

PENUNDAAN PEMOTONGAN TALI PUSAT TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA BAYI BARU LAHIR

Agustina Triani¹, Dainty Maternity^{2*}, Fitria³

^{1,2,3}Progam Studi DIV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
*Korespondensi email : agustina170495@gmail.com

ABSTRACT: THE EFFECT OF DELAY IN CUTTING THE UMBILICAL CORD ON HEMOGLOBIN LEVELS IN NEWBORN IN THE WORKING AREA OF THE PUSKESMAS GEDUNG KARYA JITU, RAWAJITU SELATAN DISTRICT, TULANG BAWANG IN 2020

Bacground: Infection is one of the causes of infant mortality in Indonesia, including respiratory tract infections which cause the iron in the body to decrease, which can lead to iron deficiency anemia. Infant mortality caused by infection at every neonatal age continued to increase, ages 0-6 days were 2%, ages 7-28 days were 5.45%, and ages <28 days - <1 year increased by 10.07%.

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of delaying umbilical cord cutting on hemoglobin levels in newborns in the Work Area of the Karya Jitu Community Health Center, Rawajitu Selatan District, Tulang Bawang Regency in 2020.

Methods: This type of research is quantitative, post test only with control group design. The population in this study were all mothers giving birth. The sample in this study were 30 mothers who gave birth, the sample was divided into two groups, each of which was 15 respondents, the intervention group and the control group, the sampling technique was using purposive sampling. Independent variable: effect of delay in cutting the umbilical cord, dependent variable: hemoglobin levels. The data analysis used was univariate and bivariate analysis using the Paired Sample T-Test.

Results: of this study were the distribution of the average frequency of hemoglobin levels in newborns, which delayed cutting of the umbilical cord was 19.47 g / dl. The effect of delaying the cutting of the umbilical cord on hemoglobin levels in newborns in the Work Area of the Puskesmas Gedung Karya Jitu , Rawajitu Selatan District, Tulang Bawang Regency in 2020 (p-value 0.000 <0.05).

Conclusion: There is an effect of delaying the cutting of the umbilical cord on hemoglobin levels in newborns in the Work Area of the Puskesmas Gedung Karya Jitu, Rawajitu Selatan District, Tulang Bawang Regency in 2020

Keywords: Delay In Cutting The Umbilical Cord, Hemoglobin Level, Cord

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi adalah salah satu penyebab angka kematian bayi di Indonesia, termasuk infeksi saluran nafas yang menyebabkan zat besi dalam tubuh akan berkurang sehingga dapat menyebabkan anemia defisiensi besi. Kematian bayi yang disebabkan oleh infeksi pada setiap usia neonatal terus mengalami peningkatan, usia 0-6 hari sebesar 2%, usia 7-28 hari sebesar 5.45%, dan usia <28 hari - <1 tahun meningkat sebesar 10,07%.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah diketahui tentang pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020.

Metode: Penelitian kuantitatif, post test only with control group desain. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 ibu bersalin, sampel dibagi dua kelompok masing-masing 15 responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol, teknik pengambilan sampel dengan cara purposive sampling. Variabel independent: pengaruh penundaan pemotongan tali pusat, variabel dependent: kadar hemoglobin. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat menggunakan uji Paired Sample T-Test.

Hasil: Hasil dari penelitian ini adalah distribusi frekuensi rata rata kadar hemoglobin pada bayi baru lahir dilakukan penundaan pemotongan tali pusat sebesar 19,47 g/dl. Pengaruh penundaan pamotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020 (nilai p-value 0.000 < 0.05).

Kesimpulan: Ada pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020

Kata Kunci : Penundaan Pemotongan Tali Pusat, Kadar Hemoglobin, Tali Pusat

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) mencerminkan tingkat pembangunan kesehatan dari suatu negara serta kualitas hidup dari masyarakat. Angka ini digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi program, serta kebijakan kependudukan dan kesehatan suatu negara di seluruh dunia. Infeksi adalah salah satu penyebab angka kematian bayi di Indonesia, termasuk infeksi saluran nafas yang menyebabkan zat besi dalam tubuh akan berkurang sehingga dapat menyebabkan anemia defisiensi besi. Anemia cukup banyak ditemukan pada anak-anak. Anemia merupakan penyakit kelainan darah yang ditandai rendahnya kadar Hb (Hemoglobin) penderitanya. Hb merupakan senyawa dalam sel darah merah dan diproduksi sumsum tulang belakang. (Eveline, 2010)

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. Sebanyak 54% terjadi pada tingkatan keluarga yang sebagian besar disebabkan tidak memperoleh layanan rujukan dan kurangnya pengetahuan keluarga akan kegawatdaruratan pada bayi. Penyebab utama kematian bayi baru lahir adalah prematuritas dan BBLR (29%), asfiksia (gangguan pernapasan) bayi baru lahir (27%), infeksi (16%), (Husada, 2012).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan penyumbang AKN, AKB, AKABA yang cukup besar. Hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan trend angka kematian neonatal dalam tiga periode mengalami penurunan, tahun 2007 sebesar 19/1.000 KH, tahun 2012 sebesar 19/1.000 KH, tahun 2017 turun sebesar 15/1.000 KH. Angka kematian bayi juga mengalami penurunan, tahun 2007 turun sebesar 34/1.000 KH, tahun 2012 menurun sebesar 32/1.000 KH, dan tahun 2017 turun sebesar 24/1.000 KH. Angka kematian balita, tahun 2007 sebesar 44/1.000 KH, tahun 2012 turun sebesar 40/1.000 KH, tahun 2017 turun sebesar 32/1.000 KH. Meskipun mengalami penurunan, namun angka ini masih jauh jika

dibandingkan dengan Negara- Negara berkembang lainnya. (SDKI, 2017)

Angka kematian bayi (AKB) di Provinsi Lampung berdasarkan hasil SDKI tahun 2002 - 2012 ternyata menunjukkan kecenderungan menurun, yaitu 55/1.000 Kelahiran Hidup tahun 2002 menjadi 30/1.000 Kelahiran Hidup tahun 2012. Di Kabupaten Tulang Bawang sendiri kematian bayi sebesar 50 kasus kematian. Kematian bayi yang disebabkan oleh infeksi pada setiap usia neonatal terus mengalami peningkatan, usia 0 – 6 hari sebesar 2%, usia 7 – 28 hari sebesar 5.45%, dan usia < 28 hari – < 1 tahun meningkat sebesar 10,07%. (SDKI, 2012)

Para pendukung penundaan pemotongan tali pusat yakin bahwa peningkatan volume darah menguntungkan dan mendukung proses fisiologis alami pada transisi kehidupan ekstruterus. Penundaan pemotongan tali pusat berarti penundaan sesaat untuk melakukan pemotongan tali pusat sampai denyut nadi tali pusat terhenti, yang dapat dilakukan pada bayi normal. (Walyani, 2019). Penundaan pemotongan tali pusat bermanfaat pada kesehatan bayi. Diantaranya adalah anak akan terlindung dari banyak penyakit, seperti anemia, penyakit pernafasan, paru-paru dan otak (Kuswandi, 2013)

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 (WHO, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan di Distrik Mpongwe, Provinsi Copperbelt di Rumah Sakit Mpongwe Mission Hospital, Zambia oleh Patrick van Rheenen dkk (2007) dengan judul "*Delayed Cord Clamping and Haemoglobin Levels in Infancy: a Randomised Controlled Trial in Term Babies*" mengatakan bahwa ada pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir yang tinggal di daerah endemis

malaria pada usia 4 bulan. Selama periode pengamatan kadar Hbbayi pada kedua kelompok menurun, tetapi lebih cepat pada kelompok kontrol dibanding dengan kelompok DCC (perbedaan Hb berubah dari awal pada 4 bulan 1,1 g/dl, interval kepercayaan 95% (CI) 0,2 ; 2,10. Pada 6 bulan, perbedaan ini telah menghilang (0,0 g/dl, 95% CI - 0,9;0,8). Rasio odds untuk anemia defisiensi besi pada kelompok DCC pada 4 bulan adalah 0,3 (95%CI 0,1 ; 1,0), tetapi tidak ada perbedaan yang ditemukan antara kelompok pada 6 bulan.

Berdasarkan penelitian Sri Munarni, dkk (2017) 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.

Berdasarkan hasil prasurvey yang dilakukan pada Bulan Januari 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Selatan Kabupaten Tulang Bawang terdapat 64 bayi baru lahir dan selama ini pemotongan tali pusat dilakukan segera setelah lahir.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah kuantitatif, rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* desain penelitian *post test only with control group desain* yaitu dengan rancangan ini, memungkinkan peneliti mengukur pengaruh perlakuan (intervensi) pada kelompok eksperimen dengan cara membandingkan kelompok tersebut dengan kelompok kontrol (Notoatmodjo, 2018). Penelitian dilakukan pada bayi bayi lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Selatan Kabupaten Tulang

Bawang, responden dalam penelitian ini adalah bayi baru lahir yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 30 responden yang didapatkan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, Variabel dalam penelitian ini adalah tentang pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi lahir. Intervensi dilakukan dengan melakukan penundaan pemotongan tali pusat yaitu sampai tali pusat berhenti berdenyut, dan kemudian dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada bayi baru lahir yang dilakukan 24 jam setelah pemotongan tali pusat. Analisa data dilakukan dengan bantuan program komputer (SPSS). Analisa data univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi, analisa bivariante dilakukan dengan t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa, distribusi karakteristik frekuensi ibu bersalin menurut usia pada kedua kelompok didominasi dengan rentang usia 20-35 tahun sebanyak masing-masing 12 responden atau (80,0%). Jika dilihat dari jumlah paritas, jumlah ibu primigravida yang menjadi responden pada kelompok pemotongan tali pusat segera adalah 9 ibu atau (60,0%), dan jumlah ibu multigravida sebanyak 6 ibu atau (40,0%). Sedangkan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat yaitu ibu primigravida sebanyak 8 responden atau (53,3%) dan ibu multigravida sebanyak 7 responden (46,7%). Responden dengan *Body Mass Index* (BMI) didominasi pada kriteria 18,5-24,9 pada kelompok kontrol sebanyak 13 responden (86,7%), sedangkan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat responden dengan BMI kriteria normal atau 18,5-24,9 sebanyak 14 responden atau (93,3%). Pada variabel usia kehamilan ibu dengan kehamilan >37 minggu sebanyak 14 responden atau (86,7%), pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat ibu dengan kehamilan >37 minggu yaitu sebanyak 15 responden atau (100,0%). Pada variabel kadar hemoglobin ibu dari kedua kelompok semua responden dengan kadar hemoglobin >11 g/dl masing-masing sebanyak 15 responden atau (100,0%). Pada variabel berat badan bayi semua responden dari kedua kelompok memiliki berat badan bayi 2400-4000 gram sebanyak 30 responden masing-masing 15 responden atau (100,0%), dan pada variabel APGAR Score dari kedua kelompok memiliki nilai 7-10 yaitu pada 30 responden dengan masing-masing 15 responden atau (100,0%).

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Pemotongan Tali Pusat Segera (n=15)		Penundaan Pemotongan Tali Pusat (n=15)	
	Frekuensi	Presentasi (%)	Frekuensi	Presentasi (%)
Usia Ibu				
<20	2	13.3	1	6.7
20-35	12	80.0	12	80.0
>35	1	6.7	2	13.3
Paritas				
Primigravida	9	60.0	8	53.3
Multigravida	6	40.0	7	46.7
BMI				
<18,5	0	-	0	-
18,5-24,9	13	86.7	14	93.3
≥25	2	13.3	1	6.7
Umur Kehamilan				
<37 minggu	1	13.3	0	-
>37 minggu	14	86.7	15	100.0
Hb Ibu				
<11	0	-	0	-
>11	15	100.0	15	100.0
Berat Bayi				
<2400	0	-	0	-
2400-4000	15	100.0	15	100.0
>4000	0	-	0	-
Apgar Score				
4-6	0	-	0	-
7-10	15	100.0	15	100.0

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Rata-Rata Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir

Variabel	Pemotongan Tali Pusat Segera (n=15)		Penundaan Pemotongan Tali Pusat (n =15)		P value
	Frekuensi	Rata rata kadar Hb Bayi	Frekuensi	Rata rata kadar Hb Bayi	
Usia Ibu					0.004
<20	2	15,1	1	19,5	
20-35	12	15,2	12	19,1	
>35	1	14,7	2	19,5	
Paritas					0.055
Primigravida	9	15,3	8	19,0	
Multigravida	6	14,9	7	19,3	
BMI					0.064
<18,5	0	0,00	0	0,00	
18,5-24,9	13	15,1	14	19,1	
≥25	2	15,1	1	20,0	
Umur Kehamilan					0.112
<37 minggu	1	16,0	0	0,00	
>37 minggu	14	15,0	15	19,1	
Hb Ibu					-
<11	0	0,00	0	0,00	

>11	15	15,1	15	19,1	
Berat Bayi					-
<2400	0	0,00	0	0,00	
2400-4000	15	15,1	15	19,1	
>4000	0	0,00	0	0,00	
Apgar Score					-
4-6	0	0,00	0	0,00	
7-10	15	15,1	15	19,1	
Lama waktu pemotongan tali pusat					0.000
1 menit	15	15,1	0	0,00	
10 menit	0	0,00	15	19,1	

Dari hasil tabel diatas, didapat rata-rata kadar hemoglobin pada Bayi Baru Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu menunjukkan bahwa pada kelompok pemotongan tali pusat segera pada usia 20-35 tahun sebesar 15,2 sebanyak 12 responden, Sedangkan rata-rata kadar hemoglobin pada bayi baru lahir pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat mengalami kenaikan sebesar 19,5 pada usia ibu usia 20-35 tahun sebanyak 12 responden. Pada variabel paritas, rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok pemotongan tali pusat segera yaitu sebesar 15,3 atau 9 responden ibu primigravida, dan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat mengalami kenaikan sebesar 19,0 sebanyak 8 responden ibu primigravida. Jika dilihat dari variabel BMI, terdapat 13 responden dengan BMI 18,5-24,5 rata-rata kadar hemoglobin bayi sebesar 15,1 pada kelompok pemotongan tali pusat segera, dan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat mengalami kenaikan yaitu sebesar 19,0 sebanyak 14 responden. Pada variabel umur kehamilan, 14 responden dalam usia kehamilan >37 minggu dengan rata-rata sebesar 15,0, dan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat rata-rata kadar hemoglobin mengalami kenaikan yaitu sebesar 19,1 sebanyak 15 responden. Pada variabel Hb ibu dari kedua kelompok semua ibu memiliki hb >11 dengan rata-rata kadar hemoglobin bayi sebesar 15,1 dan mengalami kenaikan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat sebesar 19,1.

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah bayi dengan berat badan normal yaitu 2400–4000 gram, sehingga 15 bayi dari masing-masing kelompok memiliki rata-rata kadar hemoglobin sebesar 15,1 dan mengalami kenaikan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat yaitu

sebesar 19,1. Pada variabel APGAR score semua bayi dengan nilai 7-10 dengan masing-masing 15 bayi, pada kelompok pemotongan tali pusat segera sebesar 15,1 dan pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat mengalami kenaikan sebesar 19,1. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap variabel rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat mengalami kenaikan.

Tabel distribusi frekuensi rata-rata kadar hemoglobin pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Tahun 2020 menunjukkan pada usia ibu yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat dengan usia ibu yang dilakukan pemotongan tali pusat segera terdapat hasil yang signifikan yaitu dengan nilai *p value* 0,004 atau <0,05. Menurut pendapat peneliti berdasarkan hasil pengukuran kadar hemoglobin pada bayi berdasarkan variabel usia ibu pada semua kategori yaitu usia ibu <20 tahun, 20-35 tahun dan >35 tahun memiliki hasil nilai rata-rata kadar hemoglobin yang berbeda-beda pada kelompok penundaan pemotongan tali pusat lebih besar dari kelompok pemotongan tali pusat segera, ini berarti adanya pengaruh kadar hemoglobin pada bayi baru lahir terhadap usia ibu. Dan pada variabel paritas didapat nilai *p value* 0,055. Pada variabel BMI didapat hasil *p value* 0,064. Pada variabel usia kehamilan didapat hasil *p-value* 0,112. Namun terdapat hasil yang signifikan berdasarkan variabel dari lama waktu pemotongan tali pusat rata rata kadar hemoglobin yang dilakukan pemotongan tali pusat segera dan penundaan pemotongan tali pusat menunjukkan nilai *p value* 0,000 atau <0,05 artinya ada pengaruh dari lama waktu pemotongan tali pusat terhadap kadar hemoglobin pada bayi baru lahir.

Analisis Univariat

Tabel 3.
Rata-Rata Kadar Hemoglobin Bayi Yang Dilakukan Pemotongan Tali Pusat Segera

Variabel	N	Mean	Minimum	Maksimum	SD	SE
Kadar Hb Bayi	15	15,153	14,5	16,0	0,5111	0,1320

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa Di Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020, rata-rata kadar Hb bayi yang dilakukan

pemotongan tali pusat segera adalah 15,153 dengan kadar Hb minimum 14,5 dan kadar Hb maksimum 16,0.

Tabel 4.
Rata-Rata Kadar Hemoglobin Bayi Yang Dilakukan Penundaan Pemotongan Tali Pusat

Variabel	N	Mean	Minimum	Maksimum	SD	SE
Kadar Hb Bayi	15	19,173	17,9	20,2	0,6053	0,1563

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa Di Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020, rata-rata kadar Hb bayi yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat adalah 19,173 dengan kadar Hb minimum 17,9 dan kadar Hb maksimum 20,2.

Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui hasil uji t didapat *p value* 0,000 < 0.05 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada artinya ada Pengaruh Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020.

Tabel 5.
Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir

Hasil Pengukuran nyeri	N	Mean	SD	SE	<i>P value</i>
Kadar Hb Pemotongan Tali Pusat Segera	15	15,153	0,51	0,1320	0.000
Kadar Hb Penundaan Pemotongan Tali Pusat	15	19,173	0,6053	0,1563	

PEMBAHASAN

Pengaruh Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan tabel.5 diketahui bahwa Di Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020, rata-rata kadar Hb bayi yang dilakukan pemotongan tali pusat segera adalah 15,153, sedangkan kadar Hb bayi yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat adalah 19,173.

Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, diketahui nilai *p-value* 0,000 yaitu <0,05 yang artinya ada Pengaruh Penundaan Pemotongan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020.

Penundaan pemotongan tali pusat (*delayed umbilical cord*) menyebabkan peningkatan volume darah yang menguntungkan dan mendukung proses fisiologi alami pada transisi kehidupan ekstrasuteri. (Widiastini, 2014). Manfaat penundaan pemotongan tali pusat, yaitu:

- a) Melancarkan pernafasan pada bayi
Fungsi dari tali pusat yang menghubungkan bayi dengan plasenta di rahim ibu adalah mengangkut oksigen, nutrisi dari ibu ke bayi, dan membuang karbon dioksida dari bayi serta mengirimkan anti bodi yang dapat melindungi bayi setelah lahir. Di dalam rahim, plasenta berfungsi sebagai paru paru bayi, terlalu cepat pemotongan tali pusat, menghilangkan kesempatan bayi memperoleh oksigen tambahan untuk memperkaya nafas pertama bayi.
- b) Mencegah anemia pada bayi

Menunda beberapa menit pemotongan tali pusat memungkinkan banyaknya pasokan darah segar yang kaya akan zat besi dari plasenta ke bayi lebih banyak. Aliran darah segar dari plasenta ke bayi masih dapat berlangsung sampai lima menit setelah bayi lahir. Penundaan ini dapat menurunkan resiko bayi mengalami anemia defisiensi besi setelah besar

- c) Meningkatkan kemampuan motorik bayi
Bayi yang lahir full-term dan masih bergantung pada tali pusat dalam tiga menit setelah lahir menunjukkan kontrol gerak motorik dan keterampilan sosial yang lebih baik saat menginjak usia pra sekolah.

Sedangkan keuntungan penundaan pemotongan tali pusat menurut Walyani (2019), antara lain:

- Berlanjutnya bolus/aliran darah teroksigenasi selama nifas pertama yang tidak teratur.
- Volume yang besar meningkatkan perfusi kapiler-kapiler paru-paru
- Pencapaian oksigenasi adekuat yang lebih cepat membuat penutupan struktur janin seperti duktus arteriosus.

Untuk mendukung transfusi fisiologis, maka pada 1-3 menit pertama kehidupan letaknya bayi di atas perut pasien dalam keadaan tali pusat masih utuh. Posisi ini dapat meningkatkan aliran darah dalam jumlah sedang ke bayi baru lahir tanpa kemungkinan bahaya dari dorongan dan bolus darah yang banyak. Setelah 3 menit, sebagian besar aliran darah dari tali pusat telah masuk kedalam tubuh bayi baru lahir (Walyani, 2019).

Penundaan pemotongan tali pusat bermanfaat pada kesehatan bayi. Diantaranya adalah anak akan terlindung dari banyak penyakit, seperti anemia, penyakit pernafasan, paru-paru dan otak (Kuswandi, 2013) Penundaan sampai 3 menit juga terbukti meningkatkan volume darah bayi sebanyak 20ml/kg BB dan penambahan kadar besi sebanyak 30-50mg/kg BB, sehingga bermanfaat dalam mencegah terjadinya anemia pada bayi baru lahir. Penundaan pemotongan tali pusat selama beberapa menit atau sampai tali pusat berhenti berdenyut juga telah dipraktikkan pada bayi-bayi prematur, dan terbukti bermanfaat. Hal ini dikarenakan karena beberapa bayi prematur mengalami anemia, sehingga penundaan pemotongan tali pusat yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin dan volume sel darah merah bermanfaat bagi mereka. (Marisa, 2014)

Hasil penelitian dan teori diatas, sejalan dengan penelitian Patrik Van Rheene, yang berjudul "*Delayed Cord Clamping and Hemoglobin Levels in Infancy: a Randomised Controlled Trial in Term Babies*" menunjukkan bahwa menunda penjepitan tali pusat sampai denyut tali pusat berhenti secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada usia 4 bulan pada bayi cukup bulan. Tingkat transfusi plasenta sangat dipengaruhi oleh posisi bayi yang diletakkan. Bayi yang diletakkan 50-60 cm di atas plasenta tidak akan menerima darah bersih dari plasenta. Dari 10 cm diatas hingga 10 cm di bawah plasenta, bayi menerima jumlah kemungkinan maksimum dalam 3 menit kelahiran. Bayi yang diletakkan 40 cm dibawah plasenta dapat mempercepat transfusi pasenta hingga hampir selesai dalam 1 menit (Van Rheenen & Brabin, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka menurut peneliti ditemukan perbedaan kadar Hb pada bayi yang dilakukan pemotongan segera dan yang dilakukan penundaan, dimana diketahui bahwa nilai beda mean (nilai selisih) antara bayi yang dilakukan pemotongan tali pusat segera dan penundaan pemotongan tali pusat adalah 4,0200, dimana kadar Hb pada bayi yang dilakukan penundaan pemotongan tali pusat lebih tinggi dibandingkan dengan yang dilakukan pemotongan segera, hal ini dikarenakan tali pusat pada bayi baru lahir banyak mengandung volume darah, dengan dilakukannya penundaan pemotongan tali pusat, sebagian besar aliran darah dari tali pusat telah masuk kedalam tubuh bayi baru lahir Karena adanya transfer darah dari plasenta ke tubuh bayi sekitar 80 ml darah pada satu menit setelah melahirkan, dan dapat mencapai sekitar 100 ml pada 3 menit setelah lahir. Tambahan volume darah ini dapat menyediakan tambahan zat besi dalam tubuh sebesar 40-50mg/kg berat badan, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa ada pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap peningkatan kadar Hb pada bayi baru lahir.

KESIMPULAN

Ada pengaruh penundaan pemotongan tali pusat terhadap peningkatan kadar Hb pada bayi baru lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Karya Jitu Kecamatan Rawajitu Selatan Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2020, hasil uji t didapat p value $0,000 < 0,05$.

SARAN

Disarankan bagi tempat penelitian dan tenaga kesehatan khususnya Bidan agar

penundaan pemotongan tali pusat tersebut dapat diterapkan dalam meningkatkan program pelayanan asuhan kebidanan dan dapat menjadi landasan dalam promosi kesehatan dalam rangka meningkatkan kadar hemoglobin pada bayi baru lahir dengan menunda pemotongan tali pusat yaitu sampai tali pusat berhenti berdenyut. Disarankan bagi responden agar mengerti pentingnya mencegah terjadinya anemia pada bayi baru lahir dan agar responden bersedia dilakukan penundaan pemotongan tali pusat pada saat persalinan yang dibantu oleh Bidan atau tenaga kesehatan karena penundaan pemotongan tali pusat terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada bayi baru lahir.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2013). Profil Kesehatan Provinsi Lampung 2013. Lampung.
- Eveline, PN & Djameludin, N. (2010). Panduan Pintar Merawat Bayi Dan Balita. Jakarta: Wahyu Medika.
- Kuswandi, Lanny. (2013). Hypnobirthing A Gentle Way to Give Birth. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Marisa, Lis. (2014). Majalah Kesehatan Muslim Anugrah Penglihatan. Yogyakarta : Pustaka Muslim.
- Notoatmodjo, (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patrick van Rheenen dkk. (2007). "Delayed Cord Clamping and Haemoglobin Levels in Infancy: a Randomised Controlled Trial in Term Babies" *Jurnal Volume 12 No. 5 May 2007* 603-616.
- Sri Sumarni, (2017). "The Effect of Delayed Umbilical Cord Clamping on the Hemoglobin Level of Newborn" *Jurnal Internasional Seminar On Global Health (ISGH)*.
- Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia (SDKI). (2017).
- Wahyudi, Setyo Tri. (2017). Statika Ekonomi Konsep, Teori, dan Penerapan. Malang: UB Press.
- Walyani, ES & Purwoastuti, Endang. (2019). Asuhan Kebidanan Persalinan & Bayi Baru Lahir. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Widiastini, LP. (2014). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir. Bogor: Penerbit in Media.
- World Health Organization (WHO). (2014). *Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping For Improved Maternal And Infant Health And Nutrition Outcomes*.
- Yusni Podungge. (2019). "Pengaruh Penundaan Penjepitan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Bayi Baru Lahir di Puskesmas Sipatana Kota Gorontalo" *Jurnal Volume 1 edisi 3* 2621-6507.