

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP  
KENAIKAN BERAT BADAN NEONATUS DI FASILITAS  
KESEHATAN IBU DAN ANAK WILAYAH JAGAKARSA  
TAHUN 2021”**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Diploma III  
Kebidanan di Fakultas Keperawatan dan Kebidanan**



**NUR FAIZAH**

**NIM: 051921001**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN**

**UNIVERSITAS BINAWAN JAKARTA TIMUR TAHUN 2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**“PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP  
KENAIKAN BERAT BADAN NEONATUS DI FASILITAS  
KESEHATAN IBU DAN ANAK WILAYAH JAGAKARSA  
TAHUN 2021”**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Diploma III  
Kebidanan di Fakultas Keperawatan dan Kebidanan**



**NUR FAIZAH**

**NIM: 051921001**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN**

**UNIVERSITAS BINAWAN JAKARTA TIMUR TAHUN 2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP  
KENAIKAN BERAT BADAN NEONATUS DI FASILITAS  
KESEHATAN IBU DAN ANAK WILAYAH JAGAKARSA  
TAHUN 2021

PENYUSUN : NUR FAIZAH

NIM : 051921001



U N I V E R S I T A S  
BINAWAN

Jakarta, 07 Juli 2021

Menyetujui,

Mella Yuria R.A., SKM., MKes

NIDN: 0329048005

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Faizah  
Nomor Induk Mahasiswa : 051921001  
Fakultas : Kebidanan dan Keperawatan  
Program Studi : Kebidanan 2018  
Institusi : Universitas Binawan

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya susun dengan judul “Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap Kenaikan Berat Badan Neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021”.

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari Karya Tulis Ilmiah orang lain. Apabila pada kemudian hari pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar keahlimadyaan).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, untuk dipergunakan bilamana diperlukan.

Jakarta, 07 Juli 2021

Pembuat Pernyataan



## LEMBAR PENGESAHAN

"PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP KENAIKAN  
BERAT BADAN DI FASILITAS KESEHATAN IBU DAN ANAK WILAYAH  
JAGAKASA TAHUN 2021"

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui, Diperiksa dan Dipertahankan Dihadapan  
Tim Penguji Program Studi D-III Kebidanan Universitas Binawan

Jakarta, 07 Juli 2021

Menyetujui:



Penguji I

(Legina Anggraeni, SST, MKM)

NIDN: 0320099303

Penguji II

(Mella Yuria R.A, SKM., MKes)

NIDN: 0329048005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
DIII Kebidanan



(Dinni Randayani Lubis, SST, MKes)

NIDN: 011908850

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN NEONATUS DI FASILITAS KESEHATAN IBU DAN ANAK WILAYAH JAGAKARSA TAHUN 2021”. Penulisan KTI ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Kebidanan di Fakultas Keperawatan dan Kebidanan.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini ada banyak sekali pihak yang membantu, oleh karena itu sudah sepantasnya penulis dengan segala kerendahan dan keikhlasan hati mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.Ir Illah Sailah, MS, Selaku Ketua Rektor Universitas Binawan;
2. Ibu Ns. Harizza Pertiwi, S.Kep., MN, Selaku Dekan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan di Universitas Binawan;
3. Ibu Dinni Randayani Lubis, SST, M.Kes, Selaku Ketua Program studi DIII Kebidanan;
4. Ibu Mella Yuria R.A.,SKM.MKes, Selaku Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan KTI ini;

5. Legina Anggraeni, SST, MKM, Selaku Penguji;
6. BPM Hartati Saragih SST.,MKes, yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
7. BPM Setyo Rohmani SSIT,.MKes, yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
8. Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
9. Orang tua dan keluarga saya yang dengan keikhlasan dan kesabaran hatinya selalu mendoakan dan mensupport saya;
10. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Kebidanan angkatan 2018, Semoga kesuksesan dan keberkahan selalu menghampiri kita semua.

Akhir kata, saya berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya. Semoga KTI ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu kedepannya.

Jakarta, 07 Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	5
1.3.Pertanyaan Peneliti.....	5
1.4.Tujuan Penelitian .....	5
1.5.Manfaat Penelitian .....	6
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1.Konsep Dasar Neonatus .....	8
2.2. <i>Delayed Cord Clamping</i> .....	12
2.3.Waktu Penjepitan dan Pematangan Tali Pusat .....	13
2.4.Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Berat Badan Neonatus .....	16
2.5.Kerangka Teori.....	23
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN .....	24
3.1.KERANGKA KONSEP.....	24
3.2.DEFINISI OPERASIONAL .....	25
3.3.HIPOTESIS.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN .....	28
4.1.DESAIN PENELITIAN.....	28
4.2.WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN .....	28
4.3.POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN .....	29
4.4.TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	32



4.5.MANAJEMEN DATA.....	32
4.6.ANALISIS DATA .....	34
BAB V HASIL PENELITIAN .....	38
5.1.Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	38
5.2.Hasil Analisis Univariat .....	39
5.3.Hasil Analisis Bivariat .....	42
BAB VI PEMBAHASAN.....	44
6.1.Keterbatasan Peneliti.....	44
6.2.Pembahasan Analisa Bivariat.....	45
BAB VII PENUTUP .....	49
7.1.Kesimpulan .....	49
7.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN.....	55



**UNIVERSITAS BINAWAN**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN**  
**KTI, 2021**

**Nur Faizah**

**PENGARUH *DELAYED CORD CLAMPING* TERHADAP KENAIKAN  
BERAT BADAN NEONATUS DI FASILITAS KESEHATAN IBU DAN  
ANAK WILAYAH JAGAKARSA TAHUN 2021**

### **ABSTRAK**

Kesehatan neonatus sangat dipengaruhi oleh pertumbuhannya setelah lahir. *Delayed Cord Clamping* merupakan salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan neonatus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Delayed Cord Clamping* terhadap kenaikan berat badan neonatus di fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa tahun 2021. Desain penelitian adalah *Cross Sectional* dengan menggunakan data sekunder pada catatan rekam medik. Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa dan pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Analisa data menggunakan *Uji Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan kenaikan berat badan neonatus yang diberlakukan metode *Delayed Cord Clamping* sebanyak 62,1% sedangkan yang tidak diberlakukan DCC sebanyak 37,9%. Hasil Analisa *Chi Square* ditemukan *p value* 0,0001 yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna antara metode *Delayed Cord Clamping* terhadap kenaikan berat badan neonatus. Metode *Delayed Cord Clamping* merupakan intervensi yang masih memerlukan pembuktian lebih lanjut.

Kata kunci: *Delayed Cord Clamping*, neonatus, berat badan.

**BINAWAN UNIVERSITY**  
**FACULTY OF NURSING AND MIDWIFERY**  
**KTI, 2021**

**Nur Faizah**

**EFFECT OF DELAYED CORD CLAMPING ON NEONATE WEIGHT GAIN IN THE MOTHER AND CHILD HEALTH FACILITIES OF JAGAKARSA REGION BY 2021**

**ABSTRACT**

Neonatal health is greatly influenced by its growth after birth. Delayed Cord Clamping is one of the efforts that can be done to increase neonate growth. This study aims to find out the effect of Delayed Cord Clamping on neonate weight gain in the Jagakarsa region's Maternal and Child Health facility by 2021. The design of the study is Cross-Sectional by using secondary data on medical records. The population of this study was all infants born in the Jagakarsa region's Maternal and Child Health Facility and sampling using purposive sampling techniques. Analyze the data using the Chi-Square Test. The results showed a neonate weight gain imposed by the Delayed Cord Clamping method as much as 62.1% while the non-enacted DCC was 37.9%. Chi-Square analysis found p value of 0.0001 which means there is a meaningful influence between delayed cord clamping methods on neonate weight gain. The delayed Cord Clamping method is an intervention that still requires further proof.

Keywords: Delayed Cord Clamping, neonates, weight.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Neonatus adalah bayi yang baru lahir 28 hari pertama kehidupan (Rudolp, 2015), sedangkan menurut Koizer pada tahun 2011 neonatus ialah usia bayi baru lahir sampai akhir bulan pertama.

Kesehatan neonatus sangat dipengaruhi oleh pertumbuhannya setelah lahir. Whaley and Wong (2010) mengatakan kenaikan berat badan neonatus hingga umur 6 bulan sebesar 140 – 200 gr perminggu. Setelah neonatus lahir, berat badanya akan mengalami penurunan yang bersifat fisiologis. Penurunan berat badan neonatus dalam 10 hari pasca kelahiran sekitar 10% dari berat badan saat lahir. Hal ini dikarenakan keluarnya mekonium serta air seni yang belum diimbangi dengan konsumsi yang dibutuhkan, seperti produksi ASI yang belum sempurna namun berat badan akan kembali saat hari kesepuluh.

Bhutta, et al. tahun 2014, menerangkan faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan neonatus adalah faktor maternal dan faktor neonatal. Faktor neonatal diantaranya adalah penundaan penjepitan tali pusat/lotus birth, inisiasi menyusui dini, pemberian vit K, pemberian vit. A neonatal, metode kangguru serta kelainan bawaan dan riset yang dilakukan (Nurul Kamariyah, Musyarofah 2016) faktor maternal diantaranya adalah usia ibu, jarak kehamilan/kelahiran, paritas, Kandungan Hemoglobin (Hb), status gizi ibu, dan juga penyakit yang menyertai kehamilan.

Menurut Bhuta, et al. 2014, penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat pada metode persalinan lotus adalah salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan neonatus. Baety, 2011; Mc Donald et al, 2014, mengatakan bayi masih terhubung dengan ibu saat lahir melalui tali pusat yang merupakan bagian dari ari-ari/plasenta.

Bayi atau neonatus akan terpisah dari plasenta lewat penjepitan serta pemotongan tali pusat. Penjepitan dan pemotongan talipusat merupakan salah satu kegiatan dari manajemen aktif kala III pada Asuhan Persalinan Normal (APN) yang wajib dilakukan menurut Kemenkes RI, (2013). Namun waktu yang optimal untuk melakukan pemotongan serta penjepitan tali pusat masih menjadi kontroversi hingga sekarang (Hutton, Hassan, 2007; Tanmoun, 2013).

*World Health Organization* semenjak tahun 2012, merekomendasikan penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat paling tidak 1 sampai 3 menit pasca persalinan dan ini berlaku untuk seluruh bayi baru lahir tanpa memandang umur kehamilan ataupun berat badan bayi serta tidak direkomendasikan melakukan penjepitan dan pemotongan tali pusat kurang dari 1 menit kecuali bila terjadi asfiksia dan membutuhkan tindakan segera.

Riksani tahun 2012, menyarankan dalam melakukan penjepitan dan pemotongan tali pusat ialah ketika tali pusat sudah berhenti berdenyut yakni, sekitar 3 sampai 5 menit. Penjepitan dan pemotongan tali pusat secara dini sangat tidak dianjurkan. Kemenkes RI tahun 2013, menyatakan bahwa penjepitan tali pusat dilakukan 2 menit pasca bayi lahir.

Riset literatur yang dilakukan oleh Andriati tahun 2013, menyimpulkan bahwa penundaan penjepitan tali pusat mempunyai banyak dampak positif, diantaranya ialah: mencegah anemia pada neonatus, peningkatan hematokrit pada neonatus, menekan terjadinya perdarahan postpartum pada ibu, memaksimalkan penyaluran oksigen ke balita, meningkatkan bounding attachment, serta bisa meningkatkan perkembangan otak selanjutnya.

Pada tahun 2012, Mercer dan Erickson, memperkirakan kalau transfusi plasenta berakhir dalam waktu 3 menit. Dari beberapa riset yang telah dilakukan sebelumnya ditemukan bahwa penjepitan tali pusat tertunda bisa menekan terjadinya anemia defisiensi besi pada satu tahun awal kehidupan. Penundaan penjepitan tali pusat bisa menyediakan hingga 75 miligram zat besi untuk 6 bulan awal kehidupan bayi. Serta manfaat terbesar dirasakan oleh anak-anak yang lahir dari ibu yang mengalami anemia serta neonatus dengan berat 3000 gr.

Penelitian yang dilakukan Herlyssa, dkk (2015), menggambarkan peningkatan rata - rata berat badan neonatus pada persalinan lotus saat berusia 7 hari yaitu sebanyak 462,86 gram, dan peningkatan berat badan neonatus saat usia 28 hari dengan persalinan lotus sebesar 1499,29 gram. Dari hasil uji statistik yang telah dilakukan diperoleh nilai p value sebesar 0,000 pada peningkatan berat badan neonatus usia 7 hari maka bisa disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara metode persalinan lotus dengan peningkatan berat badan neonatus usia 7 hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh Carolin, dkk (2019) di Klinik Utama Anny Rahardjo, mengatakan bahwa klinik tersebut sudah sejak tahun 2013 menerapkan metode persalinan dengan DCC (*Delayed Cord Clamping*) dan tercatat ada 1631 bayi yang dilahirkan dengan metode DCC. Dan pada tahun 2016 klinik ini juga sudah melakukan penelitian mengenai metode ini, dan didapatkan hasil 90% bayi memiliki rata-rata Hb normal.

Dan berdasarkan observasi yang dilakukan Bunga Tiara Carolin, Suprihatin, dan Ami Damayanti pada tahun 2019, metode pegkleman dan pemotongan talipusat ditunda sampai 24 jam, dari 10 persalinan normal diperoleh hasil kadar Hemoglobin (Hb) bayi dalam keadaan normal semua. Sedangkandari 10 bayi yang tali pusatnya dipotong segera setelah lahir terdapat 40% yang kadar hemoglobinnya dibawah normal.

Bersumber dari uraian diatas ternyata banyak manfaat yang didapat saat melakukan intervensi DCC (*delayed cord clamping*), tetapi baru sedikit peneliti yang meneliti tentang pengaruh DCC (*delayed cord clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap Kenaikan Berat Badan Neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, metode DCC (*delayed cord clamping*) memiliki banyak sekali manfaat baik bagi ibu maupun bagi bayi seperti: mencegah anemia pada neonatus, peningkatan hematokrit pada neonatus, menekan terjadinya perdarahan postpartum pada ibu, memaksimalkan penyaluran oksigen ke balita, meningkatkan *bounding attachment*, serta bisa meningkatkan perkembangan otak selanjutnya.

Penundaan penjepitan dan pemotongan tali pusat merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan neonatus. Untuk itu rumusan penelitian ini adalah belum diketahuinya pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa tahun 2021.

## **1.3. Pertanyaan Peneliti**

Apakah ada pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa Tahun 2021?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa tahun 2021.



#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi usia ibu, paritas, status gizi ibu/IMT, kadar Hb ibu, dan penggunaan metode DCC (*Delayed Cord Clamping*) di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa.
- b. Untuk mengetahui pengaruh kenaikan berat badan neonatus terhadap metode DCC (*Delayed Cord Clamping*) di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Ilmiah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah kajian teori penundaan penjepitan tali pusat (*Delayed Cord Clamping*) dalam upaya meningkatkan berat badan neonatus.

##### **1.5.2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan peneliti tentang pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus.

###### **b. Bagi Institusi**

Sebagai tambahan sumber kepustakaan bagi mahasiswa kebidanan dalam meningkatkan pengetahuan khususnya mengenai

pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus.

**c. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber data atau informasi bagi pengembangan penelitian berikutnya terutama yang berhubungan dengan pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus.

## **1.6. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian dengan judul pengaruh DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak wilayah Jagakarsa merupakan penelitian menggunakan desain *Cross-Sectional* dan menggunakan analisa uji *Chi-Square*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir pada Januari 2020 – Januari 2021 di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak yang berjumlah 146 responden dan penentuan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yakni teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. *Variable* yang dilihat adalah usia ibu, paritas, status gizi/IMT, kadar HB ibu, metode *Delayed Cord Clamping* dan kenaikan berat badan neonatus. Data diperoleh melalui data sekunder yakni rekam medis pasien.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Neonatus**

##### **2.1.1. Pengertian Neonatus**

Menurut Rudolp tahun 2015, neonatus ialah bayi yang baru lahir 28 hari pertama kehidupan. Koizer tahun 2011, mengatakan neonatus ialah usia bayi baru lahir sampai akhir bulan pertama.

Neonatus ialah individu yang sedang bertumbuh serta baru saja menghadapi trauma kelahiran dan setelahnya harus bisa beradaptasi diri dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin (Nanny, 2014).

Neonatus ialah bayi berumur 0 (baru lahir) sampai dengan usia 28 hari. Neonatus dini adalah bayi berusia 0-7 hari. Neonatus lanjut adalah bayi berusia 8- 28 hari (Marmi, 2015).

Berdasarkan berbagai sumber bisa disimpulkan, neonatus adalah bayi yang berusia 0-28 hari, selama periode ini bayi harus bisa beradaptasi dengan lingkungan ekstrauterin, bayi baru lahir normal ialah bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dengan berat lahir antara 2500 gram - 4000 gram.

### 2.1.2. Klasifikasi Berat Bayi Lahir

Berat lahir ialah berat bayi yang ditimbang dalam satu jam sesudah lahir. Fungsi dari penimbangan karna untuk mengetahui apakah berat bayi lahir normal, berlebih atau rendah (Novita, 2011).

Berat bayi lahir berdasarkan berat badan dapat dikelompokkan menjadi:

#### a. **BBLR (*Berat Badan Lahir Rendah*)**

Berat badan lahir rendah ialah bayi yang lahir dengan berat badan < 2500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi (dihitung satu jam setelah melahirkan). Menurut Ribek dkk. (2011).

Ribek dkk tahun 2011, mengklasifikasikan berat badan lahir rendah menjadi 3, yakni:

- 1) BBLR (berat badan lahir rendah) ialah bayi yang lahir dengan berat badan 1501 gram - 2500 gram;
- 2) BBLSR (berat badan lahir sangat rendah) ialah bayi yang lahir dengan berat badan <1500 gram;
- 3) BBLER (berat badan lahir ekstrim rendah) ialah bayi yang lahir dengan berat badan <1000 gram.

#### b. **Bayi Berat Lahir Normal**

Bayi baru lahir normal ialah bayi yang lahir dari kehamilan sampai 42 minggu dan berat badan lahir > 2500 - 4000 gram (Jitowiyono & Weni, 2010, p.60).

### c. Bayi Berat Lahir Lebih

Menurut Marmi (2015), bayi berat lahir lebih ialah bayi yang lahir dengan berat badan >4000 gram.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lebih, yaitu:

- 1) Bayi dari ibu yang mempunyai *Diabetes Melitus*;
- 2) Bayi yang lahir setelah masa gestasi 42 minggu/*Postmatur* (Green, 2012);
- 3) Bayi yang dilahirkan oleh orang tua yang juga besar (keturunan);
- 4) Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami kenaikan berat badan yang berlebih selama kehamilan dan bukan disebabkan oleh sebab lain misalnya edema;
- 5) Ibu yang mempunyai riwayat melahirkan bayi dengan berat >4000 gram (Mochtar, 2012);
- 6) Bayi yang lahir dari ibu yang memiliki indeks masa tubuh (IMT)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (Rahmah, 2014).

### 2.1.3. Perubahan/Kenaikan Berat Badan pada Neonatus

Neonatus cenderung akan mengalami penurunan berat badan secara fisiologis yang disebabkan oleh keluarnya mekonium dan air seni yang belum diimbangi dengan asupan yang mencukupi, seperti produksi ASI yang belum optimal sehingga berat badan turun. Penurunan berat

badan neonatus terjadi pada hari keempat sampai hari kesepuluh setelah kelahirannya. Berat badan neonatus akan menurun sekitar 4 - 7% dari berat lahir semula dikarenakan penyesuaian diri dengan dunia luar. Berat badan neonatus akan kembali pada hari ke-10 sampai hari ke-14 setelah kelahirannya. Jika penurunan lebih dari 7% - 10% maka dianggap tidak normal/patologis yang ditandai dengan dehidrasi dan intake kalori yang rendah.

Ada dua faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan neonatus, antara lain: faktor neonatus dan faktor maternal. Faktor neonatus meliputi: pemberian ASI, prematur, dan neonatus yang terinfeksi dalam kandungan. Faktor maternal meliputi: usia ibu, umur kehamilan, faktor kebiasaan ibu (obat-obatan, alkohol, merokok) dan ibu dengan konsumsi gizi yang buruk selama kehamilan.

Dintansari dkk tahun 2010 mengatakan bahwa, bayi akan mempunyai berat badan 2 kali berat lahirnya pada usia 5 - 6 bulan serta 3 kali berat lahirnya pada usia 1 tahun. Saat usianya 2 tahun berat badanya akan bertambah 4 kali dari berat lahirnya, saat umur 3 tahun akan bertambah 5 kali, saat usianya 5 tahun akan bertambah 6 kali, dan saat usianya 10 tahun akan bertambah 10 kali dari berat lahirnya. Rata-rata pertambahan berat badan pada bayi adalah 90 - 150 gram/minggu.

Sedangkan berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center for Health Statistics* (NCHS), pertumbuhan berat badan bayi usia 0-6 bulan mengalami penambahan 150 - 210

gram/minggu. Dan berdasarkan KIA (2020), kenaikan berat badan minimal (KBM) bayi berusia 1 bulan adalah 800 gram.

## **2.2 *Delayed Cord Clamping* (Penundaan Penjepitan dan Pemotongan Tali Pusat)**

Tali pusat merupakan jembatan penghubung antara plasenta dengan janin. Tali pusatlah yang bertugas menyalurkan darah, nutrisi serta oksigen yang diperlukan janin. Setelah masa kehamilan berakhir, tugas dan fungsi plasenta serta tali pusat juga berakhir.

Tali pusat ialah jaringan pengikat yang menghubungkan plasenta dengan janin. Tali pusat ini berupa tali yang memanjang saat didalam kandungan. Fungsi dari tali pusat ini adalah untuk melindungi kelangsungan hidup perkembangan janin didalam rahim dengan mengalirkan oksigen serta nutrisi dari ibu ke aliran darah janin (Abata, 2015: 91).

Tali pusat memiliki diameter antara 1cm - 2,5cm, Panjang tali pusat yaitu 30cm - 100cm, tetapi rata-rata panjang tali pusat yaitu sekitar 55cm, terdiri atas alantoin yang rudimenter, sisa-sisa omfalo mesenterikus, dilapisi membran mukus yang tipis, dan selebihnya berisi zat semacam agar-agar bagaikan jaringan penghubung mukoid yang disebut jeli whartor (Retniati, 2010; 9).

Penundaan pemotongan tali pusat (*Delayed Cord Clamping*) adalah pemotongan yang dilakukan setelah bayi baru lahir bernafas secara teratur, yang ditemukan rata-rata 94 detik setelah bayi lahir (Philip, 2004). Sedangkan

menurut Setiawan (2009), pemotongan tali pusat di antara waktu 30 detik sampai 5 menit adalah termasuk dalam kategori penundaan pemotongan tali pusat.

*Delayed Cord Clamping* menurut WHO tahun 2012 adalah penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat paling tidak 1 sampai 3 menit pasca persalinan.

*Delayed Cord Clamping* menurut Riksani tahun 2012 adalah penjepitan dan pemotongan tali pusat ketika tali pusat sudah berhenti berdenyut yakni, sekitar 3 sampai 5 menit. Sedangkan Kemenkes RI tahun 2013, menyatakan bahwa penjepitan tali pusat dilakukan 2 menit pasca bayi lahir.

Sedangkan Pemotongan tali pusat segera didefinisikan sebagai pemotongan tali pusat yang dilakukan segera setelah bayi baru lahir hingga sebelum satu menit untuk bayi baru lahir cukup bulan dan pemotongan tali pusat yang dilakukan sesegera mungkin untuk bayi prematur (Wickham, 2006). Pemotongan tali pusat kurang dari 15 detik dikategorikan sebagai pemotongan tali pusat segera (Setiawan, 2009).

### **2.3. Waktu Penjepitan dan Pemotongan Tali Pusat**

Waktu pemotongan tali pusat ialah waktu pemutusan aliran darah dari plasenta ke bayi baru lahir oleh penolong bersalin dengan cara pemotongan tali pusat (Adilia, 2011).

Perdebatan mengenai kapan waktu yang optimal dilakukannya penjepitan dan pemotongan tali pusat telah berlangsung lebih dari 100 tahun,



namun jawaban atas pertanyaan mana yang lebih baik untuk bayi, penjepitan dini atau tertunda dan kapan penjepitan tali pusat dilakukan, para ahli masih berbeda pendapat.

*The American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG)* dan kebanyakan rumah sakit menganjurkan untuk melakukan penjepitan tali pusat dini/segera setelah bayi lahir, sementara sumber lain tidak sependapat pada manajemen aktif persalinan kala III.

*World Health Organization (WHO)* tahun 2012 merekomendasikan penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat merupakan salah satu bagian dari manajemen aktif kala III (MAK III) persalinan. Paling tidak 1 sampai 3 menit pasca persalinan.

Di Indonesia, waktu pemotongan tali pusat awalnya dilakukan segera setelah bayi lahir dan sebelum penyuntikan oksitosin (JNPKR, 2004), kemudian mengalami perubahan yaitu menjadi 2 menit setelah bayi lahir dan setelah pemberian oksitosin (JNPKR, 2008).

Tabel 2.1  
Perbedaan Waktu Pemotongan Tali Pusat

Tahun	Sumber/Peneliti	Pemotongan Tali Pusat Segera	Penundaan Pemotongan Tali Pusat
2000	Nelson, dkk	60 detik	Setelah pulsasi tali pusat berhenti (2 menit)
2006	Chaparro, dkk	10 detik	2 menit
2006	Aziz, dkk	15 detik	2 menit
2006	Cemadas, dkk	15 detik	1 menit dan 3 menit
2007	Hutton, dkk	Segera setelah lahir (10 detik)	2 menit
2008	Lubis, Muara P.	Segera setelah lahir (10 detik)	2 menit
2008	Thawinkarn, dkk	10 detik	2 menit
2008	Santosa	15 detik	45 detik
2009	Kosim, dkk	15 detik	45 detik
2010	Prawirohardjo	10 detik	2 menit
2010	Shirvani, dkk	≤ 15 detik	>15 detik
2011	Andersson, dkk	10 detik	3 menit
2011	Mathew	< 30 detik	30 detik
2012	Rasiyanti, dkk	15 detik	2 menit
2012	Astrianti, dkk	10 detik	2 menit
2012	Wennerholm, dkk	10 detik	>60 detik
2013	Tanmoun	10 detik	2 menit
2013	Mc Donald	< 30 detik	>30 detik – 3 menit

Sumber: Nelson (2000), Chaparro (2006), Aziz (2006), Cernadas (2006), Hutton (2007), Lubis (2008), Thawinkarn (2008), Santosa (2008), Kosim (2009), Prawirohardjo (2010), Shirvani (2010), Andersson (2011), Mathew (2011), Rasiyanti (2012), Astrianti (2012), Wennerholm (2012), Tanmoun (2013), Mc Donald (2013).

## **2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Berat Badan Neonatus**

### **2.4.1. Usia Ibu**

Istilah usia menurut Dorland tahun 2010 adalah lamanya keberadaan seorang yang diukur dalam satuan waktu dilihat dari segi kronologik dan individu normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis serta fisiologik yang sama.

Usia adalah lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan atau diadakan (KBBI, 2014).

Salah satu pemicu kematian maternal berdasarkan faktor reproduksi adalah usia ibu atau maternal age. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20 – 35 tahun. Pada kehamilan diusia kurang dari 20 tahun secara fisik dan psikis masih kurang, misalnya dalam perhatian untuk pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun berkaitan dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa diusia ini.

Resiko kematian maternal pada wanita hamil dan bersalin yang berumur <20 tahun 2-5 kali lebih tinggi dibanding kematian maternal pada usia 20 sampai 29 tahun. Dan resiko kematian maternal kembali meningkat setelah ibu berumur 30 sampai 35 tahun (Prawirohardjo, 2012).

a. Usia ibu <20 tahun.

Kehamilan diusia <20 tahun dapat menyebabkan berbagai masalah karna bisa mempengaruhi rahim, bayi prematur, dan berat lahir kurang. Hal ini terjadi karna wanita usia <20 tahun belum bisa memberikan suplai nutrisi dengan baik dari tubuhnya ke janin yang ada di dalam rahimnya (Marmi, 2012).

Kehamilan di usiamuda atau remaja (<20 tahun) akan mengakibatkan rasa takut terhadap kehamilan dan persalinan, hal ini dikarenakan pada usia tersebut ibu mungkin belum siap untuk mempunyai anak serta alat-alat reproduksi ibu belum siap untuk hamil (Prawirohardjo, 2012).

b. Usia ibu >35 tahun

Usia pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia makin meningkat dan kesiapan untuk menehatkan generasi penerus dapat terjamin. Sama halnya kehamilan di usia tua (>35 tahun) dapat menimbulkan kecemasan terhadap kehamilan dan persalinan serta alat-alat reproduksi ibu terlalu tua untuk hamil (Prawirohardjo, 2012).

Penelitian yang dilakukan Almeida et al tahun 2015, menyatakan bahwa ibu dengan usia tua ( $\geq 41$  tahun) mempunyai pengaruh tinggi terhadap kematian perinatal. Namun pengaruh tersebut dapat minimalisir tergantung pada usia kehamilan, paritas,

dan terutama pada tingkat pendidikan wanita hamil.

#### 2.4.2. Paritas

Paritas adalah kelahiran setelah gestasi 20 minggu, tanpa memperhatikan apakah bayi hidup atau mati. Paritas ibu merupakan frekuensi ibu pernah melahirkan anak hidup atau mati, tetapi bukan aborsi (Maulana, 2010).

Paritas ialah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi hidup (viable). Jenis paritas bagi ibu yang sudah melahirkan antara lain:

- a. *Nullipara* ialah wanita yang belum pernah melahirkan bayi yang dapat hidup;
- b. *Primipara* ialah wanita yang pernah satu kali melahirkan bayi yang dapat hidup;
- c. *Multipara* adalah wanita yang telah melahirkan dua janin hidup atau lebih;
- d. *Grandemultipara* adalah wanita yang sudah melahirkan empat anak atau lebih. Pada grandemultipara biasanya akan lebih banyak penyulit dalam kehamilan serta persalinannya (Prawiroharjo, 2012).

Paritas tinggi menyebabkan terjadinya penyulit dalam kehamilan serta persalinan dan dapat menyebabkan terganggunya penyaluran oksigen dari ibu ke janin yang dapat menyebabkan asfiksia.

Asfiksia bisa dinilai dari APGARScore di menit pertama kelahirannya (Manuba, 2010).

Terlalu sering melahirkan, mengakibatkan rahim menjadi semakin lemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang. Jaringan parut ini menyebabkan tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta, sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin akibatnya pertumbuhan janin terganggu.

#### 2.4.3. Kadar Hemoglobin

Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Pada ibu hamil, terjadi penurunan kadar hemoglobin karena penambahan cairan tubuh yang tidak sebanding dengan massa sel darah merah. Penurunan ini terjadi sejak usia kehamilan 8 minggu sampai 32 minggu, sehingga menyebabkan ibu hamil itu mengalami anemia. Selain itu anemia pada kehamilan juga dapat disebabkan karena berkurangnya cadangan besi untuk kebutuhan janin.

Hemoglobin ialah protein globular yang mengandung besi, selain mengangkut oksigen dari paru ke jaringan perifer, fungsi hemoglobin juga adalah untuk memperlancar pengangkutan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dari jaringan ke dalam paru untuk dikeluarkan dari tubuh.

Kadar HB adalah ukuran untuk menentukan jumlah hemoglobin dalam satuan mg/dL, kandungan hemoglobin yang rendah mengindikasikan anemia (Supariasa et al, 2016).

Kadar hemoglobin ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang anemia disebabkan oleh kadar hemoglobin yang rendah bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada plasenta yang akan berpengaruh pada fungsi plasenta terhadap janin. Untuk mengetahui apakah seseorang mengalami anemia atau tidak maka perlu dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah pemeriksaan hemoglobin metode Sahli. Metode ini masih banyak digunakan di laboratorium dan merupakan metode yang paling sederhana.

Anemia dalam kehamilan ialah ibu hamil dengan nilai hematocrit dan jumlah sel darah merah yang mengalami penurunan, serta kadar hemoglobin yang kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga atau kurang dari 10,5 g/dl pada saat memasuki trimester kedua (Cunningham *et al.*, 2012).

WHO, 2015 mengatakan bahwa anemia dalam kehamilan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu ringan, sedang dan berat. Dikategorikan anemia ringan apabila kadar hemoglobin ibu 10 - 10,9

g/dl, anemia kategori sedang yaitu 7 – 9,9 gr/dl dan kategori berat apabila kurang dari 7 g/dl.

Gejala awal anemia berupa badan lemah, kurang nafsu makan, kurang energi, konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, mata berkunang-kunang, selain itu kelopak mata, bibir, dan kuku tampak pucat. Penanggulangan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan cara pemberian tablet besi serta peningkatan kualitas makanan sehari-hari. Ibu hamil biasanya tidak hanya mendapatkan preparat besi tetapi juga asam folat (Sulistyoningsih, 2010,pp. 129-130).

#### **2.4.4. Status Gizi Ibu/IMT**

Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Selain itu gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan, maka pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain:

- Memantau penambahan berat badan selama hamil
- Mengukur lingkar lengan atas (LLA)
- Mengukur kadar hemoglobin

Pertambahan berat badan selama hamil sekitar 10 -12 kg, dimana trimester I penambahan kurang dari 1 kg, trimester II sekitar



3 kg, dan trimester III sekitar 6 kg. Pertambahan berat badan ini juga sekaligus bertujuan memantau pertumbuhan janin. Pengukuran LLA dimaksudkan untuk mengetahui apakah seseorang menderita Kurang Energi Kronis (KEK), sedangkan pengukuran kadar hemoglobin untuk mengetahui kondisi ibu apakah mengalami anemia besi (kristyanasari, 2010, p.66).

Sebagai ukuran sekaligus pengawasan bagi kecukupan gizi ibu hamil bisa di lihat dari kenaikan berat badannya. Ibu yang kurus dan selama kehamilan disertai penambahan berat badan yang rendah atau turun sampai 10 kg, mempunyai risiko paling tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Sehingga ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan berkisar 11-12,5 Kg atau 20% dari berat badan sebelum hamil. Sedang Lingkar Lengan Atas (LLA) adalah antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Kalori (KEK) atau gizi kurang. Ibu yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5 cm berisiko melahirkan bayi BBLR (kristyanasari, 2010, p. 68).

Pengukuran LILA lebih praktis untuk mengetahui status gizi ibu hamil karena alat ukurnya sederhana dan mudah dibawa kemana saja, dan dapat dipakai untuk ibu dengan kenaikan berat badan yang ekstrim. Seorang ibu yang sedang hamil mengalami kenaikan berat badan sebanyak 10-12 kg. Pada trimester I kenaikan berat badan

seorang ibu tidak mencapai 1 kg, namun setelah mencapai trimester II penambahan berat badan semakin banyak yaitu 3 kg dan pada trimester III sebanyak 6 kg. Kenaikan tersebut disebabkan karena adanya pertumbuhan janin, plasenta dan air ketuban.

## 2.5. Kerangka Teori



Bagan.2.1

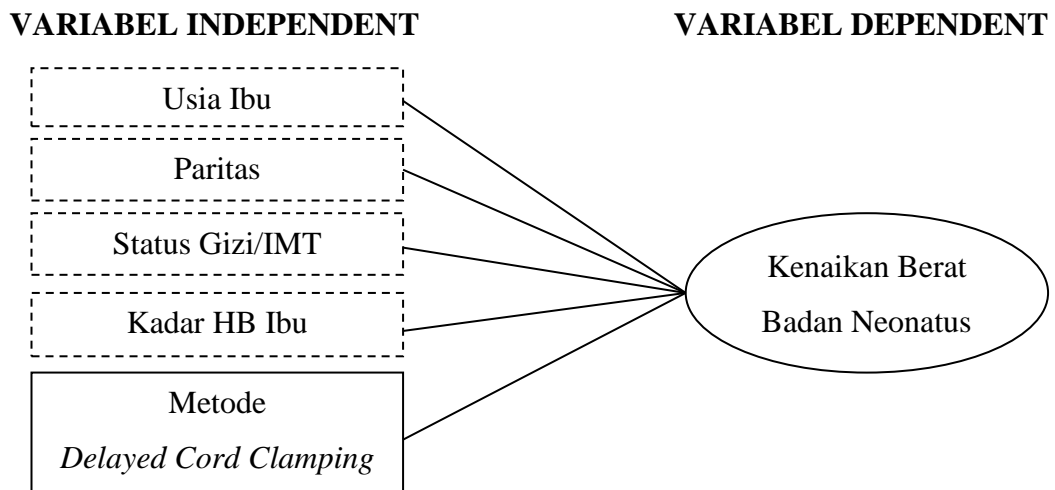
Sumber: Modifikasi Bhutta, et al. (2014), Teori Nurul Kamariyah, Musyarofah (2016).

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP PENELITIAN**

**3.1. KERANGKA KONSEP**

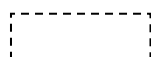
Berdasarkan teori terdapat beberapa faktor yang melatar belakangi kenaikan berat badan neonatus terhadap metode *delayed cord clamping*. Namun berdasarkan pertimbangan waktu penelitian, situasi dan kondisi, maka variable-variabel yang akan diteliti disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

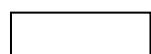
Variabel-variabel lain yang terdapat dalam kerangka teori, tidak seluruhnya diteliti, hal ini disebabkan karena pertimbangan waktu penelitian yang singkat, sarana dan prasarana yang kurang menunggang dan keterbatasan kemampuan peneliti



Bagan.3.1 Kerangka konsep

Keterangan:

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel yang diteliti

### 3.2. DEFINISI OPERASIONAL

Tabel.3.1

VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	CARA UKUR	KODE/HASIL UKUR	SKALA UKUR
<b>Dependent</b> Kenaikan berat badan neonatus	Kenaikan berat badan minimal (KBM) bayi berusia 28 hari (KIA, 2020).	Timbangan bayi	Berbaring ditimbangan bayi	1 = Tidak Naik (<800gram/bulan) 2 = Naik ( $\geq$ 800 gram/bulan)	Ordinal
<b>Independent</b> DCC	Penundaan penjepitan dan pemotongan tali pusat 1 – 3 menit setelah bayi lahir (WHO, 2012)	Rekam medis	Mengambil data dari rekam medis	1 = Tidak (Tidak dilakukan DCC) 2 = Ya (Dilakukan DCC)	Ordinal
Usia ibu	Usia adalah lamanya keberadaan seorang yang diukur dalam satuan waktu dilihat dari segi kronologik dan individu normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis serta fisiologik yang sama	Rekam medis	Mengambil data dari rekam medis	1 = Beresiko (usia <20 tahun dan usia >35 tahun) 2 = Tidak Beresiko (20-35 tahun)	Ordinal

	(Dorland, 2010).				
Paritas	Paritas adalah kelahiran setelah gestasi 20 minggu, tanpa memperhatikan apakah bayi hidup atau mati (Maulana, 2010).	Rekam medis	Mengambil data dari rekam medis	1 = Beresiko ( $\geq 4$ ) 2 = Tidak Beresiko (1-3)	Ordinal
Kadar HB ibu	Kadar HB adalah ukuran untuk menentukan jumlah hemoglobin dalam satuan mg/dL, kandungan hemoglobin yang rendah mengindikasikan anemia (Supariasa et al, 2016).	Rekam medis	Mengambil data dari rekam medis	1 = Anemia ( $< 11$ g/dl) 2 = Tidak anemia ( $\geq 11$ gr/dl)	Ordinal
Status gizi ibu/IMT	Status gizi adalah ukuran keberhasilan pemenuhan nutrisi yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan	Berat badan ibu dan tinggi badan ibu	$IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{[TB \text{ (m)}]^2}$	1 = Gizi buruk (Underweight, Overweight, dan Obesitas) 2 = Gizi baik (Normal)	Ordinal

	masukan nutrisi (Kemenkes, 2014).				
--	--------------------------------------	--	--	--	--

### 3.3. HIPOTESIS

Hipotesis yang akan penulis ajukan dalam penelitian ini adalah:

Ada hubungan antara metode *Delayed Cord Clamping* terhadap kenaikan berat badan neonatus di fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021.

Ketentuan:

$H_0$  : Tidak ada hubungan secara signifikan antara DCC dengan kenaikan berat badan neonatus.

$H_a$  : Ada hubungan secara signifikan antara DCC dengan kenaikan berat badan neonatus.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. DESAIN PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Cross-Sectional* yaitu pengumpulan data sekaligus pada satu waktu secara bersamaan (*Point time approach*) dengan menggunakan rekam medis pasien.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menggunakan data rekam medik ibu yaitu: usia ibu, paritas, kadar HB ibu, status gizi/IMT, serta kenaikan berat badan bayi baru lahir dalam 28 hari.

#### **4.2. WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2021 menggunakan data rekam medis pasien dari bulan Januari 2020 – Januari 2021.

Lokasi penelitian ini dilakukan di BPM Hartati Saragih SST., Mkes Ciganjur, Jagakarsa, Jakarta Selatan, BPM Setyo Rohmani SSIT., Mkes Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan dan Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan.

### 4.3. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

#### 4.3.1. POPULASI

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono pada tahun 2011 “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir di BPM Hartati Saragih, BPM Setyo Rohmani, dan Puskesmas Kecamatan Jagakarsa pada bulan Januari 2020 – Januari 2021 sebanyak 146 bayi.

#### 4.3.2. SAMPEL PENELITIAN

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut Sugiyono pada tahun 2011 “Sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara-cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam teknik pengambilan sampel ini penulis menggunakan teknik *Purposive Sampling*.”

Menurut Sugiyono (2015:84) *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *Teknik Purposive Sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan, oleh karena itu penulis memilih *Teknik Purposive*



*Sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Kriteria Inklusi

Menurut (Notoatmodjo, 2010) kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- Melahirkan pada usia kehamilan 37 – 40 minggu
- Memiliki buku KIA
- Pasien dengan data rekam medis lengkap
- Bayi yang ditimbang saat usia 28 hari

#### 2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2015). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- Melahirkan diusia kehamilan <37 minggu
- Tidak memiliki buku KIA
- Pasien dengan data rekam medis tidak lengkap

Untuk menetapkan jumlah sampel dapat menggunakan rumus dengan metode purposive sampling (Zainuddin, 2002:58).

$$n = \frac{Z^2 a/2 * p (1 - p) N}{d^2 (N - 1) + Z^2 a/2 * p (1 - p)}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

$Z^2 a/2$  : Nilai Z pada derajat kepercayaan  $1 - a/2$  (1,96)

p : Proporsi hal yang diteliti (0,55)

d : Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan (0,1)

N : Jumlah populasi (146)

Dengan menggunakan rumus diatas, maka perhitungan sampel adalah:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,55 (1 - 0,55) 146}{0,1^2 * (146 - 1) + 1,96^2 * 0,55 (1 - 0,55)}$$

$$= \frac{138,816216}{2,400796}$$

$$= 57,8209127306 = 57 \text{ sampel.}$$

Jadi, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50 responden yakni: 30 responden tidak diberlakukan DCC dan 20 responden diberlakukan DCC.

#### **4.4. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang penting bagi kegiatan penelitian, karena pengumpulan data tersebut akan menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan menggunakan rekam medis pasien pada periode Januari 2020 – Januari 2021.

#### **4.5. MANAJEMEN DATA**

Menurut Budiarto (2010), data yang dikumpulkan merupakan data mentah yang harus diorganisasikan sedemikian rupa agar dapat disajikan dalam bentuk tabel atau grafik, sehingga mudah dianalisis dan diambil kesimpulan, berikut beberapa langkah pengolahan data, yaitu:

##### **4.5.1. Pemeriksaan Data (*Editing*)**

Memeriksa data yang telah dikumpulkan peneliti dari buku register ataupun buku rekam medis. Data yang terkumpul kemudian dilakukan pemeriksaan kesesuaian data, kelengkapan data, dan keakuratan data. Sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat segera dilengkapi oleh peneliti.

##### **4.5.2. Pemberian Kode (*Coding*)**

Untuk mempermudah pengolahan data, semua variabel diberi kode, terutama data klasifikasi. Misalnya jenis kelamin untuk laki-laki diberi kode angka 1 dan untuk wanita diberi kode angka 2. Meskipun pemberian kode dapat mempermudah pengolahan, tapi pekerjaan ini

harus dilakukan seteliti mungkin, karena mudah menimbulkan kesalahan dalam pemberian kode atau dalam memasukan data.

Pemberian kode dilakukan sebelum atau sesudah pengumpulan data dilaksanakan. Dalam pengolahan selanjutnya, kode-kode tersebut dikembalikan lagi pada variabel aslinya.

Kode yang digunakan dalam pengolahan data, yaitu:

a. Kenaikan berat badan neonatus

- 1 = Tidak naik
- 2 = Naik

b. DCC

- 1 = Tidak
- 2 = Ya

c. Usia ibu

- 1 = Beresiko
- 2 = Tidak beresiko

d. Paritas

- 1 = Beresiko
- 2 = Tidak beresiko

e. Kadar HB ibu

- 1 = Anemia
- 2 = Tidak anemia

f. Status gizi/IMT ibu

- 1 = Gizi buruk



- 2 = Gizi baik

#### **4.5.3. Entry Data (*Processing*)**

Memasukan data yang diperoleh dari hasil penelitian kedalam tabel-tabel sesuai dengan kriteria. Kegiatan memasukan data dilakukan menggunakan bantuan komputer kemudian di proses menggunakan program SPSS.

#### **4.5.4. Cleaning**

Cleaning (pembersihan data) dilakukan untuk mengecek kembali data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau adakah yang terlewat. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat memasukkan data ke komputer.

### **4.6. ANALISIS DATA**

#### **4.6.1. Analisa Univariat (Analisis Deskriptif)**

Analisis Univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariate tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

Rumus Univariat:

$$P = \frac{F}{(N)\text{Total Responden}} \times 100\%$$

Keterangan: P: Persentase

F: Frekuensi/skor yang didapatkan oleh responden

N: Skor total soal

#### 4.6.2. Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisa univariat tersebut diatas, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisa bivariat. Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010).

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau korelasi setiap variabel independen dan dependen. Analisis ini dapat dilakukan dengan pengujian statistik *Chi Square*. Uji hipotesis *Chi Square* ini dilakukan untuk menguji hipotesis asosiasi/komparasi kelompok sampel tidak berpasangan pada 2 kelompok sampel atau lebih dari 2 kelompok sampel dengan skala pengukuran variabel kategori. Dalam melakukan uji Chi Square ada syarat-syarat yang harus dipenuhi.

Rumus Bivariat:

$$x^2 = \frac{\sum (f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

$x^2$  : Nilai Chi Square

$f_0$  : Frekuensi yang diamati (observed)

$f_e$  : Frekuensi yang diharapkan (expected)

Untuk mengetahui hubungan antara DCC dengan kenaikan berat badan neonatus, maka digunakan taraf signifikan yaitu  $\alpha$  (0,05):

- a. Apabila  $p \leq 0,05 = H_0$  ditolak, berarti ada hubungan antara DCC dengan kenaikan berat badan neonatus.
- b. Apabila  $p > 0,05 = H_0$  diterima atau gagal menolak  $H_a$ , berarti tidak ada hubungan antara DCC dengan kenaikan berat badan neonatus.

Syarat-syarat dalam menggunakan uji ini adalah frekuensi responden atau sampel yang digunakan besar, karena ada beberapa syarat dimana chi-square dapat digunakan yaitu:

- a. Tidak ada cell dengan nilai frekuensi kenyataan (actual count) sebesar nol.
- b. Apabila bentuk tabel kontingensi 2x2, maka tidak boleh ada satu cell saja yang memiliki frekuensi harapan (expected count) kurang dari lima.

- c. Sedangkan apabila bentuk tabel lebih dari 2x2, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari lima tidak boleh lebih dari 20%.
- d. Jika tabel kontingensi 2x2, maka rumus yang dipakai adalah *Koreksi Yates*
- e. Jika tabel 2x2 namun tidak memenuhi syarat, misal ditemukan cell yang memiliki frekuensi harapan (*expected count*) kurang dari lima maka rumus yang dipakai adalah *fisher Exact Test*.





## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

BPM Hartati Saragih SST, M.Kes terletak di Jl. H. Montong No.56 B RT 06 RW 02, Ciganjur, Jagakarsa, Jakarta Selatan. BPM Hartati Saragih melayani pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC), KIA, KB, Imunisasi, Pijat Bayi, Pijat Laktasi, Home Care, Cek Lab, Konsultasi Tumbuh Kembang, MTBS, Pengobatan Umum, USG, Test IVA, Papsmeer, dan Persalinan 24 Jam (HypnoBirthing). Pelayanan di buka setiap hari pukul 08.00 – 21-00 WIB. Di BPM Hartati Saragih juga menerapkan metode *Delayed Cord Clamping* selama 1 jam.

BPM Setyo Rohmani SSIT, M.Kes terletak di Jl. Agung II No. 34 RT 002 RW 004, Lenteng Agung, Jagkarsa, Jakarta Selatan. BPM Setyo Rohmani melayani pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC), KIA, KB, Imunisasi, MTBS, Pengobatan Umum dan Persalinan 24 Jam.

Puskesmas Kecamatan Jagakarsa terletak di Jl. Sirsak No.1 RT 1 RW 2, Jagakarsa, Jakarta Selatan. Puskesmas Kecamatan Jagakarsa memiliki beberapa Poli yaitu: Poli Rawat Jalan Umum, Poli KB, Poli Gigi, Poli KIA, Imunisasi, MTBS, Poli Bersalin, Poli Gizi dan Laktasi, Poli Lansia, Poli Haji, Poli PTM, Poli Mata, UGD, Poli Kesehatan Remaja, dan VCT. Pelayan buka setiap hari Senin – Jumat pukul 7.30 - 15.00 WIB dan setiap Sabtu dan Minggu libur, tetapi untuk UGD dan Poli Bersalin buka setiap hari 24 jam.

## 5.2. Hasil Analisis Univariat

Penelitian ini dilakukan di BPM Hartati Saragih SST., Mkes Ciganjur, Jagakarsa, Jakarta Selatan, BPM Setyo Rohmani SSIT., MKes Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan, dan Puskesmas Kecamatan Jagakarsa, Jakarta Selatan pada bulan Januari 2021. Data yang diambil menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien dari bulan Januari 2020 – Januari 2021. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa jumlah bayi yang lahir di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak tersebut berjumlah 146 bayi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 50 responden.

Distribusi responden berdasarkan karakteristiknya dianalisa menggunakan Analisa Univariat. Hasil dari Analisa Univariat bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel.5.1****Distribusi Frekuensi Responden di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak  
Wilayah Jagakarsa Tahun 2021**

	<b>Frekuensi</b>	<b>(%)</b>
<b>DCC</b>		
a. Tidak DCC	30	60 %
b. DCC	20	40%
Jumlah	50	100%
<b>Kenaikan BB Neonatus</b>		
a. Tidak Naik	21	42%
b. Naik	29	58%
Jumlah	50	100%
<b>Usia Ibu</b>		
a. Beresiko	6	12%
b. Tidak Beresiko	44	88%
Jumlah	50	100%
<b>Paritas</b>		
a. Beresiko	9	18%
b. Tidak Beresiko	41	82%
Jumlah	50	100%
<b>Kadar HB Ibu</b>		
a. Anemia	12	24%
b. Tidak Anemia	38	76%
Jumlah	50	100%
<b>Status Gizi Ibu</b>		
a. Gizi Buruk	18	36%
b. Gizi Baik	32	64%
Jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel.5.1 didapatkan bahwa jumlah sampel di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021 sebanyak 50 responden. Untuk bayi yang tidak dilakukan DCC sebanyak 30 responden (60%) dan yang dilakukan DCC sebanyak 20 responden (40%). Untuk neonatus yang tidak mengalami kenaikan berat badan sebanyak 21 responden (42%) dan neonatus yang mengalami kenaikan berat badan sebanyak 29 responden (58%). Untuk usia ibu yang beresiko sebanyak 6 responden (12%) dan yang tidak beresiko sebanyak 44 responden (88%). Untuk ibu yang memiliki paritas beresiko sebanyak 9 responden (18%) dan yang tidak beresiko sebanyak 41 responden (82%). Untuk ibu yang mengalami anemia sebanyak 12 responden (24%) dan tidak mengalami anemia sebanyak 38 responden (76%). Untuk ibu yang memiliki status gizi buruk sebanyak 18 responden (36%) dan yang memiliki status gizi baik sebanyak 32 responden (64%).

**Tabel.5.2**

**Distribusi Frekuensi Rata-Rata Kenaikan Berat Badan Neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021**

<b>Variable</b>	<b>Mean</b>	<b>Min</b>	<b>maks</b>	<b>Std. Deviation</b>
Tidak DCC	745,83	80	1695	463,082
DCC	1710,00	450	3250	696,344

Berdasarkan tabel.5.2 didapatkan rata-rata kenaikan berat badan neonatus atau bayi berusia 1 bulan yang tidak dilakukan DCC adalah 745,83 gram dan kenaikan minimal berat badan bayi berusia 1 bulan adalah 80 gram serta kenaikan

maksimal berat badan bayi berusia 1 bulan adalah 1695 gram. Kenaikan rata-rata berat badan neonatus atau bayi yang berusia 1 bulan yang dilakukan DCC adalah 1710,00 gram dan kenaikan minimal berat badan bayi berusia 1 bulan 450 gram serta kenaikan maksimal berat badan bayi berusia 1 bulan 3250 gram.

### 5.3. Hasil Analisis Bivariat

Analisa distribusi data berat badan lahir tidak menggunakan uji normalitas karena merupakan data kategorik. Menurut Dahlan (2013), untuk menganalisa hubungan antara variable bebas dan variable terikat pada penelitian ini dapat digunakan uji *Chi-Square* atau uji *Fisher*, *p value* digunakan untuk menilai signifikansi dari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dimana bila *p value* > 0,05 maka dianggap hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tidak signifikan dan sebaliknya, (Dahlan, 2013).

**Tabel.5.3**

**Pengaruh DCC Terhadap Kenaikan Berat Badan Neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021**

DCC	BB Neonatus				Total	
	Tidak Naik		Naik			
	n	%	n	%	N	%
<b>Tidak</b>	19	90,5	11	37,9	30	60,0
<b>Ya</b>	2	9,5	18	62,1	20	40,0
<b>Total</b>	21	100,0	29	100,0	50	100,0
<b>P=0,0001</b>						

Berdasarkan tabel.5.3 didapatkan hasil bahwa di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021 neonatus yang mengalami kenaikan berat badan lebih banyak (62,1%) pada neonatus yang dilakukan DCC dibandingkan dengan neonatus yang tidak dilakukan DCC (37,9%). Hasil uji statistik (*Chi Square*) ditemukan *p value* 0,0001 yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna antara metode DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021.



## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **6.1. Keterbatasan Peneliti**

- a. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien, kemungkinan ada variasi hasil pencatatan. Data tersebut dicatat oleh beberapa orang sehingga kurang dapat menjamin validitas informasinya.
- b. Alat ukur atau timbangan bayi yang digunakan di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak memiliki merek yang berbeda sehingga bisa saja memiliki tingkat ketelitian yang berbeda.
- c. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya dilakukan di 2 BPM (Bidan Praktek Mandiri) dan di 1 Puskesmas, sehingga hasil yang didapat mungkin akan menimbulkan perbedaan apabila dilakukan di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak yang berbeda.
- d. Alat ukur atau timbangan bayi menggunakan satuan KG sehingga peneliti harus mengkonfersinya kedalam gram.

Alasan peneliti mengkonfersi KG menjadi gram, karena pada beberapa hari pertama kehidupannya neonatus cenderung akan mengalami penurunan berat badan secara fisiologis yang disebabkan oleh keluarnya mekonium dan air seni yang belum diimbangi dengan asupan yang mencukupi, seperti produksi ASI yang belum optimal sehingga berat badan turun. Penurunan berat badan neonatus terjadi pada hari keempat sampai

hari kesepuluh setelah kelahirannya. Berat badan neonatus akan menurun sekitar 4 - 7% dari berat lahir semula dikarenakan penyesuaian diri dengan dunia luar. Berat badan neonatus akan kembali pada hari ke-10 sampai hari ke-14 setelah kelahirannya. Jika penurunan lebih dari 7% - 10% maka dianggap tidak normal/patologis yang ditandai dengan dehidrasi dan intake kalori yang rendah. Bertambahnya berat badan bayi merupakan salah satu tolak ukur apakah bayi mengalami pertumbuhan yang baik atau malah mengalami gangguan kesehatan, maka dari itu sangat penting untuk mengukur berat badan bayi secara mendetail, yakni menggunakan satuan gram.

## 6.2. Pembahasan Analisa Bivariat

### 6.2.1. Pengaruh DCC Terhadap Kenaikan Berat Badan Neonatus

Hasil uji statistik (*Chi Square*) diketahui bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara metode DCC (*Delayed Cord Clamping*) terhadap kenaikan berat badan neonatus di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021 ( $p \leq 0,05$ ).

Menurut Bhuta, et al. 2014, penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat adalah salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan neonatus dan diyakini dapat menambah kekebalan tubuh pada bayi yang baru lahir. Dengan metode ini diharapkan bayi akan mendapatkan lebih banyak darah yang mengandung oksigen, makanan dan antibodi (Rachana, 2000).



Sehingga diharapkan bayi mendapat nutrisi yang berpengaruh terhadap pertumbuhannya.

Hasil analisis bivariat diperoleh  $p$  value  $0,000 \leq 0,05$  yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna antara metode DCC terhadap kenaikan berat badan neonatus. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bhuta, et al. (2014), yang mengatakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bayi adalah penundaan penjepitan tali pusat (*Delayed Cord Clamping*). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Carolin, dkk (2020) mengatakan bahwa bayi yang diberlakukan metode *Delayed Cord Clamping* memiliki perbedaan rata-rata kadar *Hemoglobin* sebesar  $>4$  gr/dL dibanding dengan bayi yang tidak diberlakukan metode *Delayed Cord Clamping*. Metode DCC ini dapat meningkatkan suplai zat besi sehingga dapat mengurangi kejadian anemia sebanyak 60%, bayi yang mengalami anemia akan tampak pucat, malas menyusu dan bahkan memiliki gangguan pertumbuhan yang berdampak pada berat badan dan tinggi badanya. Anemia pada bayi membuat berat badanya sulit bertambah, mekanisme ini berkaitan dengan gangguan produksi hormone pertumbuhan, yang disebut IGF (*Insulin-like Growth Factor-I*) (Rojo dan Vaquero, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Herlyssa, dkk (2015) yang menggambarkan peningkatan rata - rata berat badan neonatus pada persalinan dengan penundaan penjepitan

dan pemotongan tali pusat saat berusia 7 hari yaitu sebanyak 462,86 gram, dan peningkatan berat badan neonatus saat usia 28 hari dengan penundaan pemotongan tali pusat sebesar 1499,29 gram. Dari hasil uji statistik yang telah dilakukan diperoleh *p value* sebesar 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara pertambahan BB bayi pengukuran pertama (usia 7 hari) dan kedua (usia 28 hari).

Hasil penelitian efektivitas *Delayed Cord Clamping* ini sejalan dengan Buckley (2006) pada Herlyssa, dkk (2015) yang menyebutkan bahwa dengan penundaan pemotongan tali pusat bayi akan menerima tambahan 50 - 100 ml darah yang dikenal sebagai transfusi placenta. Darah transfusi ini mengandung zat besi, sel darah merah, keping darah dan bahan gizi lainnya, yang akan bermanfaat bagi bayi sampai tahun pertama.

Penjepitan dan pemotongan tali pusat secara dini sangat tidak dianjurkan. *World Health Organization* (WHO) sejak tahun 2012 merekomendasikan penundaan penjepitan serta pemotongan tali pusat merupakan salah satu bagian dari manajemen aktif kala III (MAK III) persalinan. Paling tidak 1 sampai 3 menit pasca persalinan. Riset literatur yang dilakukan oleh Andriati tahun 2013, menyimpulkan bahwa penundaan penjepitan tali pusat mempunyai banyak dampak positif. Hal ini sesuai dengan WHO (1997), yang menjelaskan penundaan pengkleman adalah cara fisiologis dalam

perawatan tali pusat, dan pengkleman tali pusat secara dini merupakan intervensi yang masih memerlukan pembuktian lebih lanjut.

Di BPM Hartati Saragih sudah menerapkan metode *Delayed Cord Clamping* ini lebih dari tiga tahun, DCC dilakukan selama 1 jam sembari bayi dilakan IMD, setelah 1 jam bayi akan dilakukan pemeriksaan fisik bayi seperti biasanya. Dari pengamatan Bidan Hartati selama menerapkan teknik ini kepada pasien, ternyata dapat menjadikan bayi tidak mudah sakit, dan pertumbuhan berat badanya juga lebih baik daripada bayi yang tidak dilakukan DCC namun teknik DCC juga memiliki dampak negatif yaitu seringkali bayi mengalami ikterus fisiologis karena Hematokrit dalam darahnya terlalu tinggi. Ikterus fisiologis pada bayi dapat diatasi dengan pemberian ASI sesering mungkin atau *On Demand*.

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak Wilayah Jagakarsa tahun 2021, didapatkan kenaikan berat badan neonatus yang diberlakukan metode DCC sebanyak 62,1% dan kenaikan berat badan neonatus yang tidak diberlakukan metode DCC sebanyak 37,9%.

Hasil Analisa Bivariat menggunakan uji *chi-square* diperoleh *p value*  $0,0001 \leq 0,05$  yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna antara metode DCC terhadap kenaikan berat badan neonatus.

#### 7.2. Saran

Saran yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi Institusi Pendidikan dapat menambah referensi dan informasi dalam mengembangkan kelahiran dengan menggunakan metode *Delayed Cord Clamping* sebagai salah satu *evidence base* dalam kebidanan.

##### b. Bagi Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak

Bagi Fasilitas Kesehatan Ibu dan Anak diharapkan dapat menerapkan, mempertahankan serta meningkatkan mutu pelayanan asuhan kebidanan khususnya metode *Delayed Cord Clamping* berdasarkan *evidence based* yang ada dan bagi faskes yang sudah menerapkan metode

DCC diharapkan juga melakukan konseling maupun penyuluhan mengenai manfaat dan efek DCC.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian serupa dengan jumlah sampel yang lebih besar, variable yang lebih beragam, dan metode yang beragam seperti, Metode Studi Korelasi, Metode Studi Casecontrol, Metode Studi Eksperimen dll.



## DAFTAR PUSTAKA

- (Kementrian Kesehatan RI, 2020) Kementrian Kesehatan RI. (2020). Buku KIA Revisi 2020 Lengkap (p. 16).
- Baety, A.N. 2011. Biologi Reproduksi; Kehamilan dan Persalinan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bhutta ZA., Jai, K. D., , Arjumand, R, Michelle, F. G., Neff, W., Susan, H.,et.al. 2014. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost?. [http://: www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
- Nutrition Interventions Review Group, and the Maternal and Child Nutrition Study Group.
- Carolyn, Bunga Tiara; Suprihatin; Damayanti, Ami. 2020. *Pengaruh Delayed Cord Clamping Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) Dan Hematokrit (Ht) Pada Bayi*. Dikutip dari: [article.php \(ristekdikti.go.id\)](http://article.php(ristekdikti.go.id)). Diakses pada tanggal 2 Juni 2021.
- Dewi, Vivian Nanny Lia. (2014) Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Anak Balita. Jakarta: Salemba Medika
- Dintansari, Esa O dkk. 2010. Studi Komparatif Penambahan Berat Badan Bayi Umur 0-6 Bulan yang Diberi MP-ASI dan Tanpa MP-ASI. *Jurnal Kesehatan*. 1(1) : 98-107
- Dorland WA, Newman. 2010. Kamus Kedokteran Dorland edisi 31. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. p. 702, 1003

- Herlyssa; Mulyati, Sri; Martini, Rus. 2015. *Perbedaan Pertumbuhan Bayi Baru Lahir Pada Metode Lotus Birth*. Dikutip dari: [33-Article Text-108-1-10-20181019.pdf](#). Diakses pada tanggal 1 Juni 2021.
- Kamariyah, Nurul., Musyarofah.2016. *Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir Di Bps Artiningsih Surabaya*. Journal Of Health Sciences. Vol 9, No 1 (2016)
- Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta: Kemenkes RI; 2015.
- Manuaba, 2010. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.
- Marmi K, R., *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2015
- Media Statistika. 2017. *Klasifikasi Data Berat Bayi Lahir Menggunakan Weighted Probabilistic Neural Network (WPNN)*. Dikutip dari: [https://ejournal.undip.ac.id/index.php/media\\_statistika/article/viewFile/15602/11691](https://ejournal.undip.ac.id/index.php/media_statistika/article/viewFile/15602/11691) Diakses pada tanggal 8 Desember 2020.
- Mochtar, Rustam. (2012) *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC
- National Center for Health Statistic (NCHS). 2010. *Summary Health Statistics for U.S. Adults: National Health Interview Survey 2009* 10(249): 30-35
- Natiqotul, S. F. (2015). *Efektivitas Kelahiran Lotus Birth dengan Kejadian Anemia Defisiensi Zat Besi Bayi Baru Lahir pada Persalinan Normal di BPM Kabupaten Tegal Tahun 2013*. Bhamada: *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)*, Vol 6 No 1 (2015), 11. <http://ojs.stikesbhamadaslawi.ac.id/index.php/jik/article/view/125>

Ningsih, Winda. \_\_\_\_\_. Karya Tulis Ilmiah. Dikutip dari:  
[WindaNingsih\\_G2A009034\\_BabiIKTI.pdf \(undip.ac.id\)](#) Diakses pada  
tanggal 9 Desember 2020.

Prawirohardjo, 2012, Ilmu Kebidanan, PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo,  
Jakarta

Purna Dewi, Astrid. 2009. Karya Tulis Ilmiah Hubungan Antara Kenaikan Berat  
Badan Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR. Dikutip dari: [Hubungan antara  
kenaikan berat badan ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah  
\(BBLR\) di SRUD dr. Moewardi Surakarta \(123dok.com\)](#) Diakses pada  
tanggal 2 Maret 2021.

Regina VT Novita. (2011). Keperawatan Maternitas. Jakarta: Penerbit G Halia  
Indonesia

Ribek, Nyoman dkk. 2011. *Aplikasi Perawatan Bayi Resiko Tinggi Berdasarkan  
Kurikulum Berbasis Kompetensi Program Keperawatan: Digunakan  
Sebagai Bahan Pembelajaran Praktek Klinik dan Alat Uji Kompetensi.*  
Denpasar: Poltekkes Denpasar Jurusan Keperawatan.

Riksani, R. 2012. Keajaiban Tali Pusat dan Plasenta Bayi. Jakarta : Dunia Sehat

Suryani, L. (2019). Efektifitas Waktu Penundaan Pematangan Tali Pusat terhadap  
Kadar Hemoglobin pada Bayi Baru Lahir di RSUD Anutapura Kota Palu.  
Jurnal Kesehatan Manarang, 5(1), 1. <https://doi.org/10.33490/jkm.v5i1.65>.

Tanmoun MD, Nuanpun. 2013. The Hematological Status between Early and  
Delayed Cord Clamping after Normal Delivery in Term Infants at Damnoen



Saduak Hospital. Thai Journal of Obstetric and Gynaecology, 21 (2) pp 63-70.

The WHO Reproductive Health Library : Optimal Timing of Cord Clamping for the Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Infants The World Health Organization (last update 2 March 2012). [http://www.who.int/elena/titles/cord\\_clamping/en](http://www.who.int/elena/titles/cord_clamping/en).

Whaley & Wong. 2010. Essentials of Pediatric Nursing. 5 th ed. Publisher: Mosby.

Zainuddin. 2002. Metode Penelitian Hukum. Jakarta: Sinar Grafi.

Blanco-Rojo, R., & Vaquero, M. P. (2019). Iron bioavailability from food fortification to precision nutrition. A review. Innovative Food Science & Emerging Technologies, 51, [126-138](#).

Dahlan, S.M. [2013](#). Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel. Jakarta: Salemba Medika.

















## LAMPIRAN







LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH  
PRODI KEBIDANAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN  
UNIVERSITAS BINAWAN

Nama mahasiswa : Nur Faizah  
NIM : 051921001  
Nama Pembimbing : Mella Yuria R.A.,SKM.,MKes  
Judul : Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap  
Kenaikan Berat Badan Neonatus Di Fasilitas  
Kesehatan Ibu Dan Anak Wilayah Jagakarsa  
Tahun 2021

NO	HARI/TANGGAL	BAB/SUB BAB	SARAN	PARAF MAHASISWA	PARAF DOSEN
1.	03 November 2020	Pemilihan judul KTI	Disarankan untuk memilih judul mengenai DCC		
2.	30 November 2020	BAB 1	Disarankan untuk merevisi BAB 1		
3.	30 Januari 2021	Pengambilan data di BPM (1)	Disarankan untuk mencatat data secara lengkap		

4.	21 Maret 2021	BAB 2, 3, 4	Disarankan untuk merevisi beberapa paragraph yang sudah diberi tanda		
5.	29 Maret 2021	Pengolahan data	Menggunakan SPSS		
6.	21 Mei 2021	Pengambilan data di BPM (2)	Disarankan untuk mencatat data secara lengkap		
7.	27 Juni 2021	ACC Proposal	Sidang secara online tanggal 07 Juli 2021		
8.	30 Juli 2021	BAB 5	Disarankan untuk menambah pembahasan mengenai DCC		
9.	16 September 2021	Pengambilan data di Puskesmas	Disarankan untuk mencatat data secara lengkap		
10.	23 September 2021	Pengolahan data	Menggunakan SPSS		
11.	11 Oktober 2021	PPT	ACC		

12.	18 Oktober 2021	ACC KTI dan Proposal	Sidang secara online		
13.	26 Oktober 2021	Revisi	ACC sudah cukup revisinya		



### Data penelitian

Usia Ibu (thn)	Paritas	IMT (kg/m <sup>2</sup> )	Kadar HB (gr/dL)	BB lahir / BB 1 bulan	DCC	Lokasi
22	G1P0A0	24,4	11,4	3000 /4100 = 1100	Ya	BPM HARTI
23	G1P0A0	19,7	12,1	3300 /5600 = 2300	Ya	BPM HARTI
28	G2P1A0	27,0	13,5	3000 /5450 = 2450	Ya	BPM HARTI
27	G2P1A0	28,5	9,0	3650 /5000 = 1350	Ya	BPM HARTI
34	G4P3A0	23,0	12,9	3400 /5000 = 1600	Ya	BPM HARTI
26	G2P0A1	24,3	11.3	3500 /5200 = 1700	Ya	BPM HARTI
30	G2P0A1	19,9	11.6	2800 /3900 = 1100	Ya	BPM HARTI
23	G1P0A0	24,8	12,8	2900 /3350 = 450	Ya	BPM HARTI
21	G1P0A0	19,0	12,7	3150 /6400 = 3250	Ya	BPM HARTI
24	G1P0A0	24,0	13,8	3200 /4600 = 1400	Ya	BPM HARTI
33	G3P2A0	24,4	12,0	3250 /5400 = 2150	Ya	BPM HARTI
23	G1P0A0	26,7	11.3	3700 /6300 = 2600	Ya	BPM HARTI
29	G3P2A0	24,1	11,8	3700 /5350 = 1650	Ya	BPM HARTI
23	G1P0A0	22,1	11,8	3500 /5200 = 1700	Ya	BPM HARTI
28	G2P1A0	21,0	12,8	3800 /5800 = 2000	Ya	BPM HARTI
30	G3P2A0	25,8	11,6	4650 /6200 = 1550	Ya	BPM HARTI
31	G2P1A0	27,1	11,0	3150 /3900 = 750	Ya	BPM HARTI
24	G1P0A0	22,9	11,0	3150 /5800 = 2650	Ya	BPM HARTI
22	G1P0A0	17,8	10,6	3350 /4600 = 1250	Ya	BPM HARTI
21	G1P0A0	28,8	10,9	3000 /4200 = 1200	Ya	BPM HARTI
29	G3P1A1	22,0	13,0	3900 /4600 = 700	Tidak	BPM SETYO
27	G2P1A0	28,8	12	2800/3100 = 300	Tidak	BPM SETYO
32	G3P2A0	18,75	12	3500/4000 = 500	Tidak	BPM SETYO
34	G4P3A0	22,8	12	2800/3500 = 700	Tidak	BPM SETYO
34	G5P2A2	24,9	11	3600/3800 = 200	Tidak	BPM SETYO
23	G1P0A0	19,7	12,6	2800/3000 = 200	Tidak	BPM SETYO
23	G1P0A0	17,4	11	2700/3400 = 700	Tidak	BPM SETYO
36	G3P2A0	22,4	11	3800/5300 = 1500	Tidak	BPM SETYO
27	G2P1A0	18,4	11	3000/3800 = 800	Tidak	BPM SETYO
33	G4P2A1	16,4	12,4	3500/4200 = 700	Tidak	BPM SETYO

22	G1P0A0	32,8	12,4	$3400/4200 = 800$	Tidak	BPM SETYO
23	G1P0A0	22	11	$2950/3100 = 150$	Tidak	BPM SETYO
37	G4P3A0	23,6	10	$3750/4800 = 1050$	Tidak	BPM SETYO
22	G1P0A0	19,9	11,4	$3200 /3800 = 600$	Tidak	BPM SETYO
23	G1P0A0	19,53	11,2	$3400/4900 = 1500$	Tidak	BPM SETYO
27	G1P0A0	21,1	10,8	$2605/4300=1695$	Tidak	PUSKES
29	G3P2A0	17,5	10,6	$3450/4800=1350$	Tidak	PUSKES
21	G1P0A0	23,8	11	$3720/4600=880$	Tidak	PUSKES
37	G4P2A1	24,7	10,4	$2560/2800=240$	Tidak	PUSKES
34	G4P3A0	17,7	11,9	$3050/3300=250$	Tidak	PUSKES
33	G3P2A0	18	10,7	$3140/3800=660$	Tidak	PUSKES
20	G1P0A0	19,2	10,8	$2290/3450=1160$	Tidak	PUSKES
32	G4P2A1	22,7	10,4	$2855/3500=645$	Tidak	PUSKES
40	G3P2A0	27,1	11,1	$2865/4000=1135$	Tidak	PUSKES
34	G4P3A0	18,1	12,7	$3320/3400=80$	Tidak	PUSKES
33	G2P1A0	24,2	11,3	$3415/4800=1385$	Tidak	PUSKES
22	G1P0A0	19,5	13,3	$2910/3700=790$	Tidak	PUSKES
42	G2P1A0	19,2	11,4	$2840/3000=160$	Tidak	PUSKES
18	G1P0A0	16,1	9	$2885/3200=315$	Tidak	PUSKES
34	G2P1A0	19,5	10,5	$3370/4600=1230$	Tidak	PUSKES

### Hasil pengolahan data

#### BB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Naik	21	42.0	42.0	42.0
Valid Naik	29	58.0	58.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

#### DCC

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak	30	60.0	60.0	60.0
Valid Ya	20	40.0	40.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**USIA IBU**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Beresiko	6	12.0	12.0	12.0
Valid Tidak Beresiko	44	88.0	88.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**PARITAS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Beresiko	9	18.0	18.0	18.0
Valid Tidak Beresiko	41	82.0	82.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**STATUS GIZI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Gizi Buruk	18	36.0	36.0	36.0
Valid Gizi Baik	32	64.0	64.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**KADAR HB**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Anemia	12	24.0	24.0	24.0
Valid Tidak Anemia	38	76.0	76.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**Statistics DCC**

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		1710.00
Std. Deviation		696.344
Minimum		450
Maximum		3250

### Statistics Tidak DCC

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		745.83
Std. Deviation		463.082
Minimum		80
Maximum		1695

### BB \* DCC Crosstabulation

			DCC		Total
			Tidak	Ya	
BB	Tidak Naik	Count	19	2	21
		% within BB	90.5%	9.5%	100.0%
	Naik	Count	11	18	29
		% within BB	37.9%	62.1%	100.0%
Total	Count	30	20	50	
	% within BB	60.0%	40.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14.012 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	11.908	1	.001		
Likelihood Ratio	15.596	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.732	1	.000		
N of Valid Cases	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.40.

b. Computed only for a 2x2 table



**SRAT PERMOHONAN**

No. .../SP/UBN.FKK.KEB/.../2021

Nama : Nur Faizah  
NIM : 051921001  
Ditujukan : Hartati Saragih SST.,Mkes  
Tembusan :  
Maksud dan Tujuan : Melakukan Penelitian Terhadap Ibu Bersalin dan Neonatus  
Judul : Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap Kenaikan Berat Badan di Fasilitas Kesehatan Ibu Dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan, mohon agar dapat ditindak lanjuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Atas perhatian dan kebijaksanaannya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 01 Januari 2021

Menyetujui,  
Pembimbing Pertama



Mella Yuria R.A.,SKM.,MKes

NIDN 0329048005

Hormat Saya,  
Yang Mengajukan



Nur Faizah

NIM 051921001

Mengetahui  
Ka. Prodi Kebidanan



Dinni Randayan<sup>62</sup>Lubis SST.M.Kes,CHE

NIDN 011908850

**SRAT PERMOHONAN**

No. .../SP/UBN.FKK.KEB/.../2021

Nama : Nur Faizah  
NIM : 051921001  
Ditujukan : Kepala Puskesmas Jagakarsa  
Tembusan :  
Maksud dan Tujuan : Melakukan Penelitian Terhadap Ibu Bersalin dan Neonatus  
Judul : Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap Kenaikan Berat Badan di Fasilitas Kesehatan Ibu Dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan, mohon agar dapat ditindak lanjuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Atas perhatian dan kebijaksanaannya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 01 Januari 2021

Menyetujui,  
Pembimbing Pertama



Mella Yuria R.A.,SKM.,MKes

NIDN 0329048005

Hormat Saya,  
Yang Mengajukan



Nur Faizah

NIM 051921001

Mengetahui  
Ka. Prodi Kebidanan



Dinni Randayani<sup>63</sup> Lubis SST.M.Kes,CHE

NIDN 011908850

**SRAT PERMOHONAN**

No. .../SP/UBN.FKK.KEB/.../2021

Nama : Nur Faizah  
NIM : 051921001  
Ditujukan : Setyo Rohmani SSIT,.MKes  
Tembusan :  
Maksud dan Tujuan : Melakukan Penelitian Terhadap Ibu Bersalin dan Neonatus  
Judul : Pengaruh *Delayed Cord Clamping* Terhadap Kenaikan Berat Badan di Fasilitas Kesehatan Ibu Dan Anak Wilayah Jagakarsa Tahun 2021

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan, mohon agar dapat ditindak lanjuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Atas perhatian dan kebijaksanaannya saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 01 Januari 2021

Menyetujui,  
Pembimbing Pertama



Mella Yuria R.A.,SKM.,MKes

NIDN 0329048005

Hormat Saya,  
Yang Mengajukan



Nur Faizah

NIM 051921001

Mengetahui  
Ka. Prodi Kebidanan



Dinni Randayani<sup>64</sup> Lubis SST.M.Kes,CHE

NIDN 011908850

