

## **EFEKTIVITAS WAKTU PENUNDAAN PEMOTONGAN TALI PUSAT 2 MENIT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA BAYI BARU LAHIR DI RUANG BERSALIN RSUD YOWARI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2024**

**Nurulicha<sup>1</sup>, Daniah<sup>2</sup>, Yurike A<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi S1 Kebidanan, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur

<sup>2</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Mitra RIA Husada, Jakarta Timur

Email: [nnurulicha26@gmail.com](mailto:nnurulicha26@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penundaan pemotongan tali pusat artinya penundaan sesaat dalam melakukan pemotongan tali pusat sampai denyut nadi tali pusat berhenti yang dilakukan pada bayi normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperiment* dan rancangan penelitian *post test only design with non equivalent group*. Populasi adalah seluruh bayi yang lahir bulan Desember 2024 sebanyak 60 bayi. Jumlah sampel 38 bayi baru lahir yang ditarik dengan cara *accidental sampling*, sampel terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen sebanyak 19 responden dan kelompok kontrol sebanyak 19 responden. Penelitian dilaksanakan tanggal 12 Desember 2024 sampai 27 Januari 2025 di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. Hasil penelitian menunjukkan kadar hemoglobin kelompok eksperimen : 19,405 dengan nilai minimum 16,4 dan nilai maksimum 22,7 sedangkan kelompok kontrol : 15,184 dengan nilai minimum 11,8 dan nilai maksimum 18,4. Uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-wilk uji beda rerata menggunakan uji paired samples T-test dengan interval kepercayaan 95% didapatkan hasil tingkat signifikansi  $\text{sig}=0,001$  sehingga nilai ( $p$  value)  $\leq 0,05$ . Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan antara waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir.

**Kata kunci:** Pemotongan Tali Pusat, Hemoglobin, BBL

## ***EFFECTIVENESS OF 2-MINUTE CORD CUTTING TIME ON HEMOGLOBIN LEVELS IN NEWBORNS IN THE DELIVERY ROOM OF YOWARI HOSPITAL, JAYAPURA REGENCY IN 2024.***

### **ABSTRACT**

Delayed umbilical cord cutting means a momentary delay in cutting the umbilical cord until the umbilical cord pulse stops which is done on normal babies. This study aims to determine the effectiveness of a 2-minute delay in umbilical cord cutting on hemoglobin levels in newborns in the Delivery Room of Yowari Hospital, Jayapura Regency in 2024. This study is a quantitative study with a quasi-experimental research design and a post-test only design with non-equivalent group. The population is all babies born in December 2024, totaling 60 babies. The number of samples is 38 newborns drawn by accidental sampling, the sample is divided into 2 groups, namely the experimental group of 19 respondents and the control group of 19 respondents. The study was conducted from December 12, 2024 to January 27, 2025 in the Delivery Room of Yowari Hospital, Jayapura Regency, Papua Province. The results showed that the hemoglobin levels of the experimental group: 19,405 with a minimum value of 16.4 and a maximum value of 22,7 while the control group: 15,184 with a minimum value of 11,8 and a maximum value of 18,4. The data normality test used the Shapiro-Wilk test, the mean difference test used the paired samples T-test with a 95% confidence interval, the results of the significance level  $\text{sig} = 0.001$  so that the value ( $p$  value)  $\leq 0.05$ . The conclusion of this study is that there is a significant effect between the delay time of cutting the umbilical cord for 2 minutes on hemoglobin levels in newborns.

**Keywords:** *Delay of cord cutting, hemoglobin, newborn*

## PENDAHULUAN

Penundaan pemotongan tali pusat artinya menunda untuk memotong tali pusat pada bayi baru lahir sampai tali pusat berhenti berdenyut.<sup>1</sup> Janin dalam rahim ibu mendapatkan makanan, minuman dan oksigen serta seluruh kebutuhan hidupnya dari sang ibu, melalui suatu organ serba guna yang dinamakan plasenta atau ari-ari atau uri. Fungsi plasenta bagi janin sangat vital, antara lain sebagai sarana untuk janin bernafas, mendapatkan makanan/nutrisi, sebagai pertahanan dan tempat pembentukan hormon.<sup>3</sup> Tali pusat merupakan jembatan antara ibu dan janin yang dikandungnya. Tali pusat berperan sangat penting, sebagai jalan dari ibu ke janin untuk memberikan makanan/nutrisi dan oksigen selama janin berada dalam kandungan.<sup>4</sup>

Darah dalam tali pusat beredar dengan kecepatan sekitar 400 ml/menit. Artinya dalam satu menit ada sekitar 400 ml darah yang mengalir pada tali pusat.<sup>5</sup> Bayi baru lahir yang ditunda pemotongan tali pusatnya selama 3 menit punya kadar zat besi yang lebih tinggi saat bayi berumur empat bulan dibandingkan bayi yang segera dipotong tali pusatnya setelah dilahirkan.<sup>6</sup> Kisaran referensi konsentrasi Hb normal untuk bayi yang baru lahir adalah 14-24 g/dL, untuk bayi usia 0-2 minggu adalah 12-20 g/dL, dan kadar Hb pada bayi usia 2-6 bulan adalah 10-17 g/dL.<sup>7</sup>

Anemia defisiensi zat besi adalah kondisi medis yang terjadi ketika tubuh kekurangan zat besi yang dibutuhkan untuk membuat hemoglobin, protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh.<sup>9</sup> Anemia pada bayi baru lahir jika tidak mendapatkan penanganan dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan komplikasi yang berbahaya. Masalah yang bisa timbul adalah komplikasi pada jantung, seperti detak jantung cepat serta tidak beraturan. Keadaan ini dapat berubah menjadi kardiomegali ataupun gagal jantung. Anemia dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan membuat bayi cenderung rentan terkena infeksi.<sup>8</sup>

Waktu bayi lahir dan sebelum placenta dilahirkan, terjadi proses pergantian peran oksigenasi dari plasenta ke paru-paru bayi. Selama proses tersebut bayi masih mendapatkan oksigen melalui plasenta dan bayi masih mendapatkan transfer darah (disebut transfusi plasenta). Hal ini dapat berpengaruh pada hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht), menambah volume eritrosit, mencegah kekurangan darah dan hipotensi pada bayi baru lahir, dan otak tetap mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Jumlah sel darah merah/eritrosit dan hemoglobin yang cukup selanjutnya dapat dijadikan sumber zat besi (Fe) untuk bayi.<sup>10</sup> Penundaan pemotongan tali pusat selama beberapa menit dipercaya dapat memberikan manfaat bagi ibu dan janin. Untuk memaksimalkan volume darah yang mengalir dari plasenta, dapat dilakukan penundaan

pemotongan tali pusat beberapa menit sehingga darah dari ibu mengalir ke bayi melalui plasenta<sup>11</sup>

Menurut WHO (*World Health Organization*), AKB mencapai 20/1000 kelahiran hidup. Berarti setiap jam terdapat 10 bayi baru lahir meninggal, setiap hari ada 246 bayi meninggal dan setiap tahun ada 89,770 bayi baru lahir yang meninggal. Kematian bayi lahir sebesar 79% terjadi setiap minggu pertama kelahiran terutama pada saat persalinan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Triani, Agustina, dkk (2020), dengan judul Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir, menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb bayi baru lahir yang segera dipotong tali pusatnya adalah 15,153 sedangkan kadar Hb bayi baru lahir yang ditunda pemotongan tali pusatnya adalah 19,173<sup>1</sup>

Para pendukung penundaan pemotongan tali pusat yakin bahwa peningkatan volume darah menguntungkan dan mendukung proses fisiologis alami pada transisi kehidupan ekstrauterus. Penundaan pemotongan tali pusat berarti penundaan sesaat untuk melakukan pemotongan tali pusat sampai denyut nadi tali pusat terhenti, yang dapat dilakukan pada bayi normal<sup>3</sup>. Menurut Kuswandi bahwa penundaan pemotongan tali pusat bermanfaat pada kesehatan bayi. Diantaranya adalah anak akan terlindung dari banyak penyakit, seperti anemia, penyakit pernafasan, paru-paru dan otak.

WHO sebagai badan kesehatan dunia, sejak tahun 2012 merekomendasikan pada Negara - Negara Asia Tenggara tentang penundaan pemotongan tali pusat (*delayed cord clamping*) sebagai bagian dari manajemen aktif kala III persalinan. Setidaknya 1-3 menit setelah kelahiran untuk semua bayi tanpa memandang usia kehamilan atau berat badan janin dan tidak direkomendasikan penjepitan tali pusat dengan segera (<1 menit) kecuali jika terjadi asfiksia pada bayi dan memerlukan resusitasi segera.

Berdasarkan penelitian dengan judul “*The Effect Of Delayed Umbilical Cord Clamping On The Hemoglobin Level Of Newborn*” dengan melakukan penundaan pemotongan tali pusat pada dua kelompok group, yaitu pada 15 kelompok kontrol dilakukan pemotongan tali pusat selama 120 detik, dan 15 kelompok intervensi dilakukan penundaan pemotongan tali pusat selama 218 detik, didapatkan hasil pada kelompok kontrol dengan nilai rata rata hemoglobin 18,31 g/dl, dan kelompok intervensi dengan nilai rata rata hemoglobin 19,76 g/dl, dengan nilai p value 0,001 (<0,05), yang berarti ada pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir<sup>7</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh dari Ruang Perinatologi RSUD Yowari dari bulan Januari sampai Agustus 2024 didapatkan ada 1 bayi baru lahir (0,18%) yang mengalami anemia. Hasil studi awal yang dilakukan pada 21 orang bidan di Ruang Bersalin RSUD Yowari

Kabupaten Jayapura, dari hasil wawancara didapatkan 4 orang bidan (19,05%) rutin melakukan penundaan pemotongan tali pusat pada bayi baru lahir yang segera menangis dan dinilai bugar, 4 orang bidan (19,05%) tidak pernah melakukan penundaan pemotongan tali pusat, dan 13 orang bidan (61,90%) pernah melakukan penundaan pemotongan tali pusat tapi tidak rutin dilakukan.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperiment*. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen jenis *quasy eksperiment* ini adalah salah satu metode yang digunakan dalam penelitian tujuannya untuk mencari pengaruh dari perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap hal yang lain dengan kondisi yang terkendali.<sup>(16)</sup>

Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *post test only design with non equivalent group*, yaitu eksperimen terhadap dua kelompok, kelompok satu diberi perlakuan dan *post test* sedangkan kelompok lainnya hanya *post test* saja tanpa diberikan perlakuan.<sup>(16)</sup> Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Sebelum dilakukan uji statistik perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak, uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Uji analisis statistik menggunakan uji *paired sample T-test*. Responden dalam penelitian ini adalah bayi baru lahir yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 19 responden yang didapatkan dengan menggunakan teknik *Accidental sampling*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Univariat

#### **Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Bayi Baru Lahir dengan Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit**

Distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada bayi baru lahir dengan penundaan pemotongan tali pusat 2 menit di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Bayi Baru Lahir dengan Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024

Kadar Hb	Mean	Median	Modus	Std. Deviasi	Min	Max
Kelompok kontrol	15.184	14.900	14.9	1.5276	11.8	18.4

Kelompok eksperimen	19.405	19.000	18.9	1.7728	16.4	22.7
---------------------	--------	--------	------	--------	------	------

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kadar hemoglobin bayi baru lahir pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak dilakukan penundaan pemotongan tali pusat diperoleh nilai rata-rata 15.184 dengan nilai minimum 11.8 dan nilai maksimum 18.4, sedangkan kadar hemoglobin bayi baru lahir pada kelompok eksperimen yaitu kelompok yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat 2 menit diperoleh nilai rata-rata 19.405 dengan nilai minimum 16.4 dan nilai maksimum 22.7

### Hasil Analisis Bivariat

#### Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji statistik perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-wilk* untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak. Jika nilai Sig > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal, jika nilai Sig < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal. Berikut ini merupakan tabel uji normalitas :

Tabel 2 Uji Normalitas  
**Shapiro-Wilk**

	Statistik	Df	Sig
Kelompok Kontrol	0,980	19	,938
Kelompok Eksperimen	0,942	19	,291

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* yang menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol nilai Sig 0,938 > 0,05 sehingga dikatakan data berdistribusi normal. Pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai Sig 0,291 > 0,05 sehingga disimpulkan data berdistribusi normal.

### Efektivitas Waktu Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024

Uji beda rerata menggunakan uji *paired samples T-test*. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan tingkat signifikansi, jika probabilitas/tingkat signifikansi (p value) > 0,05 : maka H0

diterima, jika probabilitas/tingkat signifikansi ( $p$  value)  $\leq 0,05$  : maka  $H_0$  ditolak. Uji statistik menggunakan interval kepercayaan (*confidence interval*) 95%. Efektivitas Waktu Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 Efektivitas Waktu Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024

		Paired Differences					T	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-sided p
<b>Pair 1</b>	Kelompok kontrol - kelompok eksperimen	-4.2211	2.3853	.5472	-5.3707	-3.0714	-7.714	18	P<,001	P<,001

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil uji *paired sample T-test* dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Karena  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir. Hal tersebut sesuai dengan rekomendasi dari WHO yaitu Penundaan selama 1–3 menit dan berdasarkan hasil penelitian *Delayed cord clamping for prevention of iron deficiency anemia in term infants* bahwa penundaan pemotongan tali pusat selama 2 menit memiliki kadar hemoglobin rata-rata 18,4 g/dL, dibandingkan dengan 16,2 g/dL pada bayi yang tali pusatnya dipotong dalam 15 detik setelah lahir.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik menggunakan uji *paired sample T-test* didapatkan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Karena  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa bayi lahir akan mendapat transfusi sebanyak 80 ml darah dalam 1 menit pertama dan 100 ml pada 3 menit pertama. Volume ini akan mensuplai 40-50 mg/kg dan akan mencegah defisiensi besi pada satu tahun pertama kehidupan dan juga meningkatkan kadar hemoglobin dan hematokrit dari bayi yang dilakukan penundaan penjepitan tali pusat selama 2 menit.<sup>(19)</sup> Penundaan pemotongan tali pusat mempunyai keuntungan transfer darah dari plasenta ke bayi dalam meningkatkan cadangan volume darah hingga 30-35% yang berfungsi meningkatkan kadar hemoglobin, kadar oksigen, cadangan besi

yang meningkatkan kadar hemoglobin bayi. mengurangi angka kejadian anemia zat besi berkurang dari 5,7% menjadi 0,6% sehingga kejadian anemia neonatus tidak terjadi. Keuntungan signifikan pada bayi premature yaitu meningkatkan sirkulasi transisi, transfer darah, pembentukan volume sel darah merah, menurunkan kebutuhan akan transfuse darah, perdarahan *intraventricular*, menekan insiden *enterocolitis nekrotican*.<sup>(20)</sup>

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian tahun 2019 yang dilakukan oleh Lili Suryani yang berjudul Efektifitas Waktu Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir Di RS Anutapura Kota Palu. Hasil uji statistic menunjukkan rerata nilai kadar hemoglobin bayi pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat 2 menit sebesar 16,5 dan kelompok 3 menit sebesar 18,1 berarti rerata kadar Hb penundaan waktu 3 menit lebih tinggi dibandingkan 2 menit, namun keduanya memberikan kadar hemoglobin yang normal. Dari hasil uji *t-test independent*, didapatkan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Dapat disimpulkan bahwa adanya efek yang bermakna antara waktu penundaan pemotongan tali pusat pada kedua kelompok penelitian terhadap kadar hemoglobin bayi.<sup>(19)</sup>

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian tahun 2024 yang dilakukan oleh Muarofah M, Cholifah S, Kusumawardhani P, dan Rosyidahi R, yang berjudul *Global Impact of Delayed Cord Clamping on Newborn Health* (Dampak Global Penundaan Penjepitan Tali Pusat Pada Kesehatan Bayi Baru Lahir). Menunjukkan bahwa rerata kadar hemoglobin pada kelompok pemotongan tali pusat tertunda sebesar 21.51 dan kelompok pemotongan tali pusat segera sebesar 18.08. Sehingga rerata kadar hemoglobin lebih tinggi pada pemotongan tali pusat tertunda daripada pemotongan tali pusat segera. Hasil uji *independent T-test* didapatkan hasil  $P \text{ value} = 0.00 < 0.005$  artinya terdapat pengaruh waktu pemotongan tali pusat dengan kadar hemoglobin bayi.<sup>(20)</sup>

Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa penundaan pemotongan tali pusat 1 sampai 3 menit setelah kelahiran terbukti efektif dalam mencegah anemia pada bayi baru lahir hingga beberapa bulan setelahnya. Penundaan pemotongan plasenta ini terbukti meningkatkan kadar hemoglobin, kadar hematokrit, dan kadar simpanan besi (*ferritin*).<sup>(21)</sup>

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa ada pengaruh antara waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada bayi baru lahir, karena didapatkan hasil nilai kadar hemoglobin pada bayi baru lahir yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat 2 menit lebih tinggi dibandingkan nilai kadar hemoglobin pada bayi baru lahir yang tidak dilakukan penundaan pemotongan tali pusat sehingga dapat memberikan dampak positif untuk meningkatkan kadar hemoglobin yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup bayi baru lahir. Hal tersebut sesuai

dengan rekomendasi dari WHO yaitu Penundaan selama 1–3 menit dan berdasarkan hasil penelitian *Delayed cord clamping for prevention of iron deficiency anemia in term infants* bahwa penundaan pemotongan tali pusat selama 2 menit memiliki kadar hemoglobin rata-rata 18,4 g/dL, dibandingkan dengan 16,2 g/dL pada bayi yang tali pusatnya dipotong dalam 15 detik setelah lahir. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Secara teoritis, menunda pemotongan tali pusat pada bayi baru lahir dapat meningkatkan kadar hemoglobin akibat terjadinya transfusi darah dari plasenta ke bayi. Setelah proses kelahiran dan sebelum tali pusat dipotong, darah masih mengalir melalui tali pusat dari plasenta ke tubuh bayi. Apabila pemotongan tali pusat ditunda selama 1 hingga 3 menit, bayi berpotensi menerima tambahan volume darah sebesar 80–100 mL, tergantung pada lamanya penundaan dan posisi tubuh bayi. Penambahan darah ini mengakibatkan meningkatnya jumlah eritrosit yang masuk ke sirkulasi bayi.

Karena hemoglobin terdapat dalam sel darah merah, maka peningkatan eritrosit secara langsung akan menaikkan kadar hemoglobin dalam tubuh bayi. Hemoglobin memiliki peran penting dalam proses distribusi oksigen ke seluruh jaringan tubuh, sehingga kadar hemoglobin yang lebih tinggi memberikan manfaat besar bagi fungsi fisiologis dan tumbuh kembang bayi. Lebih jauh lagi, tingginya kadar hemoglobin juga menandakan cadangan zat besi yang cukup dalam tubuh bayi, yang penting untuk mencegah anemia defisiensi besi, terutama pada usia awal kehidupan. Oleh karena itu, secara teoritik, praktik penundaan pemotongan tali pusat memberikan manfaat hematologis yang berarti tanpa menimbulkan risiko tambahan bila dilakukan secara tepat.<sup>6</sup>

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan statistik yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai kadar hemoglobin bayi baru lahir pada kelompok eksperimen yaitu kelompok yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat 2 menit diperoleh nilai rata-rata 19,405 dengan nilai minimum 16,4 dan nilai maksimum 22,7, sedangkan nilai kadar hemoglobin bayi baru lahir pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak dilakukan penundaan pemotongan tali pusat diperoleh nilai rata-rata 15,184 dengan nilai minimum 11,8 dan nilai maksimum 18,4. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kadar hemoglobin bayi baru lahir yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat 2 menit lebih tinggi dibandingkan kadar hemoglobin bayi baru lahir yang tidak dilakukan penundaan pemotongan tali pusat.
2. Ada pengaruh antara waktu pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Ruang Bersalin RSUD Yowari Kabupaten Jayapura Tahun 2024. Hal ini

ditunjukkan dengan hasil uji statistik menggunakan uji *paired sample T-test* diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0,001. Karena  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara waktu penundaan pemotongan tali pusat 2 menit terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir.

## DAFTAR REFERENSI

1. Triani A, Maternity D, Studi DIV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati P. Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir. MIDWIFERY JOURNAL [Internet]. 2022 May 9 [cited 2024 Sep 18];2(1):41–8. Available from: <https://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/MJ/article/view/6475>
2. Latar Belakang - Pedoman: Penundaan Penjepitan Tali Pusat untuk Meningkatkan Hasil Kesehatan dan Gizi Ibu dan Bayi - Rak Buku NCBI [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/translate.google/books/NBK310514/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=id&x\\_tr\\_hl=id&x\\_tr\\_pto=t](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/translate.google/books/NBK310514/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=t)
3. Asuhan Keperawatan Perinatal - Google Books [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan\\_Keperawatan\\_Perinatal/tgVZRqy1FeEC?hl=id&gbpv=1&dq=fungsi+plasenta+dan+tali+pusat+bagi+janin&pg=PA16&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Keperawatan_Perinatal/tgVZRqy1FeEC?hl=id&gbpv=1&dq=fungsi+plasenta+dan+tali+pusat+bagi+janin&pg=PA16&printsec=frontcover)
4. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir - Google Books [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Asuhan\\_Kebidanan\\_Pada\\_Ibu\\_Bers/7NR5DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Asuhan_Kebidanan_Pada_Ibu_Bers/7NR5DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
5. Suryaningsih, Wulan R, Yulianti NT, Hayati E. Buku Ajar Bayi Baru Lahir.Pdf. 2022;6–10.
6. Kuswandi Lanny. Hypno-birthing : a gentle way to give birth. 2014;164.
7. Konsentrasi Hemoglobin (Hb): Rentang Referensi, Interpretasi, Pengumpulan dan Panel [Internet]. [cited 2024 Oct 20]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/2085614-overview>
8. Asfarina I, Wijaya M, Kadi FA, Studi P, Dokter P, Ilmu D, et al. Prevalensi Anemia pada Bayi Baru Lahir Berdasarkan Berat Lahir dan Usia Kehamilan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2018. Vol. 22. 2020.
9. Mengenal Anemia defisiensi besi pada bayi dan cara mengatasinya - Google Books [Internet]. [cited 2024 Oct 16]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Mengenal\\_Anemia\\_defisiensi\\_besi\\_pada\\_bay/Vdy-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=anemia+defisiensi+besi&pg=PR2&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Mengenal_Anemia_defisiensi_besi_pada_bay/Vdy-EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=anemia+defisiensi+besi&pg=PR2&printsec=frontcover)
10. Santosa Q. PENGARUH WAKTU PENJEPITAN TALI PUSAT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DAN HEMATOKRIT BAYI BARU LAHIR THE EFFECT OF UMBILICAL CORD CLAMPING TIME TO THE LEVEL OF HEMOGLOBIN AND HEMATOCRITE OF NEONATES. 2008;

11. Buku Saku Lotus Birth - Google Books [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Saku\\_Lotus\\_Birth/cYubEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA10&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Saku_Lotus_Birth/cYubEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA10&printsec=frontcover)
12. Buku Saku Perawatan Tali Pusat - Google Books [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Saku\\_Perawatan\\_Tali\\_Pusat/An8r5THqAyUC?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Saku_Perawatan_Tali_Pusat/An8r5THqAyUC?hl=id&gbpv=0)
13. Sulistyowati N, Safitri W, Kebidanan A, Bintan A, Pinang T, Riau K. HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN SIKAP BIDAN DALAM PENATALAKSANAAN PENUNDAAN PEMOTONGAN TALI PUSAT DI PUSKESMAS PONED KOTA TANJUNG PINANG TAHUN 2017. *Jurnal Komunikasi Kesehatan* [Internet]. 2017 Oct 17 [cited 2024 Sep 18];8(2). Available from: <https://ejurnal.ibisa.ac.id/index.php/jkk/article/view/108>
14. Sahmini S, Kabuhung EI, Iswandari ND. Effect of Delayed Cord Cutting on Hemoglobin Levels in newborns: A Literature Review: Pengaruh Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir : Literatur Review. *Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars* [Internet]. 2021 Jul 30 [cited 2024 Sep 18];3(1):126–33. Available from: <https://ocs.unism.ac.id/index.php/PROBID/article/view/696>
15. Widiyanti K, Nyoman Idayani D, Ketut Ayu Sugiartini N, Profesi Bidan P, Kesehatan Kartini Bali P, Sarjana Terapan Kebidanan P, et al. Pengaruh Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Prima Medika. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing* [Internet]. 2023 Aug 12 [cited 2024 Sep 18];7(1):93–8. Available from: <https://ejournal.binausadabali.ac.id/index.php/caring/article/view/253>
16. Dr. Marjes. Tumurang, SPd, SKM MK. *Metodologi Penelitian*. La Ode Alifariki, S.Kep, Ns. MK, editor. 2024 [cited 2024 Oct 24];86. Available from: [https://books.google.co.id/books?id=Ffn1EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pengertian+defisit+operasional+penelitian&hl=en&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&ovdme=1&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?id=Ffn1EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pengertian+defisit+operasional+penelitian&hl=en&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&ovdme=1&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
17. Nain F, Lesnussa T, Damayanti R, Mutika WT, Gunadarma U, Studi P, et al. PENUNDAAN PEMOTONGAN TALI PUSAT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN DAN BILIRUBIN PADA BAYI BARU LAHIR DI KLINIK UTAMA ANNY RAHARDJO.
18. BUNGA RAMPAI ASUHAN NEONATUS DAN BAYI - Google Books [Internet]. [cited 2024 Oct 6]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/BUNGA\\_RAMPAI\\_ASUHAN\\_NEONATUS\\_DAN\\_BAYI/wMAgEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA27&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/BUNGA_RAMPAI_ASUHAN_NEONATUS_DAN_BAYI/wMAgEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA27&printsec=frontcover)
19. Waktu E, Pemotongan P, Pusat T, Manarang JK, Suryani L, Jurusan \*, et al. EFEKTIFITAS WAKTU PENUNDAAN PEMOTONGAN TALI PUSAT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA BAYI BARU LAHIR DI RS ANUTAPURA KOTA PALU [Internet]. Vol. 5. 2019. Available from: [Efektivitas Waktu Penundaan Pemotongan Tali Pusat 2 Menit Terhadap Kadar....](#)

<http://jurnal.poltekkesmamaju.ac.id/index.php/m>

20. Muarofah M, Cholifah S, Kusumawardani PA, Rosyidahi R. Global Impact of Delayed Cord Clamping on Newborn Health. *Academia Open*. 2024 May 21;9(2).
21. Edisi XII, Tahun I - Majalah Kesehatan Muslim - Google Books [Internet]. [cited 2024 Oct 11]. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Edisi\\_XII\\_Tahun\\_I\\_Majalah\\_Kesehatan\\_Musl/GUu2CAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=manfaat+penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA55&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Edisi_XII_Tahun_I_Majalah_Kesehatan_Musl/GUu2CAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=manfaat+penundaan+pemotongan+tali+pusat&pg=PA55&printsec=frontcover)