STUDI LITERATUR HUBUNGAN DELAYED CORD CLAMPING (DCC) DALAM MENCEGAH TERJADINYA ANEMIA NEONATAL

by Kurnia Rahma Syaruf

Submission date: 22-May-2022 04:48AM (UTC+0700)
Submission ID: 1841382854
File name: 2606-11673-1-PB.pdf (240.7K)
Word count: 4186
Character count: 24884

Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar
Vol. 13 No. 1 2022
e-issn : 2622-0148, p-issn : 2087-0035

STUDI LITERATUR *DELAYED CORD CLAMPING* (DCC) DALAM MENCEGAH ANEMIA NEONATAL

The Research Literature on Delayed Cord Clamping (DCC) between Anemia Neonatal

Kurnia Rahma Syarif, Mardiana Mustafa, Dyah Ekowatiningsih
Poltekkes Kemenkes Makassar
kurniarahmasyarif@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

Neonatal anemia is a condition when the SpHb is less than 11.0 g/dL at 4 months. Anemia is an important problem that can have a long-term impact on the neurological, emotional, and behavioral development of newborns. Delayed cord clamping (DCC) is an easy, effective and cost-free way to minimize anemia in neonates. Where DCC is used as autotransfusion in neonates because it transfers the rest of the blood from the placenta. This research uses a literature study approach. The purpose of this literature study was to determine the relationship between Delayed Cord Clamping (DCC) in preventing neonatal anemia. Data obtained through a search in Pubmed, based on the results of a literature search using the keyword Delayed Cord Clamping "AND" Anemia found 176 literature, then filtered "Free Full Text" then obtained 58 literature results, filtered again on "publication date 5 year" obtained 32 results literature and of the 32 articles there are 4 articles that are relevant to the research objectives. The results of this study found that Delayed Cord Clamping (DCC) can increase the prevention of anemia in newborns. In addition, DCC can also increase hematocric levels, increase ferritin and MCV levels, reduce the incidence of postpartum hemorrhage, optimize oxygen transfusion to infants, increase mother-infant closeness and increase infant brain growth. Suggestions for further researchers are expected to be able to apply directly to the community and modify it from the limitations in this study.

Keywords: Anemia, Delayed Cord Clamping , Neonatal

ABSTRAK

Anemia neonatal merupakan kondisi ketika SpHb kurang dari 11,0 g/dL pada 4 bulan. Anemia merupakan masalah penting yang dapat memberikan dampak jangka panjang terkait neurologi, emosi, dan perkembangan perilaku bayi baru lahir. *Delayed cord clamping* (DCC) merupakan salah satu cara yang mudah, efektif dan tanpa biaya untuk meminimalisir terjadinya anemia pada neonatus. Dimana DCC dijadikan sebagai autotransfusi pada neonatus karena mentransfer sisa darah dari plasenta. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur. Tujuan dari studi literatur ini ialah untuk mengetahui hubungan *Delayed Cord Clamping* (DCC) dalam mencegah terjadinya anemia neonatal. Data diperoleh melalui penelusuran di *Pubmed*, berdasarkan hasil pencarian literatur dengan menggunakan keyword *Delayed Cord Clamping* "AND" Anemia didapatkan 176 literatur, kemudian difilter "Free Full Text" maka didapatkan hasil 58 literatur, difilter kembali pada "*publication date 5 year*" didapatkan hasil 32 literatur dan dari 32 artikel tersebut terdapat 4 artikel yang relevan dengan tujuan penelitian. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa *Delayed Cord Clamping* (DCC) dapat meningkatkan mencegah kejadian anemia pada bayi baru lahir. Selain itu, DCC juga dapat meningkatkan kadar hematokrik, meningkatkan kadar ferritin dan MCV, mengurangi kejadian perdarahan postpartum, mengoptimalkan trasfusi oksigen ke bayi, meningkatkan kedekatan ibu dan bayi serta meningkatkan pertumbuhan otak bayi. Saran pada peneliti selanjutnya diharapkan dapat menerapkan langsung kepada masyarakat dan memodifikasinya dari keterbatasan dalam penelitian ini.

Kata kunci : Anemia, *Delayed Cord Clamping*, Neonatal

PENDAHULUAN

Anemia secara global dianggap sebagai masalah diet dan kesehatan masyarakat yang penting karena berdampak buruk pada perkembangan fisik (Guner & Saydam, 2021). Angka kematian bayi di Indonesia masih tinggi dari negara ASEAN lainnya, jika dibandingkan dengan target dari MDGs (Millenium Development Goals) tahun 2015 yaitu 23 per 1000 kelahiran hidup indikator ini juga tertuang pada target pencapaian poin ke 4 tujuan Mellinium Developments Goal's (MDG,s). Prevalensi kematian bayi baru lahir di Indonesia yang disebabkan oleh asfiksia neonatorum sebesar 27% (Prawiroharjo, 2014). Sekitar 30% dari populasi kata menderita anemia dan setengah dari orang-orang ini menderita anemia defisiensi besi (ADB).

Dibagian Asia tenggara dilaporkan 60-70% mengalami anemia (Rapati *et al*, 2005; Siregar *et al*, 2012). Prevalensi Iron Deficiency Anemia (IDA) pada bayi Indonesia (usia 3-5 bulan) dilaporkan 71%. Bayi dikatakan anemia jika kadar SpHb kurang dari 11,0 g/dL

pada 4 bulan, Anemia neonatal mengkhawatirkan karena efeknya yang berpotensi merugikan pada perkembangannya. Beberapa efek mungkin tidak dapat diubah bahkan dengan perawatan zat besi yang adekuat. Status zat besi ibu, berat lahir bayi dan usia kehamilan, serta waktu penjepitan tali pusat saat lahir berkontribusi pada pembentukan zat besi tubuh yang memadai saat lahir (Chaparro, 2008; Siregar *et al*, 2012).

Anemia selama masa bayi menyebabkan gangguan ireversibel dalam perkembangan fisik, kognitif, motorik, dan perilaku (Andersson *et al,* 2015). Anemia neonatus merupakan masalah penting yang dapat memberikan dampak jangka panjang terkait neurologi, emosi, dan perkembangan perilaku bayi baru lahir (Lozoff *et al,* 2006; Songthamwat, 2020).

Penundaan penjepitan tali pusat maka dapat dijadikan sebagai sebagai autotransfusi pada neonatus. Penundaan penjepitan tali pusat dapat melindungi terhadap anemia neonatal pada neonatus dengan: mentransfer sisa darah di plasenta. Tindakan ini mudah, efektif dan tanpa biaya (Committee on Obstetric Practice, 2017). Penambahan zat besi yang didapatkan oleh bayi dengan melakukan delayed cor clamping (penundaan penjepitan tali pusat) sekitar 75 mg/kg (Kluckow, 2015).

Delayed cord clamping berkisar 60 detik untuk mengatasi anemia, dimana anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang penting untuk diatasi (WHO, 2014). Selain itu, WHO (2012) telah menyatakan bahwa waktu tepat yang tepat untuk Delayed cord clamping sangat bervariasi dan untuk WHO sendiri merekomendasikan delayed cord clamping dilakukan sekitar 1-3 menit. Waktu delayed cord clamping dari American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) (2017) merekomendasikan DCC berkisar 30–60 detik. Sementara, National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2014) merekomendasikan DCC berkisar 1-5 menit.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian terkait Studi Literatur Hubungan Delayed Umbilical Clamping dalam Mencegah Terjadinya Anemia Untuk Neonatal.

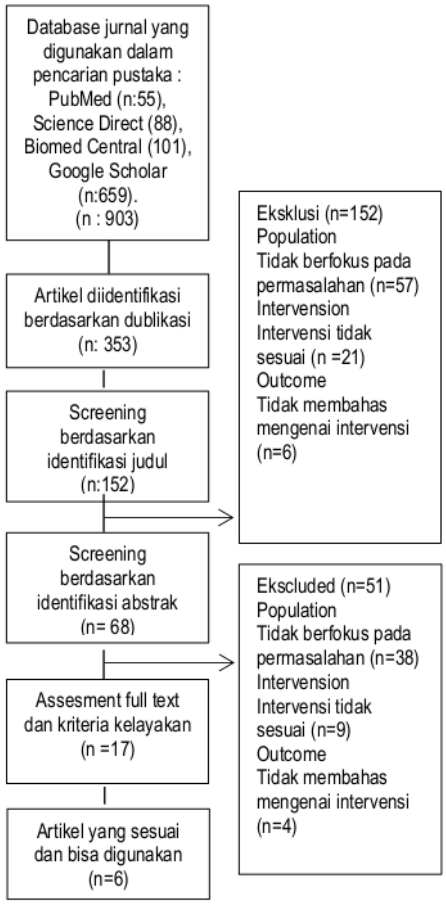
METODE

Studi literatur ini melalui penulusuran hasil publikasi ilmiah dengan rentang tahun 2018-2021 dengan keyword *Delayed Cord Clamping* AND Anemia AND Neonatal. Penelusuran dilakukan melalui database Pubmed, Science Direct, Biomed Central dan Googgle scholar. Berdasarkan hasil penelusuran, dipilih literature yang paling relevan dengan penelitian ini sehingga didapatkan 6 artikel yang dianalisis dan disimpulkan.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian literatur dengan menggunakan keyword *Delayed Cord Clamping* AND Anemia AND Neonatal didapatkan 903 literatur, kemudian di screening berdasarkan free full text (n: 306), identifikasi berdasar identifikasi judul (n: 84), screening berdasarkan identifikasi abstrak (n: 17), Identifiksasi kelayakan (n:10), sehingga terdapat 6 artikel yang sesuai relevan dengan tujuan penelitian.

Gambar 1. Diagram flow pencarian literature



NO	Peneliti	Tujuan penelitian	Desain penelitian	Responden	Pengumpulan data	Hasil penelitian
1	Fatma Alzaree, Ahmed Elbohoty, Mohamed Abdellatif (2018)	untuk membuat perbandingan antara efek penjepitan tali pusat dini versus Penundaan penjepitan tali pusat dengan kadar hemoglobin di 6 minggu setelah persalinan pada neonatus cukup bulan	*Randomised control study*	Responden pada penelitian ini sebanyak 250 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok.	Peserta diacak menjadi 2 kelompok, dimana Kelompok 1 terdiri dari 125 wanita untuk penunda penjepitan tali pusat, sedangkan kelompok 2 terdiri dari 125 wanita untuk penjepitan tali pusat dini.	Dalam penelitian ini, peneliti menemukan bahwa penjepitan tali pusat pada kelompok 1 dikaitkan dengan kadar hemoglobin yang lebih tinggi pada 6 minggu setelah lahir, pada anemia fisiologis janin ada pengaruh signifikan tetapi secara klinis tidak ada perbedaan antara kedua kelompok (masing-masing 10,4 ± 0,5 dan 10,6 ± 0,5, P <0,001). Selain itu, didaptkan bahwa ada korelasi positif antara hemoglobin ibu dan bayi baru lahir selama hari pertama dan setelah 6 minggu dengan r = 0,349 dan 0,283 masing-masing dan nilai P < 0,001. Selanjutnya, ada korelasi antara hemoglobin janin setelah hari pertama dan janin pada 6 minggu dengan r = 0,534 dan nilai P <0,001. Untuk sebagian besar hasil lainnya (termasuk skor APGAR, ventilasi tekanan positif, hasil neonatal yang buruk seperti sindrom gangguan pernapasan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Studi kami mungkin merekomendasikan penggunaan penjepitan tali pusat pada bayi cukup bulan ketika penjepitan tali pusat tidak dilakukan.
2	Xin Fu, Dan Dang, Siwen Li, Zhiyan Xu And Hui Wu (2019)	Untuk menilai efek dari penundaan penjepitan tali pusat (DCC) pada hemoglobin (Hb), mean corpuscular volume (MCV) dan tingkat ferritin pada bayi 2 bulan atau lebih.	*Meta-analysis of randomized control trials*	Berdasarkan pencarian di Pubmed, Cochrane dan Web of Sains terdapat dua belas artikel yang dianalisis	Pengumpulan data berdasarkan artikel yang didapatkan dari pencarian di Pubmed, Cochrane dan Web of Sain sebanyak dua belas artikel. Batas tahun penerbitan artikel dari 1 Januari 1975 hingga 12 Maret 2018, tidak ada pembatasan bahasa dan negara. Secara total, 993 bayi dirawat dengan DCC, sedangkan 989 kasus menerima penjepitan tali pusat dini.	Delayed cord clamping (DCC) dapat meningkatkan kadar hemoglobin (SMD=0,4678 95%CI: [0,1515, 0,7841]), tingkat ferritin (SMD=2.1450 95%CI: [1.0431, 3.2470]) dan MCV (SMD=0.5751 95% CI: [0.1637, 0.9865]) pada bayi antara 2-12 bulan dibandingkan dengan analisis subjek penjepitan tali pusat dini didapatkan bahwa terdapat peningkatan Hb lebih besar pada bayi Asia untuk yang diberikan penundaan penjepitan tali pusat.
3	Sevil Güner, Birsen Karaca, Saydam (2021)	Mengetahui pengaruh penundaan waktu penjepitan tali pusat pada parameter tertentu mengenai anemia selama masa bayi.	*Randomized controlled trial*	Secara keseluruhan, 110 peserta dievaluasi untuk penelitian, 65 peserta diacak setelah mengekslusikan mereka yang tidak memenuhi kriteria inklusi (intervensi = 32, kontrol = 33).	Dilakukan di sebuah rumah sakit universitas di barat Turki (Des 2017-Desember 2018). Secara keseluruhan, 110 peserta dievaluasi untuk penelitian, 65 peserta diacak setelah mengecualikan mereka yang tidak memenuhi kriteria inklusi (intervensi = 32, kontrol = 33). Secara acak ditugaskan untuk penundaan penjepitan (1 menit setelah melahirkan) atau penjepitan dini (dalam 15 detik setelah melahirkan), dan ditindaklanjuti hingga 4 bulan pascapersalinan. hematokrit 48 jam, nilai bilirubin, kebutuhan fototerapi dan hematokrit, nilai hemoglobin, diagnosis anemia pada bulan keempat postnatal dibandingkan antara dua kelompok.	Tingkat hematokrit dan bilirubin setelah 48 jam dari kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi daripada kontrol (P<0,01 dan P<0,05, masing-masing). Tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai kebutuhan fototerapi karena untuk hiperbilirubinemia postnatal diamati antara kedua kelompok (P>0,05). Sarana kelompok intervensi hematokrit dan kadar hemoglobin yang diukur selama skrining anemia yang dilakukan pada bulan keempat ditemukan lebih tinggi daripada bayi pada kelompok kontrol (P<0,05 dan P<0,05, masing-masing).
4	Metha Songthamwat, Patthamon Witsawapaisan, Sopida Tanthawat,	Untuk membandingkan efek penundaan penjepitan tali pusat pada 30 detik dan 1 menit pada	*Randomized controlled trial*	160 neonatus sehat yang lahir secara sesar	Partisipan sebanyak 160 neonatus sehat yang lahir secara sehat dibagi menjadi 2 kelompok untuk penundaan penjepitan tali pusat 30 detik atau 1 menit (kelompok 1 dan 2). Hematokrit	Seratus lima puluh sembilan neonatus menyelesaikan penelitian ini. Rerata hematokrit neonatus ± standar deviasi 48-72 jam adalah 49,9 ± 6,0% pada kelompok 1 dan 51,2 ± 5,9% pada kelompok 1.

26	Srisuda Songthamwat (2020)	kejadian hematokrit neonatus, anemia, komplikasi ibu dan neonatus dengan persalinan secara caesar			vena neonates (Hct) dan mikrobilirubin (Mb) diukur pada 48-72 jam setelah lahir.	Sedangkan pada kelompok 2 tanpa tidak ada perbedaan. Anemia neonatus (Hct kurang dari 45%) terjadi pada 14/ 79 neonatus (17,7%) pada kelompok 1 dan 8/80 kasus (10,0%) pada kelompok 2 tidaak ada perbedaan signifikan antar kelompok. Insiden ikterus neonatorum dan polisitemia (hematokrit) lebih dari 65%) serupa antar kelompok. Tidak ada perbedaan yang signifikan terkait kehilangan darah selama operasi, kejadian perdarahan postpartum dan komplikasi ibu dan bayi baru lahir 2
5 12	Shinohara, E., Kataoka, Y., & Yaju, Y. (2021)	Untuk menilai efek DCC pada kejadian anemia di bayi cukup bulan yang beresiko rendah di Jepang dengan menyusui eksklusif pada usia 4 bulan serta untuk menilai apakah DCC dapat meningkatkan risiko neonatal penyakit kuning	*Randomized controlled trial*	Peserta (N = 138) secara acak dialokasikan ke dua kelompok (DCC n = 68, ECC n = 70)	Ibu dan neonatus diperiksa oleh bidan atau perawat pada 1 jam segera setelah lahir. Data terkait perdarahan ibu dikumpul segera setelah bayi lahir, Pada hari ke 4 pengambilan darah untuk skrining untuk mengukur TsB dan hematokrit, nilai tertinggi dari TsB atau hematokrit digunakan sebagai data hasil. Setelah keluar, bayi biasanya memeriksakan diri pada setiap minggunya untuk mengevaluasi berat badan dan penyakit kuning, dan ibu juga mendapat dukungan menyusui dari bidan. Pada pemeriksaan 1 bulan, dokter atau bidan menilai esehatan neonatus termasuk pertumbuhan, penyakit kuning, dan nutrisi (ASI eksklusif, campuran, atau susu formula) susu). Data satu bulan dikumpulkan pada saat itu. Pada 4 bulan, peneliti mengumpulkan pertumbuhan, nutrisi, dan data SpHb. Pada suatu waktu, nyaman bagi para ibu,	DCC tidak berpengaruh signifika pada tingkat SpHb pada 4 bulan dibandingkan dengan ECC. Namun, DCC meningkatkan kadar hematokrit pada hari ke 3-5 kisaran normal, yang mungkin merupakan efek dalam hal pencegahahan anemia pada masa neonatus.
6	Ashish, K. C., Rana, N., Målqvist, M., Ranneberg, L. J., Subedi, K., & Andersson, O. (2017).	untuk mengeksplorasi apakah delay cord clamping setelah 3 menit, dibandingkan dengan menjepit tali pusat sebelum 60 detik, akan mengurangi anemia dan kekurangan zat besi pada usia 8 dan 12 bulan di negara berpenghasilan rendah dengan prevalensi anemia yang tinggi.	*randomized clinical trial*	540 bayi (281 laki-laki dan 259 perempuan)	Desain percobaan termasuk 2 paralel kelompok (rasio 1:1) diacak untuk penjepitan tali pusat yang tertunda (≥180 detik) dan penjepitan tali pusat dini (≤60 detik). Potongan untuk penjepitan tali pusat dini didasarkan pada studi observasional di rumah sakit, yang menunjukkan tali pusat rata-rata dilakukan pemotongan setelah ditunda selama 33 detik.	Penjepitan tali pusat yang tertunda mengurangi anemia pada bulan ke-8 dan ke-12 dalam populasi berisiko tinggi, yang mungkin memiliki efek positif yang besar pada kesehatan bayi dan perkembangannya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa penundaan penjepitan tali pusat dapat meningkatkan kadar hemoglbin sehingga menurunkan kejadian anemia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatma Alzaree, Ahmed Elbohoty, Mohamed Abdellatif (2018) yang berjudul "Early Versus Delayed Umbilical Cord Clamping on Physiologic Anemia of the Term Newborn Infant" dengan menggunakan rancangan Randomised control study yang menggunakan responden sebanyak 250 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok. Peserta diacak menjadi 2 kelompok, dimana Kelompok 1 terdiri dari 125 wanita untuk penunda penjepitan tali pusat, sedangkan kelompok 2 terdiri dari 125 wanita untuk penjepitan tali pusat dini. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan bahwa penundaan penjepitan tali pusat pada kelompok 1 dikaitkan dengan kadar hemoglobin yang lebih tinggi pada 6 minggu setelah lahir, pada anemia fisiologis janin ada pengaruh signifikan terhadap penundaan penjepitan tali pusat tetapi secara klinis tidak ada perbedaan antara kedua kelompok (masing-masing 10,4 ± 0,5 dan 10,6 ± 0,5, P <0,001). Selain itu, didapatkan bahwa ada korelasi positif antara hemoglobin ibu dan bayi baru lahir selama hari pertama dan setelah 6 minggu dengan r = 0,349 dan 0,283 masing-masing dan nilai P < 0,001. Selanjutnya, ada korelasi antara hemoglobin janin setelah hari pertama dan janin pada 6 minggu dengan r = 0,534 dan nilai P <0,001.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dyah (2018) yang menyatakan bahwa Keuntungan dari Delayed Cord Clamping diantaranya yaitu mencegah anemia dengan meningkatkan kadar haemoglobin, meningkatkan kadar hematokrit, mengurangi kejadian perdarahan postpartum, mengoptimalkan trasfusi oksigen ke bayi, meningkatkan kedekatan ibu dan bayi serta meningkatkan pertumbuhan otak bayi.

Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian Xin Fu, Dan Dang, Siwen Li, Zhiyan Xu And Hui Wu (2019) yang berjudul "Effect of Delayed Versus Early Cord Clamping on Improving Anemia in Term Infants Aged Two Months or Older - A Meta-analysis" dengan menggunakan rancangan Meta-analysis of randomized control trials. Pengumpulan data berdasarkan artikel yang didapatkan dari pencarian di Pubmed, Cochrane dan Web of Sain sebanyak dua belas artikel. Batas tahun penerbitan artikel dari 1 Januari 1975 hingga 12 Maret 2018, tidak ada pembatasan bahasa dan negara. Secara total, 993 bayi dirawat dengan DCC, sedangkan 989 kasus menerima penjepitan tali pusat dini. Dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa Delayed cord clamping (DCC) dapat meningkatkan kadar hemoglobin (SMD=0,4678 95%CI: [0,1515, 0,7841]), tingkat ferritin (SMD=2.1450 95%CI: [1.0431, 3.2470]) dan MCV (SMD=0.5751 95% CI: [0.1637, 0.9865]) pada bayi antara 2-12 bulan dibandingkan dengan analisis subjek penjepitan tali pusat dini didapatkan bahwa terdapat peningkatan Hb lebih besar pada bayi Asia untuk yang diberikan penundaan penjepitan tali pusat. Hal yang serupa juga diutarakan dalam penelitian Shinohara, E., Kataoka, Y., & Yaju, Y. (2021) bahwa DCC tidak berpengaruh signifika pada tingkat SpHb pada 4 bulan dibandingkan dengan ECC. Namun, DCC meningkatkan kadar hematokrit pada hari ke 3-5 kisaran normal, yang mungkin merupakan efek dalam hal pencegahahan anemia pada masa neonatus.

Selain itu, penelitian Sevil Güner, Birsen Karaca, Saydam (2021) yang berjudul "The Impact of Umbilical Cord Clamping Time on the Infant Anemia: A Randomized Controlled Trial". Dilakukan di sebuah rumah sakit universitas di barat Turki (Des 2017-Desember 2018). Secara keseluruhan, 110 peserta dievaluasi untuk penelitian, 65 peserta diacak setelah mengecualikan mereka yang tidak memenuhi kriteria inklusi (intervensi = 32, kontrol = 33). Secara acak ditugaskan untuk penundaan penjepitan (1 menit setelah melahirkan) atau penjepitan dini (dalam 15 detik setelah melahirkan), dan ditindaklanjuti hingga 4 bulan pascapersalinan. hematokrit 48 jam, nilai bilirubin, kebutuhan fototerapi dan hematokrit, nilai hemoglobin, diagnosis anemia pada bulan keempat postnatal dibandingkan antara dua kelompok. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa tingkat hematokrit dan bilirubin setelah 48 jam dari kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi daripada kontrol (P<0,01 dan P<0,05, masing-masing). Tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai kebutuhan fototerapi karena untuk hiperbilirubinemia postnatal diamati antara kedua kelompok (P>0,05). Kelompok intervensi hematokrit dan kadar hemoglobin yang diukur selama skrining anemia yang dilakukan pada bulan keempat ditemukan lebih tinggi daripada bayi pada kelompok kontrol (P<0,05 dan P<0,05, masing-masing).

Hal serupa juga didapatkan dari penelitian Metha Songthamwat, Patthamon Witsawapaisan, Sopida Tanthawat, Srisuda Songthamwat (2020) yang berjudul "Effect of Delayed Cord Clamping at 30 Seconds and 1 Minute on Neonatal Hematocrit in Term Cesarean Delivery: A Randomized Trial". Partisipan sebanyak 160 neonatus sehat yang lahir

secara sehat dibagi menjadi 2 kelompok untuk penundaan penjepitan tali pusat 30 detik atau 1 menit (kelompok 1 dan 2). Hematokrit vena neonates (Hct) dan mikrobilirubin (Mb) diukur pada 48-72 jam setelah lahir. Dari hail penelitian didapatkan bahwa seratus lima puluh sembilan neonatus yang ada dalam penelitian, Rerata hematokrit neonatus ± standar deviasi 48-72 jam adalah 49,9 ± 6,0% pada kelompok 1 dan 51,2 ± 5,9% pada kelompok 1. Sedangkan pada kelompok 2 tidak ada perbedaan. Anemia neonatus (Hct kurang dari 45%) terjadi pada 14/ 79 neonatus (17,7%) pada kelompok 1 dan 8/80 kasus (10,0%) pada kelompok 2 yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok. Hal tersebut sejalan dengan penelian yang dilakukan oleh Ashish, K. C., Rana, N., Målqvist, M., Ranneberg, L. J., Subedi, K., & Andersson, O. (2017) yang mengatakan bahwa penjepitan tali pusat yang tertunda mengurangi anemia pada bulan ke-8 dan ke-12 dalam populasi berisiko tinggi, yang mungkin memiliki efek positif yang besar pada kesehatan bayi dan perkembangannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Podungge (2019) "Pengaruh Penundaan Penjepitan Tali Pusat Terhadap Kadar Hemoglobin Bayi Baru Lahir. Hasil penelitian ini menunjukan rata-rata kadar Hb bayi baru lahir yang dilakukan penundaan penjepitan tali pusat (21,80 gr/dL) lebih tinggi dibandingkan kelompok penjepitan tali pusat segera (17,48 gr/dL).Hasil analisis data didapatkan nilai p value = 0,000. Begitupun dengan penelitin yang dilakukan oleh Carolin et al., (2020) "Pengaruh Delayed Cord Clamping Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Dan Hematokrit (Ht) Pada Bayi" Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penundaan penjepitan dan pemotongan tali pusat (delayed cord clamping) 24 jam di Klinik Utama Anny Rahardjo tahun 2019 serta kadar hemoglobin dan hematokrit bayi dengan penjepitan dan pemotongan tali pusat segera setelah lahir memiliki rata - rata 15,033 gr/dl dan 46,25gr/dl sedangkan kadar hemoglobin dan hematokrit bayi dengan penundaan penjepitan dan pemotongan tali pusat 24 memiliki rata - rata 19,600 gr/dl dan 59,11 gr/dl.

Didukung pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafika (2018) "Waktu Penundaan Pengkleman Tali Pusat Berpengaruh Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Bayi Baru Lahir". Hasil penelitian nilai rata-rata kadar hemoglobin kelompok 2 menit sebesar 14,5 gr/dl dan kelompok 3 menit sebesar 15,9 gr/dl. berarti ada perbedaan kadar hb antara waktu 3 menit lebih tinggi dibandingkan 2 menit. dari hasil uji t test independent diperoleh nilai p=0,000, maka nilai p= 0,000< α = 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa Delayed Cord Clamping (DCC) dapat meningkatkan mencegah kejadian anemia pada bayi baru lahir. Selain itu, DCC juga dapat meningkatkan kadar hematokrik, meningkatkan kadar ferritin dan MCV, mengurangi kejadian perdarahan postpartum, mengoptimalkan trasfusi oksigen ke bayi, meningkatkan kedekatan ibu dan bayi serta meningkatkan pertumbuhan otak bayi.

KESIMPULAN

Delayed Cord Clamping (DCC) dapat meningkatkan mencegah kejadian anemia pada bayi baru lahir. Selain itu, DCC juga dapat meningkatkan kadar hematokrik, meningkatkan kadar ferritin dan MCV, mengurangi kejadian perdarahan postpartum, mengoptimalkan trasfusi oksigen ke bayi, meningkatkan kedekatan ibu dan bayi serta meningkatkan pertumbuhan otak bayi.

SARAN

1. Pada peneliti selanjutnya diharapkan dapat menerapkan langsung kepada masyarakat saat pertolongan persalinan untuk bayi baru
2. Diharapkan dari hasil penelitian ini bisa menjadi salah satu acuan dalam melakukan penelitian studi literatur selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ashish, K. C., Rana, N., Målqvist, M., Ranneberg, L. J., Subedi, K., & Andersson, O. (2017). Effects of delayed umbilical cord clamping vs early clamping on anemia in infants at 8 and 12 months: a randomized clinical trial. JAMA pediatrics, 171(3), 264-270.

Andersson O, Lindquist B, Lindgren M, et al (2015). Effect of delayed cord clamping on neurodevelopment at 4 years of age: A randomized clinical trial. JAMA Pediatr, 169 (7): 631-8

Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 684: delayed Umbilical Cord Clamping After Birth. Obstet Gynecol. 2017;129(1):e5–e10. doi:10.1097/AOG.0000000000001860

Carolin, B. T., & Damayanti, A. (2020). Pengaruh Delayed Cord Clamping terhadap Kadar Hemoglobin (HB) dan Hematokrit (HT) pada Bayi. Jurnal Sehat Mandiri, 15(1), 112-121

Chaparro CM. Setting the stage for child health and development: prevention of iron deficiency in early infancy. J Nutr. 2008: I 38: 2529-33.

Dyah P, Hastin I & Eka, N. (2018). Penundaan Penjepitan Tali Pusat Terhadap Kadar Bilirubin Bayi Baru Lahir. Journal of Health Sciences, Vol. 11 No. 2, August, 177-182

Güner, S., & Saydam, B. K. (2021). The Impact of Umbilical Cord Clamping Time on the Infant Anemia: A Randomized Controlled Trial. *Iranian Journal of Public Health*, *50*(5), 990-998.

Kluckow M, Hooper SB. (2015). Using physiology to guide time to cord clamping. Semin Fetal Neonatal Med, 20(4):225-31.

Lozoff B, Georgieff MK. (2006). Iron deficiency and brain development. Semin Pediatr Neurol. 2006;13(3):158–165. doi:10.1016/j.spen.2006. 08.004

National Institute for Health and Care Excellence. (2014). Intrapartum Care for Healthy Women and Babies.

Prawiroharjo. (2014). Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 2. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Podungge, Y. (2019). The Effect Of Delay Of Clamping Umbilical Cord On Hemoglobin Level Of Newborn Baby In The Working Area Of Puskesmas Sipatana Gorontalo City Yusni Podungge Politeknik Kesehatan kemenkes Gorontalo Jurusan Kebidanan Email: yusnipodungge@ poltekkesgorontalo. ac. id. Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan, 1(3), 36-44

Rafika. (2018). Time influence of umbilical cord clashing on hemoglobin level in newborn baby. Window of Health: Jurnal Kesehatan, 102-108.

Raspati H, Reniarti L, Susanah S. Anemia defisiensi besi. In: Permono HB, Sutaryo, Ugrasena IDG, Windiastuti E, Abdulsalam M, editors. 1s ed. Buku Ajar Hematologi Onkologi anak. Jakarta: Balai Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2005.p.98-9.

Shinohara, E., Kataoka, Y., & Yaju, Y. (2021). Effects of timing of umbilical cord clamping on preventing early infancy anemia in low-risk Japanese term infants with planned breastfeeding: a randomized controlled trial. Maternal Health, Neonatology and Perinatology, 7(1), 1-12.

Siregar, O. R., Lubis, B., Lubis, M., Lubis, B., & Tjipta, G. D. (2012). Delayed cord clamping for prevention of iron deficiency anemia in term infants. *Paediatrica Indonesiana*, *52*(4), 223-8.

Songthamwat, M., Witsawapaisan, P., Tanthawat, S., & Songthamwat, S. (2020). Effect of delayed cord clamping at 30 seconds and 1 minute on neonatal hematocrit in term cesarean delivery: a randomized trial. *International Journal of Women's Health*, *12*, 481.

World Health Organization (WHO). (2014). Guideline: delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2013). Delayed Clamping of the Umbilical Cord to Reduce Infant Anemia.

STUDI LITERATUR HUBUNGAN DELAYED CORD CLAMPING (DCC) DALAM MENCEGAH TERJADINYA ANEMIA NEONATAL

ORIGINALITY REPORT

25%	25%	11%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unas.ac.id Internet Source	7%
2	ejournal.uhb.ac.id Internet Source	4%
3	www.indianpediatrics.net Internet Source	3%
4	ejournal.delihusada.ac.id Internet Source	1%
5	www.coursehero.com Internet Source	1%
6	www.journal.poltekkes-mks.ac.id Internet Source	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	www.dovepress.com Internet Source	1%
9	id.earthpulse.net Internet Source	1%

10	id.scribd.com Internet Source	1 %
11	mhnpjournal.biomedcentral.com Internet Source	1 %
12	Submitted to University of Keele Student Paper	<1 %
13	Lili Suryani. Jurnal Kesehatan Manarang, 2019 Publication	<1 %
14	www.alomedika.com Internet Source	<1 %
15	conference.um.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to DeVry, Inc. Student Paper	<1 %
17	ejurnalmalahayati.ac.id Internet Source	<1 %
18	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
19	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
20	repository.usu.ac.id Internet Source	<1 %
21	www.msmsu.ru Internet Source	<1 %

22	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
23	docobook.com Internet Source	<1 %
24	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
25	jurnal.fk.unand.ac.id Internet Source	<1 %
26	neuro.unboundmedicine.com Internet Source	<1 %
27	Submitted to University of Nottingham Student Paper	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 7 words
Exclude bibliography	On		

STUDI LITERATUR HUBUNGAN DELAYED CORD CLAMPING (DCC) DALAM MENCEGAH TERJADINYA ANEMIA NEONATAL

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7