkan oleh komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Menurut Kemenkes RI (2018), Angka Kematian Ibu di Indonesia secara umum terjadi penurunan dari 390 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup, walau sudah cenderung menurun namun belum berhasil mencapai target MDGs. Pada tahun 2015, MDGs menargetkan angka kematian ibu 110 kematian per 100.000 kelahiran. Wanita meninggal akibat komplikasi selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu adalah perdarahan hebat setelah melahirkan, infeksi, tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia), komplikasi dari persalinan, dan aborsi yang tidak aman<sup>2</sup>.

Pada keadaan normal proses persalinan baik persalinan normal akan kehilangan darah kurang dari 500 cc. Dimana hilangnya darah tersebut akan berdampak pada penurunan kadar Hb. Kadar Hb postpartum dipengaruhi oleh keadaan ibu saat hamil (anemia, risiko perdarahan, perdarahan di usia >28 minggu, plasenta previa, hipertensi), penambahan berat badan >20 kg, primipara, kehamilan ganda, kelahiran preterm atau postterm, berat badan bayi lahir >3.500 gram, tindakan saat persalinan (vakum, episiotomi, *elective caesarean*, *emergency 15 caesarean*), derajat luka perineum, serta perdarahan lebih dari 250 mL. Faktor yang paling kuat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin sehingga ibu mengalami anemia postpartum adalah kehilangan darah selama persalinan baik dalam ukuran sedang maupun banyak<sup>3,7</sup>. Kejadian yang menyebabkan ibu kehilangan darah dalam jumlah sedang hingga besar yaitu tindakan intervensi selama persalinan seperti episiotomi, persalinan dengan menggunakan vakum; laserasi perineum derajat tiga atau empat; dan tindakan caesarea<sup>4-7</sup>.

Anemia merupakan kondisi kadar hemoglobin (Hb) seseorang berada di bawah normal. Penurunan kadar hemoglobin ini disebabkan karena jaringan pembentukan sel darah merah tidak dapat memproduksi sel darah merah sehingga tidak dapat mempertahankan kadar hemoglobin normal<sup>8</sup>. Anemia postpartum diartikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11 gr% dan anemia akut jika kadar hemoglobin kurang dari 8 gr%<sup>3</sup>. Anemia postpartum

didefinisikan dengan kadar haemoglobin <11 gr% saat 1 minggu postpartum dan <12 gr% saat 8 minggu postpartum<sup>4,9</sup>.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian survey yang bersifat analitik kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah one-group pretest-posttest. Pada desain ini penelitian dilakukan sebanyak dua kali, pengukuran pertama dilakukan pada saat ibu memasuki fase persalinan (*pretest*) dan pengukuran yang kedua (*posttest*) dilakukan setelah persalinan dan dalam pemantauan 2 jam postpartum. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Al Fatah Ambon. Populasi keseluruhan dari penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin pada tanggal 19 - 30 April 2021 yang berjumlah 25 Ibu bersalin. Data diperoleh secara langsung di lapangan oleh peneliti saat melakukan penelitian dengan menggunakan teknik analisis laboratorium untuk menentukan kadar hemoglobin. Data yang telah dikumpulkan diolah dengan teknik komputerisasi dan analisis data menggunakan *Paired Sample Test*.

## HASIL PENELITIAN

Perbedaan kadar hemoglobin sebelum persalinan dan 2 jam postpartum pada penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Perbedaan Kadar Hb sebelum Persalinan dan 2 Jam Postpartum**

Waktu Pemeriksaan	Kadar Hb (gr%)			
	Mean	SD	Min – Max	95% CI
Sebelum persalinan	10,8	1,270	8,8 – 13,6	10,3 – 11,3
2 jam postpartum	9,6	1,390	7,2 – 9,8	9,3 – 10,3

Berdasarkan **Tabel 1**, rata-rata kadar Hb ibu sebelum persalinan adalah 10,8 gr% dengan kadar Hb paling rendah adalah 8,8 gr% dan kadar Hb tertinggi adalah 13,6 gr%. Kemudian sesudah persalinan rata-rata kadar Hb mengalami penurunan menjadi 9,6 gr% dengan kadar Hb paling rendah menjadi 7,2 gr% dan Hb tertinggi 8,8 gr%. Rata-rata penurunan kadar Hb sebelum dan sesudah persalinan adalah 1,2 gr%. Dari hasil uji statistik didapatkan p value 0,000 yang berarti terdapat perbedaan kadar Hb yang signifikan sebelum dan sesudah persalinan normal atau dengan kata lain persalinan normal berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar Hb ibu postpartum.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara sebelum dan sesudah persalinan normal, atau dengan kata lain persalinan normal berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar hemoglobin Ibu postpartum. Hemoglobin (HB) merupakan protein yang kaya akan zat besi, memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dengan membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah sehingga dengan fungsi tersebut oksigen dibawa dari paru-paru ke jaringan-jaringan seluruh tubuh<sup>10</sup>.

Pada saat proses persalinan akan terjadi peningkatan tekanan oksidatif, dimana hormon dan proses hemodinamik postpartum mengalami perubahan diiringi penurunan vasodilatasi periperal, volume ekstraseluler, angka filtrasi globuler, dan cardiac output yang menurun seperti masa kehamilan dalam waktu 5-6 minggu postpartum. Oleh karena itu, dalam menegakkan taksiran kadar hemoglobin atau anemia postpartum, penting untuk membedakan yaitu masa awal postpartum dimana hemostatis tubuh berubah bentuk dan dapat mengganggu proses penilaian kadar zat besi dan masa akhir postpartum dimana sirkulasi menjadi lebih stabil dan tekanan oksidatif serta penurunan proses peradangan. Setelah proses persalinan normal, keseimbangan volume ekstraseluler dan intraseluler ibu akan kembali stabil setelah hari ke 5- 7 postpartum<sup>5</sup>.

Serum feritin menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah persalinan pada minggu pertama postpartum. Akan tetapi, kadar feritin pada minggu pertama postpartum tidak menunjukkan perubahan signifikan pada minggu kedelapan postpartum atau setelah masa menyusui. Hal ini mengindikasikan bahwa tingginya kadar feritin pada minggu pertama postpartum tidak berhubungan dengan respon inflamasi selama atau setelah persalinan, tetapi berhubungan dengan penurunan proses hemodilusi. Untuk itu, kadar feritin pada minggu pertama postpartum merefleksikan status besi dalam tubuh<sup>6</sup>. Pada minggu pertama postpartum, terjadi penurunan nyata pada serum besi dan sedikit penurunan pada serum transferin dikarenakan penurunan saturasi serum transferin. Dari minggu pertama ke minggu kedelapan postpartum, akan terjadi peningkatan serum besi dan penurunan serum transferin sehingga menyebabkan peningkatan saturasi serum transferin. Pernyataan ini menjelaskan bahwa penurunan serum besi selama masa postpartum sebagai akibat dari respon inflamasi saat proses persalinan. Akan tetapi, penilaian saturasi transferin tidak tepat jika dilakukan untuk mengetahui status zat besi pada minggu pertama postpartum<sup>5</sup>.

Setelah persalinan normal dengan jumlah perdarahan sedikit atau sedang, kadar serum eritropoitin ibu menurun, yang mana mengurangi perangsangan eritropoiesis. Akibatnya, massa eritrosit menurun seperti saat kehamilan, dan kadar hemoglobin besi yang berasal dari

eritrosit yang rusak dibuang untuk digantikan oleh zat besi baru. Dalam praktik, pemeriksaan darah lengkap termasuk kadar serum feritin sebaiknya dilakukan pada minggu pertama postpartum<sup>6</sup>. Jika kadar hemoglobin ibu kurang dari 11 g/dl saat 1 minggu postpartum, tenaga kesehatan harus mulai menegakkan antisipasi medis terhadap anemia postpartum dan merekomendasikan perawatan spesifik serta follow-up<sup>6</sup>. Sedangkan pada minggu kedelapan postpartum dikatakan anemia jika kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dl<sup>12</sup>.

Anemia postpartum dapat berakibat pada viskositas darah terutama bergantung pada konsentrasi sel darah merah. Pada anemia berat, viskositas darah dapat turun hingga 1,5 kali viskositas air, dengan angka normal kira-kira 3 kali viskositas air. Keadaan ini akan mengurangi tahanan terhadap aliran darah dalam pembuluh darah perifer, sehingga jumlah darah yang mengalir melalui jaringan dan kemudian kembali ke jantung jauh melebihi normal. Hal tersebut akan sangat meningkatkan curah jantung<sup>6</sup>. Anemia postpartum menyebabkan menurunnya kemampuan fisik dan berperan meningkatkan prevalensi dari kelelahan, kesulitan bernapas, infeksi masa postpartum. Kondisi ini juga menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita dari segi psikologi; meliputi ketidakstabilan emosi, menurunkan kemampuan kognitif dan meningkatkan kejadian depresi postpartum<sup>13,14</sup>.

## **KESIMPULAN**

Persalinan normal berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar hemoglobin ibu postpartum. Anemia pada masa nifas dapat terjadi jika kadar hemoglobin ibu sebelum kurang dari 12 gr%. Sehingga setiap ibu hamil harus rutin melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin terutama pada trimester ketiga. Kemudian jika tidak ada indikasi medis yang berarti sebaiknya persalinan dilakukan secara normal sehingga penurunan kadar hemoglobin yang akan ibu alami tidak sampai 1gr%. Dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi yang tinggi serta mengkonsumsi tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan dan selama masa nifas maka ibu hamil dan ibu nifas dapat terhindar dari anemia.

## **SARAN**

Diharapkan pada masa kehamilan ibu harus memahami apa saja yang dibutuhkan selama masa kehamilan, Ibu harus selalu memperhatikan pemeriksaan apa saja yang perlu dilakukan agar tidak terjadi dampak buruk bagi anak maupun ibu pada saat bersalin dan gizi apa yang baik dikonsumsi ibu agar anak dan ibu dapat terpenuhi gizi yang baik dan selalu mengkonsumsi Tablet Fe sehingga ibu tidak kekurangan zat besi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur RSUD Al Fatah Ambon beserta Kepala Ruang Kebidanan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

## Referensi

1. WHO. Maternal mortality key fact. [internet]. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality>. 2018
2. WHO (World Health Statistics). Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi. World Bank;2018
3. Garrido, C. M. et al. Maternal anaemia after delivery: prevalence and risk factors. *J. Obstet. Gynaecol. (Lahore)*. 0, 1–5;2017.
4. Milman, N. Anemia — still a major health problem in many parts of the world 369–377;2012. doi:10.1007/s00277-010-1144-5
5. Milman, N. Postpartum anemia I: definition, prevalence, causes, and consequences;2012.
6. Bergmann, R. L., Richter, R., Bergmann, K. E. & Dudenhausen, J. W. Prevalence and risk factors for early postpartum anemia. *Eur. J. Obstet. Gynecol.* 150, 126–131;2012.
7. Pergialiotis V, Vlachos D, Protopapas A, Pappa K, V. G. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 125, 6–14;2014
8. Andriani M, W. Pengantar gizi masyarakat;2012
9. Milman N, Bergholt T, Byg KE, Eriksen L, H. A. Reference intervals for haematological variables during normal pregnancy and postpartum in 434 healthy Danish women;2012.
10. Masrizal. Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, September 2017
11. Iyengar, K. Early Postpartum Maternal Morbidity among Rural Women of Rajasthan India: A Community-based Study. 30, 213–225;2012.
12. Garrido, C. M. et al. Maternal anaemia after delivery: prevalence and risk factors. *J. Obstet. Gynaecol. (Lahore)*. 0, 1–5;2017.
13. Murray-Kolb LE, B. J. Iron deficiency and child and maternal health. *Am. J. Clin. Nutr.* 89, 946S–950S;2013.