PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI PREMATUR DI RUANG PERINATAL

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Keperawatan

Oleh :

Aulia Zulfa Umi Arifah

NIM : 30902100038

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2025

PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI PREMATUR DI RUANG PERINATAL

SKRIPSI

Oleh :
Aulia Zulfa Umi Arifah
NIM : 30902100038

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"Pengaruh Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur di Ruang Perinatal"** saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 14 Januari 2025

Mengetahui
Wakil Dekan I

Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat
NIDN. 0609067504

Peneliti

Aulia Zulfa Umi Arifah
NIM 30902100038

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI PREMATUR DI RUANG PERINATAL

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Aulia Zulfa Umi Arifah

NIM : 30902100038

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I Tanggal :

14 Januari 2025

Dr. Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An.

NIDN. 06-3011-8701

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI PREMATUR DI RUANG PERINATAL

Disusun oleh:

Nama : Aulia Zulfa Umi Arifah

NIM : 30902100038

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 21 Januari 2025

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Herry Susanto, MAN., PhD.

NIDN : 0613068502

Penguji II,

Dr. Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An

NIDN : 0630118701

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kperawatan

Dr. Iwan Ardiana, S.KM., M.Kep

NIDN : 06220874

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Januari 2025

ABSTRAK

Aulia Zulfa Umi Arifah

PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA BAYI PREMATUR DI RUANG PERINATAL

106 halaman + 8 tabel + xv

Latar belakang: Bayi prematur memiliki reflek isap dan menelan yang belum terkoordinasi dengan baik sehingga mudah mengalami aspirasi yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen pada saat pemberian ASI. Dalam pemberian ASI tersebut dapat diberikan dengan menggunakan OGT sampai dengan bayi memiliki kemampuan penuh untuk beralih ke *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

Metode: Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode metode quasi eksperimen dengan desain penelitian *quasi experimental with two-group pre test-posttest control group design*. Pengumpulan data dilakukan observasi secara langsung. Sampel penelitian berjumlah 22 responden dengan 11 bayi pada teknik *Direct Breastfeeding* dan 11 bayi pada teknik *Cup Feeding* menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data diuji menggunakan *Paired t-test* (*pre-test pos-test*) dan uji beda antar kelompok menggunakan *Unpaired T-test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* dan *cup feeding* pada bayi prematur (*p value* = 0.018; *p value* = 0.034). Serta tidak ada beda yang signifikan antara pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* dan *cup feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur (*p value* = 0.590).

Kesimpulan: Penelitian ini didapatkan bahwa pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* lebih disarankan karena memberikan dampak yang lebih tinggi pada nilai saturasi oksigen bayi prematur dibandingkan melalui *cup feeding*.

Kata kunci: Teknik pemberian ASI, *Direct Breastfeeding*, *Cup Feeding*, Saturasi Oksigen, Bayi Prematur

Daftar Pustaka: 63 (2018 – 2024)

BACHELOR OF SCIENCE NURSING
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, January 2025

ABSTRACT

Aulia Zulfa Umi Arifah

THE EFFECT OF BREAST MILK TECHNIQUES THROUGH DIRECT BREASTFEEDING AND CUP FEEDING ON OXYGEN SATURATION IN PREMATURE INFANTS IN THE PERINATAL ROOM

106 pages + 8 tables + xv

Background: Preterm infants have suction and swallowing reflexes that are not well coordinated so that they are prone to aspiration which is characterized by a decrease in oxygen saturation during breastfeeding. Breastfeeding can be given using OGT until the baby has the full ability to switch to direct breastfeeding and cup feeding. The purpose of this study was to determine the effect of breastfeeding techniques through direct breastfeeding and cup feeding on oxygen saturation in premature infants.

Method: This study a quantitative study using a quasi-experimental method with a quasi-experimental research design with a two-group pre-test post-test control group design. Data collection was carried out by direct observation. The study sample consisted of 22 respondents with 11 infants in the Direct Breastfeeding technique and 11 infants in the Cup Feeding technique using consecutive sampling techniques. Data were tested using Paired t-test (pre-test post-test) and the difference test between groups using Unpaired T-test.

Result: The results showed a significant effect between direct breastfeeding and cup feeding in preterm infants (p value = 0.018; p value = 0.034). And there is no significant difference between breastfeeding through direct breastfeeding and cup feeding on oxygen saturation in premature babies (p value = 0.590).

Conclusion: This study found that breastfeeding through direct breastfeeding is more recommended because it has a higher impact on the oxygen saturation value of preterm infants than through cup feeding.

Keywords: Breast milk technique, Direct Breastfeeding, Cup Feeding, Oxygen Saturation, Premature Babies

Bibliography: 63 (2018 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya serta shalawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan proposal skripsi tanpa suatu halangan yang berjudul "**PENGARUH TEKNIK PEMBERIAN ASI MELALUI *DIRECT BREASTFEEDING* DAN *CUP FEEDING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN DI RUANG PERINATAL**". Pelaksanaan penyusunan penulisan ini tidak terlepas dari dukungan motivasi serta bantuan dari pihak-pihak yang senantiasa membantu penulis sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Iwan Ardian, S.KM., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep., Sp.KMB. selaku Kaprodi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Dr. Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An. selaku Dosen Pembimbing, serta Bapak Ns. Herry Susanto, MAN., PhD selaku dosen penguji yang dengan penuh kesabaran membimbing, mengarahkan, memotivasi penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar dan tepat waktu.
5. Seluruh Dosen Pengajar dan Staff Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan

selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

6. RSUD RAA Soewondo pati yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian sehingga penelitian berjalan dengan lancar dan tanpa suatu halangan apapun.
7. Cinta pertama dan sosok yang sangat menginspirasi penulis yaitu Ayahanda Moh. Syaifuddin Arif, terimakasih atas setiap tetes keringat yang telah tercurahkan dalm setiap langkah ketika mengemban tanggung jawab sebagai seorang kepala keluarga untuk mencari nafkah, yang tiada hentinya memberikan motivasi, perhatian, kasih sayang, serta dukungan dari segi finansial sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini hingga akhir. Dan teruntuk pintu surgaku dan sosok yang penulis jadikan panutan yaitu Ibu Sumiarsi, S. Kep. Ners., terimakasih atas semangat, ridho, perhatian, kasih sayang dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan sampai menjadi sarjana. Terimakasih saya ucapkan sebesar-besarnya kepada Ayah dan Ibu atas segala yang sudah diperjuangkan sampai penulis berada dititik saat ini.
8. Sahabat-sahabat tersayang Asti Septania, Ika Nur Aliffiyah, Najla Nailah, Nely Savrillia, terima kasih atas setiap waktu yang diluangkan, memberikan dukungan, motivasi, semangat, pendengar yang baik, serta menjadi rekan yang menemani penulis dari awal perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas setiap waktu dan petualangan hebat yang kita lalui bersama selama

masa perkuliahan, banyak hal yang tidak bisa terulang nantinya dan akan kita rindukan di masa depan, *see you on the next top*!

9. Teman sebimbingan Departemen Anak yang telah berjuang bersama, saling mendukung dan mendoakan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Terakhir, untuk diri saya sendiri Aulia Zulfa Umi Arifah. Terima kasih atas semangat dan kerja keras dalam penyusunan skripsi ini, mari bekerja sama untuk lebih berkembang lagi dan menjadi pribadi yang jauh lebih baik dari hari ke hari.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulis skripsi. Besar harapan penulis semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca yang Budiman.

Semarang, Januari 2025

Penulis

Aulia Zulfa Umi Arifah

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iii
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
A. Tinjauan Teori 7
1. Bayi Prematur 7
2. ASI (Air Susu Ibu) 13
3. Saturasi Oksigen 23
B. Kerangka Teori 26
C. Hipotesis 26
BAB III METODE PENELITIAN 28
A. Kerangka Konsep 28
B. Variabel Penelitian 28
1. Variabel *Independent* (Bebas) 29
2. Variabel *Dependent* (Terikat) 29
C. Jenis dan Desain Penelitian 29
D. Populasi dan Sampel 31
1. Populasi 31
2. Sampel 31

E. Tempat dan Waktu Penelitian 33
F. Definisi Operasional 33
G. Instrumen/Alat Pengumpul Data 34
H. Metode Pengumpulan Data 34
I. Analisis Data 37
1. Pengolahan Data 37
2. Analisis Data 39
J. Etika Penelitian 40
BAB IV HASIL PENELITIAN 42
A. Pengantar Bab 42
B. Analisis Univariat 42
C. Analisis Bivariat 44
BAB V PEMBAHASAN 49
A. Pengantar BAB 49
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil 49
1. Karakteristik Responden 49
2. Kejadian yang Ditimbulkan Saat Pemberian ASI Pada Bayi Prematur 52
3. Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding* 53
4. Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Cup Feeding* 55
5. Pengaruh Teknik Pemberian ASI Melalui Metode *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur 57
C. Keterbatasan Penelitian 60
D. Implikasi untuk Keperawatan 61
BAB VI 62
PENUTUP 62
A. Kesimpulan 62
B. Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori 26
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep 28
Gambar 3. 2 Desain Penelitian 30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 33
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Usia, Berat Badan……..43
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kejadian yang Ditimbulkan 43
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Dengan Shapiro-Wilk 45
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas 45
Tabel 4. 5 Hasil Uji Dependent T-test Melalui Direct Breastfeeding 46
Tabel 4. 6 Hasil Uji Dependent T-test Melalui Cup Feeding 46
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Uji Beda Antar Kelompok 47

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 3. Instrumen Observasi
Lampiran 4. SOP Pemberian ASI melalui Direct Breastfeeding
Lampiran 5. SOP Pemberian ASI melalui Cup Feeding
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian
Lampiran 7. Surat Jawaban Ijin Penelitian
Lampiran 8. Surat Uji Etik Penelitian
Lampiran 9. Hasil Output
Lampiran 10. Jadwal Penelitian
Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 12. Lembar Konsultasi/Bimbingan
Lampiran 13. Persetujuan Revisi Ujian Hasil Skripsi
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persalinan prematur terjadi pada rentang usia kehamilan kurang dari 37 minggu, tepatnya antara usia 20 minggu sampai kurang dari 37 minggu (Suman, V., & Luther, 2023). Prevalensi terjadinya kelahiran prematur di dunia yaitu diperkirakan sekitar 13,4 juta (15.5%) per tahun sedangkan negara berkembang merupakan salah satu kontributor terbesar terhadap kematian pada neonatal. Indonesia termasuk salah satu negara berkembang dengan angka kelahiran prematur yang masih tergolong tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021), angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2020 tercatat sebesar 17,6 per 1.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2022, angka kelahiran prematur mengalami penurunan sebesar 1% menjadi 10,4% menyusul peningkatan sebesar 4% dari tahun 2020 sampai dengan 2021 (CDC, 2021).

Berdasarkan data yang diperoleh Badan Pusat Statistik (2021) bahwa angka kelahiran bayi prematur di Provinsi Jawa Tengah masih sangat tinggi apabila dibandingkan dengan Provinsi lain yang ada di Indonesia. Pada tahun 2020 yaitu sebanyak 21,1% dan tahun 2021 sebesar 22,2%. Dari data tersebutterjadi kenaikan 1,1% dalam rentang waktu satu tahun. Sedangkan di lokasi peneliti, yaitu di Kabupaten Pati angka kelahiran prematur pada tahun 2020 sebanyak 5,8% dan tahun 2021 sebanyak 5,2%. Prevalensi kejadian kelahiran bayi prematur di Provinsi Jawa Tengah dan di Kabupaten Pati saling

bertolak belakang, karena di Provinsi Jawa Tengah mengalami kenaikan sedangkan di Kabupaten Pati mengalami penurunan dalam jangka waktu 1 tahun berikutnya. Dari data-data tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian kelahiran bayi prematur masih cukup tinggi di tingkat provinsi maupun di kabupaten/kota.

Tingginya kelahiran prematur dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Faktor risiko tersebut ada yang bersifat reversibel maupun permanen (Herman, 2020). Keadaan ibu dan janin juga mempengaruhi kelahiran prematur atau persalinan kurang bulan. Pada keadaan ibu mencakup preeklamsi berat dan eklamsi, perdarahan antepartum (plasenta previa dan solusio plasenta), korioamnionitis. Sedangkan pada keadaan janin meliputi gawat janin termasuk anemia, hipoksia, asidosis atau gangguan jantung janin, infeksi *intra uterine*, pertumbuhan janin terhambat (PJT), isomunisasi rhesus, serta tali pusat yang kusut (*cord entanglement*) pada kembar monokorionik. Berbagai faktor risiko tersebut dapat mendorong terjadinya kelahiran prematur (Herman, 2020).

Kejadian kelahiran bayi prematur menimbulkan dampak yang cukup signifikan bagi kesehatan dan tumbuh kembang bayi selanjutnya. Bayi yang terlahir prematur memiliki fungsi organ tubuh imatur yang tentunya akan berdampak pada penurunan kualitas hidupnya (Mariyana & Kock, 2018). Di sisi lain juga berdampak pada pertumbuhan jangka pendek dan jangka panjang. Untuk pertumbuhan jangka pendek bayi bisa mengalami kelainan diantaranya yaitu *Respiratory Distress Syndrome* (RDS), *Necrotizing Enterocolitis* (NEC),

paten duktus arteriosus, sepsis, dan displasia bronkopulmonar. Sedangkan dampak dalam jangka waktu ke depan dari kelahiran prematur meliputi gangguan pada perkembangan sistem neurologis dan keterlambatan perkembangan serta IQ rendah (Antonucci et al., 2019). Dari beragam dampak yang dapat terjadi sehingga bayi prematur memerlukan perawatan intensif untuk bertahan hidup (Siska et al., 2021).

Fase perawatan intensif pada bayi prematur tidak terlepas dari alat yang mendukung dalam pertahanan hidupnya. Mengingat bayi prematur memiliki lemak subkutan yang sedikit maka menjadikan berkurangnya produksi panas akibat lemak coklat yang tidak mencukupi, oleh karena itu dapat berisiko mengalami hipotermia (Cordeiro et al., 2022). Pada kondisi bayi prematur yang mengalami hipotermia dapat menyebabkan penurunan laju metabolisme bersamaan dengan penurunan konsumsi oksigen (O_2) dan karbon dioksida (CO_2) yang artinya dapat terjadi penurunan saturasi oksigen (Szakmar et al., 2019). Ketika saturasi oksigennya rendah, maka pasokan oksigen ke jaringan mengalami penurunan yang mengakibatkan produksi energi terhambat. Pada keadaan kekurangan energi dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan untuk menjaga saturasi supaya tetap stabil (Sofariah, et al., 2019).

Demi menunjang keberlangsungan hidupnya, bayi prematur memerlukan asupan nutrisi yang adekuat. Terdapat beberapa cara dalam memberikan nutrisi pada bayi prematur. Salah satunya yaitu dengan pemberian ASI kepada bayi guna menunjang volume cairan ekstraseluler yang lebih tinggi dibandingkan

dengan bayi cukup bulan. Pemberian ASI dapat dilakukan dengan menggunakan metode OGT (*Oro Gastric Tube*), *Cup* Feeding, atau *Direct Breastfeeding* yang disesuaikan dengan kemampuan bayi dalam mengisap dan menelan. Penggunaan OGT sampai dengan bayi memiliki kemampuan penuh untuk beralih ke *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* (Damanik & Sitorus, 2020). Pemberian ASI menggunakan *Cup Feeding* merupakan alternatif jika bayi tidak dapat menyusu dari payudara secara langsung dan meminimalisir risiko bingung puting pada bayi karena bayi menggunakan teknik menyusu yang sama seperti menyusu langsung pada payudara ibu (*Direct Breastfeeding*) (Wesiana Heris Santy et al., 2023). Pada kondisi bayi prematur yang reflek mengisap dan menelan belum terkoordinasi dengan baik maka akan mudah mengalami aspirasi yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen pada saat pemberian ASI (Suryani, 2020). Penelitian (Fitriana, 2019) yang berjudul Studi Komparatif Pemberian Minum dengan Cawan dan Sendok Terhadap Efektivitas Minum Bayi Baru Lahir di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten menyimpulkan bahwa tidak ditemukan kejadian tersedak saat memberikan ASI dengan menggunakan dua metode tersebut.

B. Rumusan Masalah

Fungsi organ pada bayi prematur belum sempurna karena terlahir dengan usia gestasi yang masih dini. Termasuk pada sistem pernafasan, pencernaan, dan lainnya. Maka dari itu saat pemberian ASI perlu dilakukan pengawasan mengingat kondisi bayi prematur mengalami kesulitan dalam hal koordinasi menghisap, menelan, dan bernafas sehingga memungkinkan dapat terjadi

apnea, bradikardi, dan penurunan saturasi oksigen. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka pada saat pemberian ASI harus menggunakan teknik yang tepat untuk tetap mengoptimalkan kondisi bayi. Seperti halnya pemberian ASI dengan menggunakan *direct breastfeeding* dan *cup feeding* serta selalu memantau nilai saturasi oksigen pada saat pemberiannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* Terhadap Saturasi Oksigen di Ruang Perinatal".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur di Ruang Perinatal.

2. Tujuan Khusus

   Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

   a. Mengetahui karakteristik responden
   b. Mengetahui nilai saturasi oksigen pada bayi prematur saat mendapatkan pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* di Ruang Perinatal
   c. Mengetahui nilai saturasi oksigen pada bayi prematur saat mendapatkan pemberian ASI melalui *Cup Feeding* di Ruang Perinatal

d. Mengetahui perbedaan saturasi oksigen pada bayi prematur saat diberikan ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* di Ruang Perinatal

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan perkembangan dalam melakukan asuhan keperawatan terkait dengan perawatan bayi prematur di rumah sakit, serta dapat menjadi acuan evaluasi guna memaksimalkan mutu pelayanan kesehatan.

2. Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula

   Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan baru bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula khususnya mengenai pemberian asuhan keperawatan pada bayi prematur, serta dapat dijadikan bahan materi perkuliahan untuk menghasilkan lulusan tenaga kesehatan yang berkualitas dan profesional.

3. Bagi Peneliti

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan sebagai salah satu rujukan dalam melaksanakan asuhan keperawatan yang akan diberikan pada bayi prematur dan dapat menambah pengetahuan untuk peneliti dalam penyusunan tugas akhir mata kuliah sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Bayi Prematur

a. Pengertian

Bayi prematur adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan sebelum 37 minggu atau kurang dari 259 hari sejak Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) (Blencowe, 2020). Bayi dapat dilahirkan prematur bisa karena persalinan prematur yang terjadi secara spontan maupun karena adanya alasan medis yang mengharuskan persalinan dilakukan lebih awal (World Health Organization (WHO), 2023). Mengingat hal tersebut, maka sebagian besar organ yang ada di dalam tubuhnya belum berfungsi dengan baik karena terlahir dengan usia gestasi yang masih dini (Lubis, 2020).

b. Faktor Risiko Terjadinya Kelahiran Prematur

Secara keseluruhan, penyebab kelahiran prematur bersifat multifaktorial sehingga terkadang akan terjadi kesulitan dalam hal pencegahan. Semakin muda usia kehamilan maka memiliki dampak risiko yang lebih tinggi yang dapat terjadi, baik dalam jangka pendek maupun panjang (Batra, K., et al., 2020). Kelahiran bayi prematur disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu:

1) Faktor Ibu

Kondisi ibu yang biasanya memicu persalinan prematur diantaranya yaitu malnutrisi, preeklamsi berat dan eklamsi, terjadi perdarahan antepartum (plasenta previa dan solusio plasenta), Ketuban Pecah Dini (KPD), anomali uterus, korioamnionitis, penyakit jantung berat, penyakit paru/ginjal yang berat, kebiasaan ibu yang buruk (seperti ketergantungan pada narkotik, rokok, dan alkohol), jarak antara kehamilan dan persalinan yang terlalu dekat, riwayat abortus, serta usia ibu yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun (Herman, 2020).

Pada kehamilan pertama di usia ibu yang berada di bawah 20 tahun, organ-organ reproduksi masih dalam tahap perkembangan dan panggul seringkali belum mencapai ukuran dewasa, sehingga akan rentan terhadap komplikasi (Zulaikha & Minata, 2021). Sedangkan pada usia di atas 35 tahun kesehatan reproduksi mengalami penurunan dikarenakan sudah dalam tahap degeneratif. Efek yang ditimbulkan yaitu dapat terjadi sklerosis pada pembuluh darah arteri kecil dan arteriola myometrium yang dapat membuat aliran darah ke endometrium tidak menyeluruh. Oleh karena itu, nutrisi yang disalurkan dari ibu ke janin dapat terpengaruhi sehingga di dalam rahim terjadi gangguan pertumbuhan pada janin (Rachmantiawan & Rodiani, 2022).

2) Faktor Janin

Beberapa kondisi janin yang bisa memicu terjadinya persalinan prematur yaitu distres janin yang meliputi anemia, hipoksia, asidosis, atau gangguan jantung janin, terjadi infeksi *intra uterine*, Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), isomunisasi rhesus, serta tali pusat kusut (*cord entanglement*) pada kembar monokorionik (Herman, 2020).

3) Faktor Sosio-Demografik

Faktor-faktor yang termasuk dalam faktor ini yaitu faktor psikososial meliputi kecemasan dan depresi, stress, pekerjaan ibu, merokok, mengonsumsi alcohol, berat badan ibu sebelum hamil, kenaikan berat badan selama kehamilan, komposisi diet, dan aktivitas seksual. Sedangkan faktor demogrfik mencakup usia ibu, status matiral, kondisi sosio-ekonomi, ras serta etnik (Herman, 2020).

c. Klasifikasi Bayi Prematur

Bayi yang terlahir prematur dapat dibedakan menjadi 2 yaitu :

1) Bayi Prematur Sesuai Masa Kehamilan (SMK)

Bayi Prematur Sesuai Masa Kehamilan (SMK) merupakan bayi yang terlahir pada usia gestasi di bawah 37 minggu serta berat badannya mengikuti usia kehamilan. Menurut (WHO, 2023) derajat prematuritas ini dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis sebagai berikut :

a) *Extremely preterm* : usia kehamilan kurang dari 28 minggu

b) *Very preterm* : usia kehamilan 28 hingga kurang dari 32 minggu

c) *Moderate to late preterm* : usia kehamilan 32 hingga 37 minggu

2) Bayi Prematur Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK)

Bayi Prematur Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK) yaitu berat badan bayi saat lahir lebih rendah dari yang seharusnya pada usia gestasinya. Pada (Nelli Roza et al., 2020) KMK ini dapat mengalami gangguan dalam pertumbuhan di uterus (*Intra Uterine Growth Retardation*/IUGR) misalnya seperti *pseudo premature, small for dates, dysmature, feal malnutrition syndrome, chronis fetal distress, IUGR dan Small for Gestasionalage* (SGA). IUGR ini ada 2 macam sebagai berikut :

a) *Propornitinate* IUGR yaitu keadaan janin yang mengalami distress lama, sebelum bayi lahir dalam waktu berminggu-minggu sampai berbulan-bulan terjadi gangguan pada pertumbuhannya. Sehingga berpengaruh terhadap berat, panjang, dan lingkar kepala, tetapi keseluruhannya masih berada kurang dari usia kandungan yang seharusnya.

b) *Disproportionate* IUGR yaitu terjadi akibat distress sub akut. Sebelum janin lahir terjadi gangguan dalam beberapa minggu dan beberapa hari. Dalam keadaan ini panjang dan lingkar kepala masuk dalam rentang normal, tetapi di samping hal tersebut ada berat bayi yang asinkron terhadap usia gestasinya. Terdapat tanda-tanda seperti jaringan lemak di bawah kulitnya

sedikit, kering pada kulit, kulit keriput dan mudah diangkat, serta bayi terlihat kurus dan lebih panjang.

Dari kedua macam IUGR tersebut tentunya terdapat perbedaan di dalamnya, salah satu ciri yang paling menonjol dari beberapa perbedaan tersebut yaitu terkait dengan usia gestasinya.

d. Problematika Bayi Prematur

Mengingat bayi yang terlahir prematur mempengaruhi belum maksimalnya fungsi organ-organ yang ada di dalam tubuhnya, meliputi anatomi dan fisiologi yang imatur yang dapat memicu beberapa masalah yang kompleks (Suman, V., et al, 2023), seperti :

1) Gangguan pernapasan, faktor pemicunya karena kurangnya surfaktan yang menyebabkan alveoli atau kantung udara mengalami penebalan dan peradangan sehingga menyebabkan kesulitan dalam bernapas. Hal tersebut mempengaruhi kadar darah kaya oksigen yang menjangkau otak dan jaringan lain di tubuh akan berkurang (NHLBI, 2022).
2) Masalah gastrointestinal dan nutrisi, karena lahir pada usia gestasi sebelum 34 minggu maka refleks hisap dan menelan masih belum maksimal, mengalami penurunan motilitas usus, pengosongan lambung mengalami keterlambatan, absorbs vitamin yang larut dalam lemak mengalami penurunan, kekurangan enzim laktase pada vili usus, cadangan kalsium, fosfor, protein, dan zat besi dalam tubuh menurun, resiko *Necrotizing Enterocolitis* (NEC) meningkat.

Hal-hal tersebutlah yang memicu nutrisi tidak adekuat serta terjadi penurunan berat badan pada bayi (Suryani, 2020).

3) Ketidakstabilan suhu tubuh, karena bayi yang terlahir prematur mempunyai rasio luas permukaan tubuh terhadap volume yang sangat besar. Oleh sebab itu, apabila terpapar suhu di bawah lingkungan termal netral, bayi akan cepat kehilangan panas serta kesulitan untuk mempertahankan suhu tubuhnya. Di sisi lain pada bayi prematur memiliki lemak subkutan yang sedikit sehingga terjadi penurunan produksi panas karena kekurangan jaringan lemak coklat (Cordeiro et al., 2022).
4) Imaturitas imunologis, karena pada bayi yang kurang usia gestasinya tidak melalui proses transfer IgG maternal melalui plasenta selama trimester ke tiga kehamilan yang akibatnya mempengaruhi pembentukan antibodi dan fagositosis terganggu. Selain hal tersebut, tidak mempunyai perlindungan pada kulit dan selaput lendir membran seperti pada bayi yang cukup bulan sehingga bayi prematur rentan terpapar infeksi (Suryani, 2020)
5) Imaturitas hati, karena adanya masalah konjugasi dan ekskresi bilirubin maka dapat memicu munculnya hiperbilirubin. Oleh sebab itu, kadar bilirubin pada bayi prematur cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang cukup bulan. Disamping itu juga memicu terjadinya defisiensi vitamin K sehingga mudah terjadi perdarahan (Naufal et al., 2021).

6) Berbagai masalah neurologis yang bervariasi dari gangguan neurologis berat, seperti halnya kebutaan, mengalami gangguan pada penglihatan, dan mengalami ketulian. Sehingga perlu ditambahkan suplementasi dengan memberikan neuroproteksi guna menjaga perkembangan neurologi pada bayi (Sandya et al., 2018).

2. **ASI (Air Susu Ibu)**

ASI merupakan istilah yang digunakan untuk cairan berwarna putih yang diproduksi oleh kelenjar payudara melalui proses menyusui. ASI juga merupakan penyedia nutrisi paling optimal yang tentunya memiliki banyak dampak baik untuk perkembangan, pertumbuhan, dan kesehatan pada bayi. Selain itu juga satu-satunya makanan terbaik bayi pada awal kehidupannya, karena di dalamnya mengandung zat gizi dan antibodi yang dapat memproteksi bayi dari berbagai infeksi. Komposisi ASI akan mengalami perubahan sepanjang periode menyusui. Pada tahap akhir menyusui, kadar lemak dalam ASI meningkat hingga 4 sampai 5 kali lipat sementara kadar protein menjadi 1,5 kali lebih banyak dibandingkan pada saat awal menyusui. Selain itu, terdapat variasi dalam komposisi ASI yang terjadi setiap harinya selama periode laktasi (Ariana, 2022).

Produktivitas pada periode laktasi dipengaruhi oleh faktor keadaan ibu sebelum kehamilan dan selama masa kehamilan. Pada saat periode prahamil yang menentukan adalah perubahan payudara yang terjadi sejak kelahiran hingga masa pubertas. Payudara akan mengalami pembesaran saat kehamilan memasuki trimester II akibat perkembangan dan

pematangan lobulo alveolar serta sel epitel pada payudara (Wahyuni et al., 2018). Dalam prosess laktasi atau menyusui melibatkan hormon prolaktin dan oksitosin. Selama kehamilan berlangsung, hormon prolaktin akan meningkat. Meski demikian, ASI belum keluar karena hormon estrogen yang tinggi akan menghambat pengeluaran ASI. Saat kehamilan, terjadi penurunan pada hormon estrogen dan progesteron tetapi hormon prolaktin akan lebih dominan sehingga terjadi sekresi ASI (Prima et al., 2019).

a. Pengeluaran ASI

Ketika payudara mulai memproduksi ASI, proses pengeluaran ASI terjadi saat bayi mulai menyusu. Saat bayi mulai penghisapan terjadi perangsangan pada serat saraf di dalam putting. Serabut saraf ini memiliki fungsi dalam mengirim respon untuk mengalirkan air susu melalui kolumna spinalis menuju kelenjar hipofisis yang ada di otak. Kelenjar hipofisis yang selanjutnya akan merespon dengan melepaskan hormon prolaktin dan oksitosin. Pada hormon prolaktin berfungsi dalam menstimulasi payudara untuk mengeluarkan lebih banyak air susu. Sedangkan hormon oksitosin berfungsi dalam mendorong kontraksi otot-otot kecil yang mengelilingi duktus di payudara, proses kontraksi inilah yang dapat mendorong duktus sehingga mengeluarkan air susu ke tempat yang berada di bawah areola (Ariana, 2022).

Menurut (Lina Fitriani, 2021) tahap pembentukan laktasi terbagi menjadi tiga, sebagai berikut :

1) Kolostrum

Kolostrum merupakan cairan dengan konsistensi kental ataupun encer dengan warna kekuningan yang diberikan kepada bayi untuk pertama kali dan di dalamnya berisi sel hidup menyerupai leukosit yang berfungsi untuk membasmi kuman dan bakteri penyebab penyakit. Pengeluaran kolostrum sekitar 10 – 100 cc dalam keadaan normal dan terus mengalami peningkatan per hari sebanyak 150 – 300 ml per 24 jam. Kandungan di dalamnya dominan mengandung protein, sedangkan kadar lemak dan karbohidratnya lebih rendah. Menurut (Priyantini et al., 2023) kolostrum memiliki fungsi dalam memberikan gizi dan proteksi yang tentunya di dalamnya terdapat zat-zat yang menyertai, yaitu sebagai berikut :

a) Immunoglobulin, atau dapat disebut dengan zat kekebalan tubuh dalam melawan infeksi penyakit. Memiliki kandungan zat imun sebesar 10 sampai 17 kali lebih tinggi daripada yang terdapat dalam susu matang (*mature*) (Evie, 2022). Pada ibu yang melahirkan prematur, air susu nya mengandung immunoglobulin lebih banyak dibandingkan dengan kelahiran dalam usia gestasi yang cukup bulan (Priyantini et al., 2023). Tentunya dalam hal proteksi jauh lebih baik, seperti halnya dapat melapisi dinding usus yang bertujuan supaya tidak terjadi penyerapan protein yang dapat memicu timbulnya alergi (Ariana, 2022).

b) Laktoferin, merupakan protein yang mengandung kadar zat besi yang tinggi dan mempunyai efek antimikroba. Laktoferin juga merupakan elemen yang memberikan kekebalan bawaan yang ditransfer pada bayi yang mendapatkan ASI, selain itu juga sangat penting dalam pembentukan dan pengembangan sistem imunologi pada bayi yang lahir dengan usia gestasi dini (Czosnykowska-Łukacka et al., 2019).

c) *Epidermal growth factor*, merupakan salah satu faktor pertumbuhan yang ditemukan di dalam ASI. Memiliki fungsi yang utama dalam penyempurnaan dan pemulihan mukosa usus, serta rentan terhadap nilai pH yang rendah dan enzim pencernaan. Hal tersebut memungkinkan untuk melewati lambung ke usus. Dimana EGF mendorong enterosit untuk mempercepat produksi DNA, pembelahan sel, absorbs air dan glukosa, serta memperkuat sintesis protein (Playford & Weiser, 2021).

2) Air Susu Masa Peralihan

Air Susu Ibu (ASI) peralihan adalah istilah untuk ASI yang diproduksi setelah keluarnya kolostrum dan sebelum berkembang menjadi ASI matang. Ciri-cirinya adalah :

a) Proses perubahan ASI dari kolostrum hingga menjadi ASI yang matang,

b) Disekresikan pada hari ke-4 sampai ke-10 dari masa laktasi,

c) Kadar proteinnya rendah, namun kandungan karbohidrat dan lemak mengalami peningkatan,

d) Pembentukan ASI bertambah banyak dan saat bayi berusia tiga bulan dapat menghasilkan sekitar 800 ml/hari (Lina Fitriani, 2021).

3) Air Susu Matang (Matur)

Air susu yang matang merupakan pengeluaran cairan susu dari payudara setelah ASI mengalami fase peralihan yang memiliki warna cenderung putih kekuningan, dengan karakteristik sebagai berikut :

a) ASI yang dikeluarkan mulai hari ke-10 dan seterusnya

b) Apabila kondisi ibu sehat, produksi ASI akan mencukupi kebutuhan bayi

c) Cairan yang berwarna putih kekuningan disebabkan karena di dalamnya terdapat garam Ca-Casienant, riboflavin, dan karotes

d) Apabila dipanaskan tidak terdapat penggumpalan

e) Memiliki kandungan zat antimikrobal

f) Sel penghasil interferon

g) Memiliki karakteristik biokimia yang spesifik, rendahnya kapasitas buffer, serta terdapat faktor bifidus (Lina Fitriani, 2021)

b. Komposisi ASI

ASI berperan penting dalam mendukung tumbuh kembang bayi secara optimal serta memiliki manfaat yang positif lainnya. Tentunya di dalamnya mengandung komposisi yang mendukung manfaat-manfaat tersebut. Kandungan ASI dipengaruhi oleh tahap laktasi, faktor ras, status gizi, dan asupan makanan ibu (Aswan, 2021). ASI mengandung berbagai komponen diantaranya yaitu 87% air, 3.8% lemak, 1.0% protein, dan 7% laktosa. Dari total energi ASI, lemak menyumbang sekitar 50% dan laktosa sekitar 40% (Hidayatunnikmah, 2019).

c. Manfaat ASI Bagi Bayi

Menurut (The et al., 2023) manfaat ASI diantaranya yaitu :

1) Sebagai nutrisi, karena ASI sebagai makanan yang paling sempurna bagi bayi baik dari segi kualitas maupun kuantitas,
2) Memaksimalkan imunitas tubuh, karena di dalam ASI terdapat zat imunitas yang dapat memproteksi bayi dari infeksi, bakteri, parasit, dan jamur. Di sisi lain juga melindungi bayi dari sindrom kematian bayi mendadak (*sudden infant death syndrome*), diabetes, kanker, kegemukan, dan asma,
3) Meningkatkan kemampuan intelektual, karena di dalam ASI terdapat nutrient seperti taurin, laktosa, dan asam lemak ikatan panjang (DHA, AA, omega-3, omega-6) yang diperlukan dalam perkembangan otak pada bayi,

4) Meningkatkan emosional antara ibu dan bayi, memberikan perasaan aman dan dicintai saat menyusui yang merupakan yang menjadi dasar bagi perkembangan emosi bayi dan pembentukan pribadi yang percaya diri serta spiritualitas yang baik.

d. Teknik Pemberian ASI

1) Menyusui Langsung

a) Posisi Menyusui

(1) Posisikan tubuh dengan nyaman. Bayi diposisikan dipangku dengan perut menempel di perut ibu. Kepalanya disangga oleh siku lengan atas, dengan lengan dan telapak tangan ibu menopang punggung dan bokongnya.

(2) Supaya mendorong keinginan bayi dalam menyusu, lakukan pijatan ringan di daerah areola (bagian sekitar puting) ibu sampai sedikit ASI keluar. ASI dioles pada puting ibu sampai menjadi lumayan basah. Terkadang bayi akan langsung menyusu saat mulut menyentuh ASI yang menetes pada puting.

(3) Dekatkan mulut bayi ke puting ibu.

(4) Ketika bayi mulai menyusu lihatlah matanya dan sentuhlah dengan lembut sembari mengundangnya untuk berbicara. Hal tersebut akan merangsang panca indera dan organ-organ yang ada ditubuhnya.

(5) Biarkan bayi menyusu sepuasnya. Jangan pindah payudara terlebih dahulu sebelum payudara yang sedang disusui terasa kosong sepenuhnya. (Wita Solama, 2021)

b) Tanda-tanda ibu menyusui dengan benar :

(1) Bayi membuka mulutnya dengan lebar dan bibirnya melipat keluar.

(2) Dagu dan hidung bayi bersentuhan langsung dengan payudara ibu.

(3) Bayi memasukkan sebanyak mungkin areola ke dalam mulutnya.

(4) Bayi menyusu dengan ritme yang teratur dan mendalam, dengan jeda singkat di antara isapan.

(5) Bayi menelan susu dengan ritme yang teratur

(6) Pemberian susu pertama membuat puting terasa nyaman setelah beberapa kali menyusui. (Wita Solama, 2021)

2) *Cup Feeding*

Cup feeding adalah alat pemberian makanan kepada bayi dengan menggunakan media *cup feeder* (seperti sloki) saat ibu dan bayi terpisah yang memiliki tujuan supaya menghindari bingung putting sehingga bayi tetap mau menyusu ketika sudah bersama ibunya lagi. Dengan menggunakan *cup feeding* dapat melengkapi pemberian ASI, meminimalisir paparan terhadap selang nasogastric, serta berfungsi sebagai solusi pemberian makan dalam

jangka panjang dan meminimalisir risiko tersedak. Pada penelitian menyimpulkan bahwa pemberian susu dengan cup feeding dapat memberikan rangsangan positif pada mulut, sentuhan, dan pendengaran bayi, paparan terhadap bau dan rasa ASI, pengalaman keterampilan lidah dan motorik, dan kemampuan untuk mengontrol kecepatan makan (McKinney et al., 2019).

a. Keunggulan *Cup Feeding*

1) Menghindari bayi bingung putting sehingga ibu dapat menyusui bayi sepenuhnya tanpa takut bayi akan menolaknya
2) Prinsip minum sama seperti minum menggunakan gelas, tidak perlu memikirkan penyapih dari gelas karena manusia selamanya akan minum dari gelas
3) Tidak perlu mencuci steril, bentuk *cup feeding* menyerupai gelas kecil dan tidak mempunyai lekuk seperti botol yang memudahkan pembersihan dan tidak memicu adanya bakteri akibat pembersihan yang kurang tepat
4) Harga cup feeding relatif murah dan bisa digunakan dalam jangka waktu hingga enam bulan

b. SOP Pemberian ASI Melalui *Cup Feeding*

1) Posisikan bayi setengah duduk, untuk bayi dengan usia gestasi dini diperbolehkan untuk dibedong supaya mempermudah dalam memposisikan bayi

2) Batas pengisian *cup feeding* yaitu 30ml, mulailah sedikit terlebih dahulu sekitar 10ml. tuangkan ASI ke dalam cup feeding kemudian dekatkan *cup feeding* sampai ASI hamper masuk ke mulut bayi namun tidak tumpah, tunggu sampai bayi merespon dengan menyeruput dan biasanya sesekali bayi mengeluarkan lidahnya. Dengan tetap menjaga aliran bukan menuangkan, bayi akan mengeluarkan lidah sekali-kali kemudian menelan ASI yang diseruput ataupun langsung menyeruput dengan menghisap dari *cup feeding*
3) Usahakan memberikan ASI melalui cup feeding sesaat sebelum bayi menunjukkan tanda-tanda kelaparan, karena pada kondisi kelaparan bayi akan lebih susah diajak untuk bekerjasama dan cenderung marah sehingga membuat panik
4) Terkadang bayi tersedak saat awal-awal pemberian ASI menggunakan cup feeding, tetapi hal tersebut normal terjadi dan untuk penanganannya adalah dengan menelungkupkan bayi dalam pangkuan sambil mengelus ataupun menepuk perlahan pada punggungnya, atau posisi bayi setengah duduk sambil ditepuk punggungnya secara perlahan
5) Jangan lupa untuk selalu menyendawakan bayi setiap selesai minum, dengan cara menggendong dalam posisi berdiri dan meletakkan kepalanya di pundak sambil dielus

punggungnya. Disarankan untuk melakukan pertemuan diawal saat akan belajar cup feeding (CDC, 2022).

3. **Saturasi Oksigen**

a. Pengertian

Saturasi oksigen merupakan nilai persentase dari hemoglobin yang terikat dengan oksigen di dalam arteri dengan nilai normal 95 – 100% (Rompas et al., 2020). Pada kondisi tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin kehilangan oksigennya atau proses pengiriman darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh (Hasan, 2023)

b. Pengukuran Saturasi Oksigen

Saturasi oksigen dapat diukur dengan menggunakan beberapa teknik. Salah satu teknik yang paling dianjurkan adalah dengan menggunakan oksimetri nadi dengan tujuan untuk memantau perubahan saturasi oksigen yang mendadak (Hafen BB, 2022). Menurut (Rahmah Muthia, 2019) tahapan mengukur saturasi oksigen yaitu :

1) Saturasi Oksigen Arteri (SaO_2) persentase nilai kurang dari 90% digolongkan ke hipoksemia (yang juga dapat disebabkan oleh anemia). Kondisi hipoksemia karena nilai SaO_2 yang rendah dapat dilihat dengan keadaan sianosis. Oksimetri nadi merupakan metode yang digunakan dalam pemantauan *non invasive* secara berkelanjutan terhadap saturasi oksigen hemoglobin (SaO2). Di sisi

lain cara ini juga bagus untuk memantau kondisi pasien apabila terjadi perubahan saturasi oksigen yang kecil dan mendadak

2) Saturasi Oksigen Vena (SvO_2), pengukuran ini digunakan untuk memantau kuantitas oksigen yang dikonsumsi dalam tubuh. Dalam penanganan medis, SvO_2 yang menunjukkan nilai kurang dari 60% menunjukkan bahwa tubuh kekurangan oksigen dan dapat menyebabkan iskemik. Pada pemakaian *endotracheal tube* dengan mesin jantung-paru, pengukuran ini sering digunakan dalam memberikan gambaran seberapa banyak aliran darah pasien yang dibutuhkan supaya tetap dalam kondisi optimal.
3) Tissue Oksigen Saturasi (StO_2) dapat diukur dengan inframerah dekat dengan spektroskopi dengan fungsi untuk memberikan gambaran mengenai oksigenasi jaringan dalam berbagai kondisi.
4) Saturasi Oksigen Perifer (SpO_2) merupakan estimasi tingkat kejenuhan oksigen yang biasanya diukur menggunakan pulse oksimeter.

c. Alat yang Digunakan dan Tempat Pengukuran

Dalam pengukuran saturasi oksigen menggunakan alat yaitu oksimetri nadi dengan menggunakan dua diode pemancar cahaya yaitu satu diode yang memancarkan cahaya merah dan satu lainnya memancarkan cahaya inframerah dan letaknya pada sisi probe yang sama. Kedua diode ini mentransmisikan cahaya merah dan inframerah melalui pembuluh darah yang biasanya ditempatkan pada ujung jari

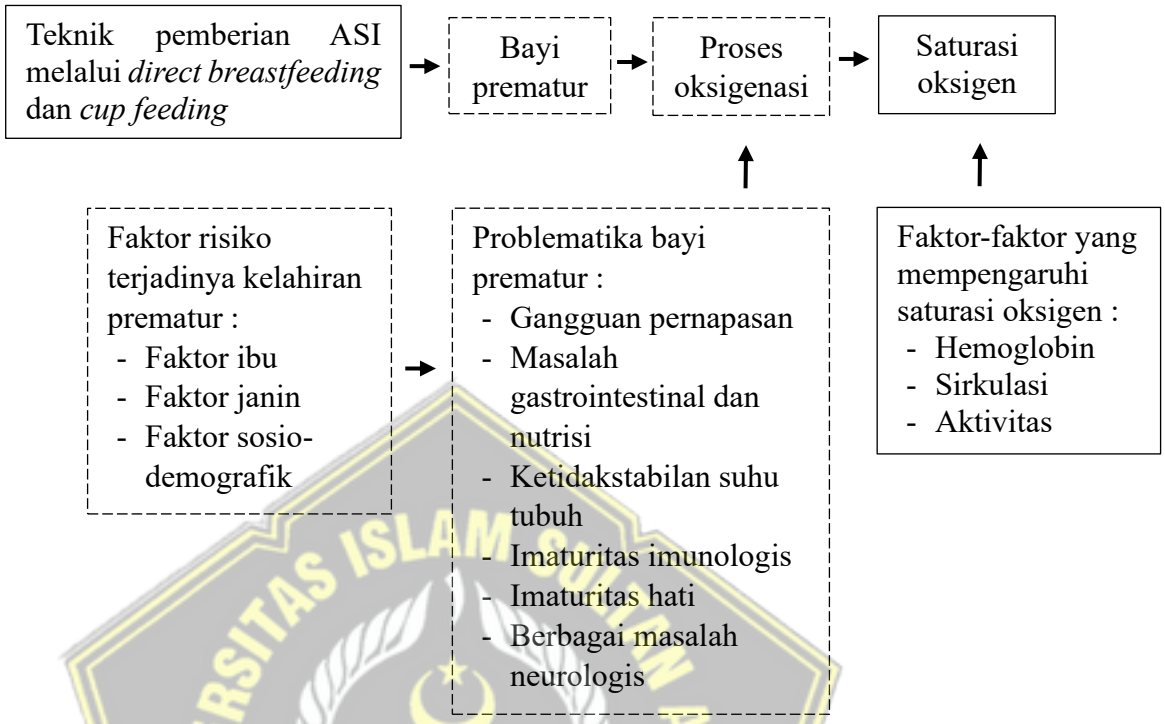
atau daun telinga. Cahaya tersebut yang kemudian diterima oleh fotodetektor yang berada pada sisi lain probe, yang akan mengukur berapa banyak cahaya yang terhalang atau diserap oleh darah, memungkinkan pengukuran kadar oksigen dalam tubuh (Hay et al., 2019).

d. Faktor yang Mempengaruhi Bacaan Saturasi

(Kozier, 2019) memaparkan faktor-faktor yang mempengaruhi bacaan saturasi, antara lain :

1) Hemoglobin. Apabila Hb tersaturasi penuh dengan O_2 walaupun kadar nilai Hb nya rendah maka akan menunjukkan nilai normalnya.
2) Sirkulasi, oksimetri tidak akan memberikan bacaan yang akurat apabila area yang ada di bawah sensor mengalami gangguan sirkulasi.
3) Aktivitas, pada saat kondisi menggigil atau gerakan yang berlebihan pada area sensor dapat menganggu keakuratan nilai pada saturasi oksigennya.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

C. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ha_1 : Ada pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

Ha_2 : Ada pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

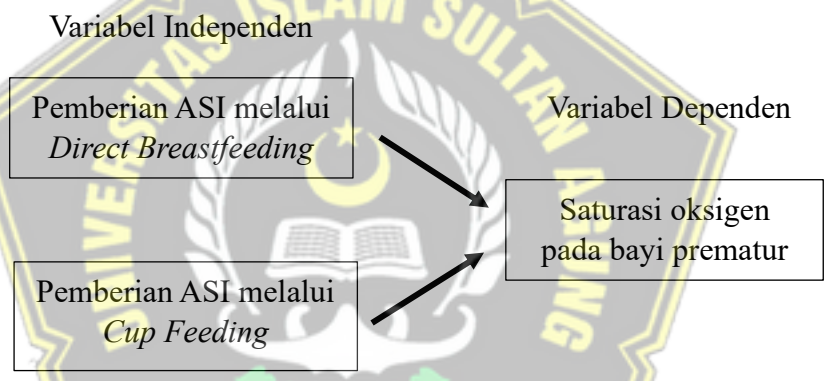
Ha_3 : Ada perbedaan teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur di Ruang Perinatal, maka kerangka konsep yang diajukan adalah sebagaimana dalam bagan di bawah ini



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan :

: Variabel yang akan diteliti

: Ada pengaruh

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik, nilai, atau sifat dari objek, individu, atau kegiatan yang memiliki perbedaan tertentu antara satu dengan yang lainnya. Variabel ini telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis secara

mendalam, guna memperoleh informasi yang relevan dan menghasilkan kesimpulan yang dapat memberikan pemahaman lebih lanjut terkait topik penelitian (Mustafa, et al., 2022). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu :

1. **Variabel *Independent* (Bebas)**

   Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi penyebab terkait perubahan atau timbulnya variabel dependen/terikat (Mustafa, et al., 2022). Variabel independen dalam penelitian ini adalah teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*.

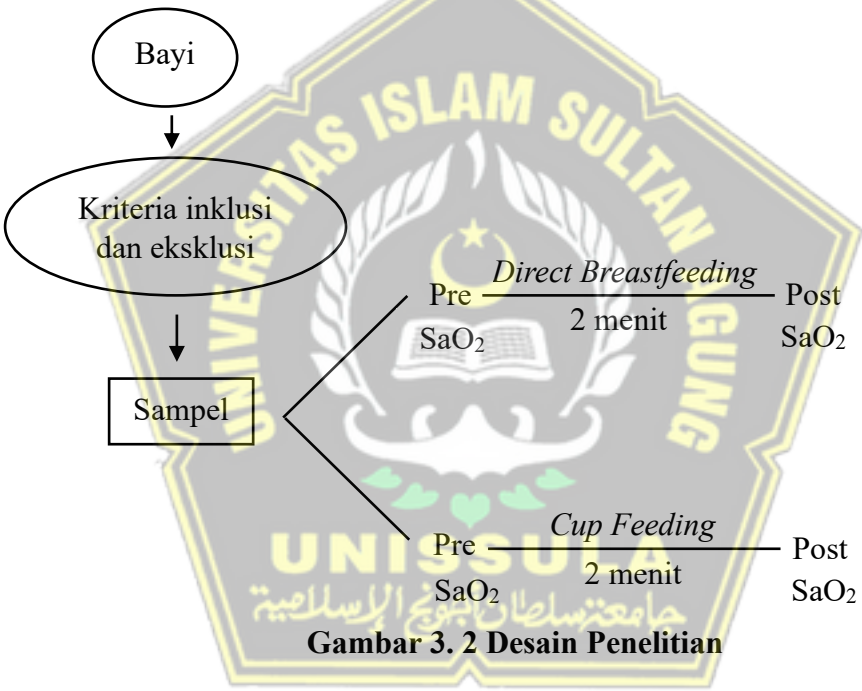
2. **Variabel *Dependent* (Terikat)**

   Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau mengalami perubahan sebagai hasil dari adanya pengaruh variabel bebas, dalam penelitian ini variabel ini merupakan hasil yang diukur atau diamati untuk melihat efek dari variabel bebas yang diuji (Mustafa, et al., 2022). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah saturasi oksigen pada bayi prematur.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dan merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental with two-group pre test-posttest control group design*. Penelitian yang dilakukan secara eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu variabel dengan variabel yang lainnya dan terdapat pengontrolan terhadap variabel penelitian serta pemberian perlakuan kepada kelompok eksperimen. Sedangkan desain penelitian *quasi*

experimental with two-group pre test-posttest control group design merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dampak dari suatu tindakan atau intervensi terhadap kelompok eksperimen yang akan menerima perlakuan. Salah satu kelebihan utama dari desain penelitian ini merupakan kemampuan untuk memberikan perbandingan yang jelas antara kelompok perlakuan dan kelompok control sehingga memungkinkan penelitian lebih objektif terhadap efek tindakan yang diberikan (Nursalam, 2020).



Gambar 3. 2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti dapat mengidentifikasi pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen yang didapatkan dalam waktu 2 menit pertama setelah dilakukan intervensi pemberian ASI pada bayi prematur di Ruang Perinatal. Pengukuran waktu tersebut sesuai dengan peneliti sebelumnya yaitu Fitriana (2019) yang memberikan intervensi pemberian ASI dengan rerata 2 – 3 menit yang kemudian dilakukan pengecekan saturasi oksigen setelah pemberian ASI.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam (Gerung et al., 2019) menyatakan bahwa populasi merujuk pada kelompok luas yang mencakup objek/entitas yang memiliki sifat dan karakteristik spesifik, yang mana atribut-atribut tersebut ditentukan oleh peneliti sesuai dengan tujuan dan fokus penelitian yang kemudian akan dipertimbangkan. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien bayi prematur di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati dengan rata-rata populasi dalam tiga bulan terakhir yaitu berjumlah 19 pasien.

2. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu yang akan dianalisis. Sampel yang dipilih dengan tepat akan menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada seluruh populasi yang lebih besar (Mustafa, et al., 2022).

Sampling adalah cara yang dilakukan untuk menyeleksi populasi, sehingga dapat diperoleh sampel yang mewakili populasi penelitian. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin karena rerata populasi yang diketahui, dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut :

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini menurut rumus di atas yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{19}{1 + 19\ (0{,}2)^2}$$

$$= \frac{19}{1 + 0{,}76}$$

$$= \frac{19}{1{,}76}$$

$$= 10{,}79 \rightarrow \text{dibulatkan } 11$$

Jadi, sampel yang dibutuhkan untuk penelitian kali ini yaitu 11 responden. Adapun kriteria untuk menentukan layak atau tidaknya sampel supaya sesuai dengan tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

Kriteria inklusi dalam sampel ini yaitu :

a. Seluruh pasien bayi prematur yang ada di Ruang Perinatal RSUD RAA SOEWONDO PATI
b. Semua jenis kelamin bayi yang lahir dengan usia gestasi 28 – 36 minggu
c. Bayi prematur yang tidak menggunakan bantuan oksigen
d. Ibu yang tidak mengalami masalah dalam menyusui seperti putting lecet atau putting ibu terlalu masuk

e. Pasien bayi prematur dan ibu yang bersedia menjadi responden penelitian

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

a. Bayi prematur yang mengalami gangguan respirasi
b. Bayi yang mengalami asfiksia, hiperbillirubinemia, dan bayi yang dilakukan intervensi lain seperti foto roentgen, dll.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Ruang Perinatal Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati. Waktu penelitian dijalankan pada Maret - Desember 2024.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel merujuk pada cara menjelaskan suatu variabel dengan cara yang spesifik dan terperinci, sehingga dapat diukur secara objektif melalui unsur-unsur yang terkandung dalam variabel tersebut serta memungkinkan pengamatan dan evaluasi secara langsung (Mustafa, et al., 2022).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil ukur	Skala
Independen Teknik pemberian ASI	Pemberian ASI kepada bayi prematur bertujuan untuk menunjang volume cairan ekstraseluler yang lebih tinggi. Dalam pemberian ASI tersebut dapat diberikan sesuai dengan kemampuan	Penilaian intervensi ini menggunakan pengamatan dari peneliti yang kemudian diobservasi sesuai *checklist* yang berisi keterangan teknik pemberian ASI dengan metode	Teknik Pemberian ASI : Grup 1 : *Direct Breastfeeding* sesuai SOP Grup 2 : *Cup Feeding* sesuai SOP	Nominal

	reflek menelan dan mengisap bayi. Pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu *Direct Breastfeeding* (menyusui langsung dari payudara ibu) atau *Cup Feeding* (menggunakan media *cup feeder* (seperti sloki)).	*Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding.*		
Dependen Saturasi Oksigen	Saturasi oksigen merupakan nilai persentase dari hemoglobin yang terikat dengan oksigen di dalam arteri dengan nilai normal 95 – 100% (Rompas et al., 2020)	Penilaian dilakukan selama proses pemberian nutrisi (ASI) dengan menggunakan alat yaitu oksimetri nadi yang kemudian diobservasi sesuai kolom nilai yang berisi keterangan saturasi oksigen.	Angka dalam satuan persentase data saturasi oksigen yang diperoleh dari hasil observasi.	Interval

G. Instrumen/Alat Pengumpul Data

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan form observasi. Observasional merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan pancaindera (melihat, meraba). Alat ukur yang digunakan dalam observasi yaitu panduan/pedoman observasi. Pedoman observasi merupakan panduan berupa *checklist* yang digunakan oleh peneliti untuk menilai secara langsung keadaan yang ditunjukkan oleh responden. Pada instrumen Saturasi Oksigen dilakukan uji kalibrasi alat penelitian yang digunakan yaitu oksimetri nadi.

H. Metode Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan
    a. Peneliti mengurus surat izin pada pihak akademik untuk menjalankan penelitian di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati

b. Setelah peneliti mendapatkan balasan izin, peneliti menyerahkan surat izin kepada kepala Ruang Perinatal sebagai bukti dapat dilakukannya penelitian pada bayi premature
c. Peneliti mendata jumlah pasien bayi prematur di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati
d. Peneliti menetukan sampel sebagai responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan teknik *consecutive sampling*
e. Merekrut perawat sebagai pelaksana intervensi keperawatan dalam pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*
f. Syarat perawat sebagai pelaksana intervensi diantaranya yaitu :
    a) Memiliki pengalaman kerja di Ruang Perinatal minimal satu tahun dengan harapan kemampuan perawat dalam memberikan ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* pada bayi prematur adalah sama
    b) Memiliki STR dan SIPP aktif
    c) Memiliki sertifikat pelatihan perawatan neonatus/BBLR
    d) Sudah diapersepsi oleh peneliti terkait proses pengambilan data
g. Peneliti melakukan apersepsi kepada perawat dengan memberikan penjelasan terkait apa yang harus diteliti, meliputi pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* harus dilakukan sesuai dengan SOP, menjelaskan tentang volume ASI yang diberikan (ml), kejadian aspirasi, dan pengukuran SaO2

h. Peneliti bertugas sebagai observer dan dibantu dengan perawat pelaksana yang ada di Ruang Perinatal

i. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada orang tua pasien bayi prematur yang bersedia dalam penelitian

j. Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada keluarga pasien bayi prematur yang bersedia dalam penelitian

k. Peneliti menentukan responden ke dalam kelompok penelitian yaitu teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Responden yang mengikuti penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan kelompok intervensi yang diberikan ASI melalui *Cup Feeding*

b. Sebelum dilakukan pemberian ASI menggunakan kedua metode (*Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*) dilakukan pengukuran saturasi oksigen terlebih dahulu

c. Pemberian minum dilakukan oleh perawat Ruang Perinatal dengan menggunakan salah satu metode (*Direct Breastfeeding* atau *Cup Feeding*) yang akan dinilai saturasi oksigen setelah 2 menit pemberian ASI

d. Selama pemberian ASI sembari di observasi apakah ada kejadian aspirasi dan sianosis yang ditimbulkan atau tidak

e. Setelah dilakukan pemberian minum oleh perawat sesuai volume dan waktu yang sudah ditentukan, maka dilakukan pengukuran kembali saturasi oksigen pada bayi prematur

f. Peneliti merekapitulasi dan menganalisis hasil penelitian

I. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Analisis data yaitu pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari semua responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Nursalam, 2020).

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan pengecekan atau pengoreksian data yang telah terkumpul dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dan memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh (Nursalam, 2020). Editing pada penelitian ini dilakukan setelah peneliti mengisi lembar observasi yang kemudian memastikan dan menyimpulkan data yang diperoleh.

b. *Coding*

Coding adalah proses kegiatan pemberian kode numerik (angka) dalam data yang terbagi dalam beberapa kategori. Pemberian kode ini memiliki peran yang sangat penting, sehingga dibuat daftar kode beserta artinya dalam sebuah buku referensi. Tujuan dari pembuatan daftar ini adalah untuk memberikan petunjuk atau identifikasi yang

jelas terhadap informasi atau data yang akan dianalisis. Dengan demikian, kode yang diberikan membantu dalam mengorganisir dan mempermudah pemahaman terhadap data (Nursalam, 2020).

1) Data bayi :
   a) Jenis kelamin :
      (1) Laki-laki = 1
      (2) Perempuan = 2
2) Kejadian yang ditimbulkan :
   (1) Aspirasi = 1
   (2) Tidak aspirasi = 2
3) Kondisi bayi :
   (1) Sianosis = 1
   (2) Tidak sianosis = 2

c. *Tabulating*

Tabulating adalah menyusun data dan membuat tabel sesuai penelitian yang dijalankan oleh peneliti (Nursalam, 2020). *Tabulating* dilakukan dengan memasukkan data responden melalui program SPSS.

d. *Entering*

Entering yaitu menginput atau memasukkan data ke dalam database komputer. Pengolahan data ke dalam tabel, distribusi frekuensi serta silang.

e. *Cleaning*

Cleaning yaitu melakukan pemeriksaan ulang data untuk mengkonfirmasi kelengkapan dan keakuratan observasi. Sehingga apabila terjadi kekurangan akan segera dilengkapi dan dilakukan di tempat pengumpulan data yaitu di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan distribusi rerata dari masing-masing variabel yang diteliti dari variabel *dependent* dan *independent* (Nursalam, 2020). Pada penelitian ini yang termasuk ke dalam distribusi frekuensi meliputi jenis kelamin, kondisi bayi, serta kejadian yang ditimbulkan saat pemberian ASI melalui kedua metode yang digunakan yaitu *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*. Sedangkan pada distribusi rerata meliputi usia gestasi, nilai saturasi oksigen yang didapatkan, dan lama rawat inap pada bayi prematur.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk analisis terhadap dua variabel yakni variabel *dependent* dan *independent*. Perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan uji *Shapirowilk* untuk mengetahui data yang didapatkan terdistribusi normal atau tidak. Apabila data yang didapatkan normal maka Ha_1 dan Ha_2 dilakukan uji *paired t-test* yaitu uji *dependent t-test* dan Ha_3 dilakukan uji *unpaired*

t-test yaitu uji beda dua mean independent/*independent sample t-test*. Apabila data yang di dapatkan tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji *Mann Withney*. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan nilai *p value* sebagai indikator. Jika *p value* > 0,05 maka H0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan terikat. Sebaliknya, jika *p value* < 0,05 maka H0 ditolak yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan terikat.

J. Etika Penelitian

Masalah etika dalam penelitian sangat krusial terutama dalam penelitian keperawatan, karena peneliti akan terlibat langsung dengan subjek manusia. Oleh karena itu, aspek etika penelitian harus mendapatkan perhatian khusus, mengingat setiap individu memiliki hak asasi yang perlu dihormati dan dilindungi selama proses penelitian berlangsung. Hal ini mencakup penghormatan terhadap privasi, persetujuan, dan perlindungan dari potensi risiko atau dampak negatif yang mungkin timbul akibat partisipasi dalam penelitian (Nursalam, 2020).

1. *Informed Consent* (Persetujuan)

   Informed consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian yang kemudian diberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Responden yang bersedia dijadikan sampel penelitian,

harus menandatangani formulir persetujuan yang diberikan peneliti. Apabila tidak bersedia, maka peneliti harus menghargai hak responden.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

   Anonymity merujuk pada isu etik dalam penelitian yang berkaitan dengan upaya untuk melindungi identitas responden, di mana nama responden tidak dicantumkan pada lembar instrumen. Sebagai gantinya, hanya kode yang digunakan pada lembar pengumpulan data untuk memastikan bahwa identitas respondenn tetap terjaga dan tidak dapat dilacak.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

   Confidentiality merupakan isu etik yang penting dalam penelitian karena bertujuan menjaga privasi dan keamanan semua data yang diperoleh, termasuk informasi pribadi dan masalah lainnya yang terkait. Peneliti bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua informasi yang didapatkan tetap bersifat rahasia dan tidak disebarluaskan tanpa izin. Hanya data tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian yang akan disajikan dalam laporan hasil penelitian, dengan menjaga identitias dan informasi lainnya agar tetap terlindungi.

4. Keterbatasan

   Keterbatasan merujuk pada berbagai masalah atau hambatan yang dihadapi oleh peneliti selama proses pengumpulan data, seperti kesulitan dalam mengakses informasi, keterbatasan waktu, atau tantangan teknis yang mempengaruhi proses penelitian (Nursalam, 2020)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Penelitian ini berlangsung di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati yang berlangsung pada bulan November - Desember 2024. Pengambilan data menggunakan lembar observasi sebagai instrumen penelitian, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap perubahan saturasi oksigen pada bayi prematur di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel *consecutive sampling* dengan total sampel 22 responden, sebanyak 11 responden diberikan intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan 11 responden lainnya diberikan intervensi teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding*.

B. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Karakteristik dari penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia gestasi, dan berat badan. Karakteristik ini diberikan kepada subjek penelitian supaya sumber informasi dalam penelitian tepat sasaran dan memenuhi harapan. Dengan kata lain, karakteristik umum responden dapat dianggap sebagai karakteristik yang melekat pada subjek penelitian. Adapun distribusi karakteristik responden sebagai berikut:

a. Kelompok Intervensi Teknik Pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia Gestasi, dan Berat Badan

Variabel		Teknik Pemberian ASI			
		Direct Breastfeeding		*Cup Feeding*	
		n	%	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	6	54.5	7	63.6
	Perempuan	5	45.5	4	36.4
Berat badan	BBLR (1500-2500 gram)	11	100	11	100
	BBLSR (1000-1400 gram)	0	0	0	0
	BBLER (<1000 gram)	0	0	0	0
Usia gestasi	31 minggu	0	0	1	9.1
	33 minggu	0	0	1	9.1
	34 minggu	2	18.2	2	9.1
	35 minggu	4	36.4	2	18.2
	36 minggu	4	36.4	4	36.4
	37 minggu	1	9.1	1	9.1

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa jumlah responden dalam intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terbanyak berjenis kelamin laki-laki, dengan usia gestasi terbanyak 35 dan 36 minggu serta berat badan seluruh responden yaitu tergolong berat badan lahir rendah (BBLR).

b. Kejadian yang Ditimbulkan dan Kondisi Bayi Prematur Saat Pemberian ASI Melaui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kejadian yang Ditimbulkan dan Kondisi Bayi Prematur Saat Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*

Kelompok	Kejadian yang Ditimbulkan	Kondisi Bayi	Jumlah	Persentase (%)
Direct Breastfeeding	Aspirasi	Sianosis	1	9.1
	Tidak Aspirasi	Tidak sianosis	10	90.9
	Jumlah		11	100.0
Cup Feeding	Aspirasi	Sianosis	2	18.2

	Tidak Aspirasi	Tidak Sianosis	9	81.8
	Jumlah		11	100.0

Berdasarkan tabel 4.4 menggambarkan bahwa pada kelompok pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* sebanyak 10 bayi prematur (90.9%) dalam kondisi tidak aspirasi dan tidak sianosis. Dan sebanyak 9 bayi prematur (81.8%) dalam kondisi tidak aspirasi dan tidak sianosis pada kelompok pemberian ASI melalui *Cup Feeding*. Bayi prematur pada kelompok pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* terdapat 1 bayi (9.1%) yang mengalami aspirasi dan sianosis, serta pada kelompok pemberian ASI melalui *Cup Feeding* terdapat 2 bayi (18.2%) yang mengalami aspirasi dan sianosis.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hipotesis penelitian apakah terdapat pengaruh antara teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

1. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian ASI melaui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* berdistribusi normal, dengan p value > 0,05 pada uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50 responden, adapun hasil uji normalitas disajikan dalam tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Dengan Shapiro-Wilk

	Kelompok	p value	Keterangan	Analisis data
Saturasi Oksigen	*Pre-test Direct Breastfeeding*	0.293	Normal	*Dependent t-test*
	Post-test Direct Breastfeeding	0.176	Normal	*Dependent t-test*
	Pre-test Cup Feeding	0.448	Normal	*Dependent t-test*
	Post-test Cup Feeding	0.058	Normal	*Dependent t-test*

Pada tabel 4.3 menunjukkan hasil uji normalitas data saturasi oksigen pada kelompok intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*, nilai p value (> 0,05) maka menunjukkan bahwa kedua data saturasi oksigen *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan kedua metode tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas karena terdapat karakteristik responden yang sama dari kedua metode pemberian ASI yakni dari uji *Levene test*. Berdasarkan uji *Levene test* didapatkan hasil bahwa terdistribusi homogen, adapun hasil uji homogenitas disajikan dalam tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas

Karakteristik Responden	*p value*	Keterangan
Jenis Kelamin	0.460	Homogen
Usia Gestasi	0.112	Homogen
Berat Badan	0.475	Homogen

Pada tabel 4.4 menunjukkan hasil uji homogenitas data karakteristik responden yang dapat dilihat bahwa nilai signifikansi atau *p value* > 0,05. Maka kesimpulannya data karakteristik responden pada penelitian ini yaitu homogen/setara.

2. Hasil Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding*

Pada penelitian ini menggunakan uji *dependent t-test* karena setelah dilakukan uji normalitas data berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji *dependent t-test*.

Tabel 4. 5 Hasil Uji *Dependent T-test* Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding*

Kelompok	Variabel	Pengukuran SaO_2	Mean	Mean Selisih	CI 95%	*p value*
Direct Breastfeeding	Saturasi Oksigen	*Pre*	97.00	1.63	0.35 – 2.92	0.018
		Post	95.36			

Tabel 4.5 menggambarkan hasil uji *dependent t-test* pada saturasi oksigen terhadap kelompok intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding*. Pada kelompok intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* diperoleh nilai *p value* 0.018 (<0,05) yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian ASI, yang artinya terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

3. Hasil Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Cup Feeding*

Pada penelitian ini menggunakan uji *dependent t-test* karena setelah dilakukan uji normalitas data berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji *dependent t-test*.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Dependent T-test Teknik Pemberian ASI Melalui Cup Feeding

Kelompok	Varibel	Pengukuran SaO_2	Mean	Mean Selisih	CI 95%	*p value*
Cup Feeding	Saturasi Oksigen	*Pre*	96.91	2.36	0.21 – 4.51	0.034
		Post	94.55			

Pada kelompok intervensi teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding* diperoleh nilai *p value* 0.034 (<0,05) yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian ASI, yang artinya terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur.

4. Hasil Analisis Uji Beda Antar Kelompok *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*

Pada analisis perbedaan antar kelompok *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* dilakukan uji normalitas data *post-test* saturasi oksigen dari kedua metode menyusui tersebut. Didapatkan hasil data *post-test* saturasi oksigen melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji *independent t-test*.

Tabel 4. 7 Hasil Analisis Uji Beda Antar Kelompok

Variabel	n	Mean	Mean Selisih	CI 95%	*p value*
Direct Breastfeeding	11	95.36	0.81	-0.390 – 5.117	0.590
Cup Feeding	11	94.55			

Pada tabel 4.7 menunjukkan hasil uji *independent t-test* pada intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding*. Diperoleh nilai *p value* 0.590 (>0,05) yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil saturasi oksigen sesudah dilakukan kedua metode

pemberian ASI tersebut. Pada nilai Confidence Interval/CI 95% -0.390 – 5.117, karena nilai tersebut melewati nol maka mengindikasikan bahwa perbedaan yang diamati tidak signifikan secara statistik. Akan tetapi, pada penelitian ini secara klinis terlihat bahwa pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* memiliki nilai saturasi oksigen yang lebih tinggi dibandingkan melalui *Cup Feeding* dengan selisih rata-rata saturasi oksigen 0.81.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar BAB

Pada bab pembahasan ini peneliti akan memaparkan hasil penelitian mengenai apakah ada pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur. Penelitian ini melibatkan 11 bayi prematur yang dilakukan intervensi pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan 11 responden lainnya dilakukan intervensi pemberian ASI melalui *Cup Feeding*. Pembahasan hasil penelitian disajikan berupa pembahasan mengenai interpretasi dan diskusi hasil, keterbatasan penelitian, dan implikasi terhadap pelayanan keperawatan.

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

Hasil dari penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya dapat dilakukan pembahasan terhadap data-data sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Hasil dari penelitian tabulasi silang di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati jenis kelamin pada kelompok intervensi teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Didapatkan data dua bayi mengalami hipoksia (nilai SaO_2 yang rendah) dari seluruh responden. Nilai saturasi oskigen normal apabila lebih dari 88% dan pada bayi

prematur kadar saturasi oksigennya lebih rendah tetapi pada batas normal yaitu berkisar 91 – 97 % (Nastiti et al., 2023).

Pada hasil penelitian Septa & Darmawan (2019) mendapatkan kesimpulan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara jenis kelamin dengan kelahiran prematur serta tidak terdapat korelasi antara jenis kelamin dengan nilai saturasi oksigen bayi prematur. Secara tidak langsung, apabila kelahiran prematur tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin maka sama halnya mengenai nilai saturasi oksigennya. Sebaliknya, intervensi seperti posisi bayi saat pemberian ASI dan ventilasi oksigen akan lebih berpengaruh pada saturasi oksigen bayi.

b. Berat Badan

Pada penelitian ini didapatkan hasil pada tabulasi silang yang menunjukkan bahwa berat badan bayi dari kedua kelompok intervensi yaitu pada pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* berkisar antara 1500 – 2500 gram atau disebut BBLR.

Hal ini sejalan dengan penelitian Septa & Darmawan (2019) bahwa menunjukkan korelasi yang signifikan antara kelahiran prematur dan berbagai risiko berat badan lahir rendah. Kelahiran prematur merupakan komponen penting yang dapat mempengaruhi berat badan lahir rendah karena usia kehamilan yang masih dini dan tentunya perkembangan janin kurang optimal (Hospitals, 2024). Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah dapat menimbulkan permasalahan kesehatan di masa selanjutnya yaitu seperti masalah

pernapasan, saraf pusat, kardiovaskuler, gastrointestinal, dan sebagainya (Astutik & Ferawati, 2018). Hal tersebut dapat menyebabkan koordinasi yang kurang optimal antara mengisap, menelan, dan bernapas sehingga akan memengaruhi nilai saturasi oksigen pada saat pemberian ASI (IDAI, 2018).

c. Usia Gestasi

Pada penelitian ini didapatkan hasil dari tabulasi silang bahwa mayoritas usia gestasi kelahiran bayi prematur berkisar antara 31 – 37 minggu pada responden penelitian ini. Studi ini menunjukkan bahwa usia kehamilan sangat mempengaruhi perkembangan bayi setelah lahir, karena usia kehamilan yang lebih pendek berkorelasi dengan risiko kelahiran prematur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Septa & Darmawan (2019) yang memberikan simpulan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara usia kehamilan dengan risiko kelahiran prematur. Bayi yang terlahir prematur memiliki kadar saturasi oksigen yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang cukup bulan, karena pematangan paru-paru belum terjadi secara maksimal (Dr. Ben, 2019). Pada bayi prematur terjadi kekurangan surfaktan pada paru-paru, hal tersebut dapat menyebabkan sindrom gangguan pernapasan yang mempengaruhi kondisi bayi hipoksemia atau rendahnya kadar oksigen dalam darah (Hendrawatia et al., 2024).

2. Kejadian yang Ditimbulkan Saat Pemberian ASI Pada Bayi Prematur

Dari hasil penelitian didapatkan satu dari 10 responden pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* mengalami aspirasi dan sianosis, sedangkan pada *Cup Feeding* terdapat dua dari 9 responden mengalami aspirasi dan sianosis. Kejadian tersebut dapat dipengaruhi karena pemberian SOP yang kurang tepat selama menyusui, sehingga terjadi penurunan oksigen pada bayi yang disertai dengan aspirasi dan sianosis. Posisi yang tidak nyaman saat menyusui dapat memengaruhi efisiensi pengosongan pada payudara, yang pada gilirannya dapat menurunkan produksi ASI. Selain itu, penggunaan alat bantu seperti bantal menyusui dapat membantu ibu mencapai posisi yang lebih nyaman dan memastikan pelekatan yang baik hingga akhirnya dapat meningkatkan keberhasilan menyusui (Wismawati et al., 2022).

Proses menyusui juga dapat dipengaruhi karena masalah koordinasi menghisap, menelan, dan bernapas pada bayi yang belum maksimal, kondisi kelelahan selama menyusu yang dapat menyebabkan pernapasan menjadi ireguler dan penurunan SaO_2 (IDAI, 2018). Apabila terjadi aspirasi pada bayi prematur maka sesegera mungkin posisikan bayi dalam posisi miring atau semi telungkup dengan kepala lebih rendah dari tubuh, kemudian tepuk punggung bayi dengan lembut menggunakan telapak tangan supaya membantu merangsang refleks batuk dan mengeluarkan cairan yang mungkin masuk dalam saluran pernapasannya. Jika bayi prematur tampak kesulitan dalam bernapas atau tidak batuk efektif,

pastikan apakah terdapat lendir atau cairan di mulut atau hidungnya dan bila diperlukan bersihkan lendir dengan suction atau lap bersih (Damayanti et al., 2022).

3. Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Direct Breastfeeding*

Hasil penelitian didapatkan data bahwa saturasi oksigen sebelum pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* adalah normal atau saturasi oksigen menunjukkan nilai >88%, namun setelah pemberian ASI selama 2 menit berlangsung terdapat 1 bayi dari 10 bayi prematur yang mengalami penurunan saturasi oksigen ditandai dengan kejadian aspirasi dan sianosis pada bayi. Hal tersebut dikarenakan adanya beberapa hal yang terjadi selama bayi minum. Kondisi bayi dan kemampuan ibu sangat berpengaruh terhadap status pernafasan bayi selama tindakan pemberian minum. Posisi menyusui (*direct breastfeeding*) juga dapat mempengaruhi dalam keberhasilan menyusu (Ade & Novyani, 2021).

Berdasarkan hasil observasi selama penelitian, peneliti menemukan terdapat satu ibu yang memposisikan bayinya kurang tepat saat menyusui bayinya. Observer sudah memposisikan bayi dengan tepat tetapi selama proses menyusui si ibu tampak kurang nyaman dalam posisi menyusuinya. Keadaan tersebut memungkinkan posisi bayi berubah selama menyusu dan hidung bayi tertutup oleh payudara ibu, sehingga bayi mengalami kesulitan dalam mempertahankan oksigenasinya dan bayi terlihat sesak nafas. Kejadian sesak nafas merupakan salah satu tanda bayi mengalami

kekurangan oksigen dan apabila dilakukan pengukuran oksimetri nadi akan terlihat nilai saturasi oksigen turun. Keadaan tersebut juga memicu respon kondisi bayi dapat mengalami aspirasi dan sianosis. (Damayanti et al., 2022).

Menurut analisis tambahan, rata-rata saturasi oksigen pada bayi prematur menurun sesudah pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding*. Hal tersebut dapat disebabkan karena masalah koordinasi menghisap, menelan, dan bernapas pada bayi yang belum matang, kondisi kelelahan selama menyusu yang dapat menyebabkan pernapasan menjadi ireguler dan penurunan SaO_2, serta posisi bayi saat menyusu yang tidak optimal (IDAI, 2018). Namun dilihat dari *p value* = 0.018 (<0.05) artinya terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati.

Penelitan serupa dengan penelitian Blaymore Bier et al. (2019) yang menunjukkan bahwa bayi dengan kelahiran prematur menunjukkan saturasi oksigen yang lebih tinggi selama menyusui langsung (*direct breastfeeding*) dibandingkan dengan pemberian ASI melalui *cup feeding*. Hasil pada penelitian ini juga didukung pada penelitian serupa yang menyimpulkan bahwa bayi prematur yang menyusu langsung pada ibu cenderung lebih jarang mengalami penurunan saturasi oksigen dibandingkan dengan pemberian ASI melalui botol maupun *cup feeding* (IDAI, 2018). Hal tersebut dikarenakan pada metode *direct breastfeeding*

bayi dapat mengatur ritme atau kecepatan hisapan sesuai dengan kemampuannya sehingga meminimalkan risiko aspirasi yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen dan sianosis (Dowling, D. A et al., 2019).

4. Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Teknik Pemberian ASI Melalui *Cup Feeding*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa sebelum pemberian ASI melalui *cup feeding* saturasi oksigen bayi prematur dalam batas normal atau menunjukkan nilai >88%. Namun setelah pemberian ASI rata-rata saturasi oksigen pada bayi mengalami penurunan. Terdapat 2 bayi dari 9 bayi prematur yang mengalami penurunan saturasi oksigen yang ditandai dengan kejadian aspirasi dan kondisi sianosis pada bayi. Keadaan yang ditimbulkan bayi tersebut dapat dipengaruhi karena bayi kesulitan mengatur aliran susu yang terlalu cepat sehingga menyebabkan aspirasi, walaupun teknik pemberian *cup feeding* sesuai dengan SOP tetapi volume dan kecepatan aliran susu lebih sulit dikontrol dibandingkan dengan metode *direct breastfeeding*, karena bayi belum memiliki reflek oral motorik yang optimal. Dalam metode *direct breastfeeding* bayi dapat mengatur ritme hisapan yang sesuai dengan kemampuannya, sementara pada *cup feeding* kontrol ini lebih sulit dilakukan (Dowling, D. A et al., 2019). Sebuah penelitian dari *Journal of Human Lactation* menerangkan bahwa meskipun kondisi bayi optimal secara fisiologis selama pemberian

ASI melalui *cup feeding*, efektivitas dan efisiensi dalam pemberian ASI juga harus diperhatikan.

Berdasarkan hasil obervasi selama penelitian, kemampuan perawat dalam proses pemberian ASI melalui *cup feeding* sudah dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur yang ada. Namun dari hasil penelitian yang dilakukan masih terdapat kejadian aspirasi dan sianosis pada bayi yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen. Di sisi lain usia gestasi juga mempengaruhi selama proses pemberian ASI. Pada metode *cup feeding* terdapat bayi prematur yang usia gestasinya lebih kecil dibandingkan pada kelompok *direct breastfeeding,* hal tersebut dikarenakan kemampuan refleks menghisap dan menelan pada bayi yang kurang optimal dibandingkan dengan bayi yang usia gestasinya lebih tinggi (Fatimah & Purwaningsih, 2022).

Menurut analisis tambahan, rata-rata saturasi oksigen pada bayi prematur menurun sesudah pemberian ASI melalui *Cup Feeding*. Hal tersebut dapat disebabkan karena keterbatasan koordinasi oral motorik dan kondisi kelelahan selama menyusu yang dapat menyebabkan pernapasan menjadi ireguler dan penurunan SaO_2 karena tidak mampu mengatur ritme hisapannya (IDAI, 2018). Namun dilihat dari *p value* = 0.034 (<0.05) yang artinya terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur di Ruang Perinatal RSUD RAA Soewondo Pati.

Hasil penelitian didapatkan data bahwa adanya kejadian aspirasi pada bayi prematur selama pemberian ASI menggunakan *cup feeding*. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriana (2019) mengenai studi komparatif pemberian minum dengan cawan dan sendok terhadap efektivitas minum bayi baru lahir, yang menyatakan tidak ada kejadian tersedak pada bayi. Menurut asumsi peneliti, penelitian Fitriana dilakukan pada bayi baru lahir normal sedangkan peneliti melakukan teknik pemberian ASI pada bayi prematur. Dapat dilihat perbedaannya bahwa kondisi prematur masih mengalami keterbatasan dalam hal koordinasi oral motorik karena lahir dalam usia gestasi yang masih dini, berbeda dengan bayi yang cukup bulan semua organ dan reflek koordinasi menghisap, menelan, dan bernapas sudah optimal (Agung Ayu Winda P. & Tirtawati, 2024).

5. Pengaruh Teknik Pemberian ASI Melalui Metode *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur. Pada perbedaan saturasi oksigen setelah pemberian ASI menggunakan kedua metode tersebut, didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur. Hasil uji disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai saturasi oksigen dari

kedua kelompok intervensi pemberian ASI tersebut, yang menunjukkan bahwa kelompok pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* lebih tinggi saturasi oksigennya dibandingkan dengan kelompok pemberian ASI melalui *Cup Feeding*.

Kemampuan ibu dalam menyusui bayi dalam metode pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* sangat mempengaruhi keberhasilan dalam proses menyusui. Nilai saturasi oksigen normal dapat dipertahankan apabila posisi menyusui yang dilakukan ibu sesuai dengan standar operasional yang ada. Secara fisiologis bayi yang menyusu dengan posisi miring dengan badan lurus sejajar dan kepala yang menempel didada ibu menjadikan bayi merasa nyaman karena mendengar suara detak jantung sang ibu. Menurut asumsi peneliti, perubahan saturasi oksigen selama pemberian ASI dengan *Direct Breastfeeding* terjadi karena posisi bayi yang berubah selama proses menyusui. Hal tersebut disebabkan akibat payudara ibu yang menutupi hidung/jalan nafas pada bayi, posisi bayi yang tidak sejajar dengan kepala juga mengakibatkan bayi kesulitan dalam bernafas. Namun, metode menyusui ini sangat berdampak pada koordinasi oral motorik pada bayi prematur. Ia dapat menggunakan mulut sebagai eksplorasi dan sinkronsasi dalam menghisap-menelan-bernapas, ritme/kecepatan dalam menyusui, dan pola koordinasi menghisap-menelan-bernapas (Fredy & Gessal, 2018). Metode *Direct Breastfeeding* ini tidak hanya melibatkan proses pemberian ASI langsung tetapi juga berfungsi untuk melatih stimulasi sensoris pada berbagai tubuh bayi

termasuk bibir, rahang, lidah, palatum lunak, faring, serta otot-otot respirasi. Hal ini berperan penting dalam perkembangan keterampilan dan koordinasi mekanisme orofaringeal yang mendukung proses menelan dan pernapasan bayi. Stimulasi sensoris pada organ oral ini mampu memaksimalkan kemampuan struktur oral dalam proses menghisap (*sucking*) dan menelan (*swallow*) (Ananda, 2019).

Pada metode pemberian ASI melalui *Cup Feeding* dengan usia gestasi 32-34 minggu, bayi sudah memiliki refleks menelan cukup baik tetapi refleks menghisap masih kurang baik, dan bayi dengan usia gestasi di atas 34 minggu sudah memiliki refleks menghisap yang baik. Namun, pemberian ASI dengan metode ini dapat memungkinkan bayi kesulitan mengontrol volume dan kecepatan aliran susu sesuai dengan ritme hisapan yang diinginkannya (Dowling, D. A et al., 2019). Di sisi lain bila dilakukan menggunakan teknik yang tepat ternyata selain mencegah terjadi aspirasi dapat membantu memaksimalkan gerakan lidah yang dibutuhkan dalam proses menyusu. Posisi *Cup Feeding* yang diletakkan di bawah bibir tanpa menuangkan susu ke mulut bayi, akan mendorong bayi untuk menjulurkan lidah dan menjilat susu yang diikuti dengan menghisap secara berkelanjutan. Selain itu, penggunan *Cup Feeding* juga sebagai alternatif apabila bayi tidak dapat menyusu langsung dari payudara ibu dan dapat membantu mencegah kebingungan puting serta mendukung perkembangan koordinasi oral motorik pada bayi (Firdaus, 2024).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka didapatkan hasil bahwa pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur, lebih berpengaruh menggunakan *Direct Breastfeeding* terhadap nilai saturasi oksigennya dibandingkan dengan *Cup Feeding*. Hal tersebut didukung dengan hasil data yang didapatkan menunjukkan hasil bahwa saturasi oksigen pada kelompok intervensi *Cup Feeding* dengan rata-rata 94.55, sedangkan untuk kelompok intervensi *Direct Breastfeeding* didapatkan hasil data dengan rerata 95.36.

C. Keterbatasan Penelitian

Selama peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* pada bayi prematur, terdapat beberapa keterbatasan dan kendala yang dihadapi oleh peneliti sebagai berikut:

1. Responden dalam penelitian ini tidak hanya ibu dengan multipara namun terdapat beberapa primipara yang belum bisa memposisikan bayi sesuai dengan SOP.
2. Penelitian dilakukan dalam jangka waktu yang lama karena rawat inap responden mencapai 7 – 10 hari bahkan lebih untuk menstabilkan kondisi responden terkait prematuritas pada responden.
3. Posisi yang ditawarkan saat *direct breastfeeding* hanya duduk bersandar (*cradle hold*), sehingga beberapa ibu merasa ada ketidaknyamanan.

D. Implikasi untuk Keperawatan

1. Implikasi Terhadap Pelayanan

   Penelitian ini memberikan cukup bukti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur. Didapatkan hasil bahwa pengaruh pemberian ASI terhadap saturasi oksigen lebih baik dengan menggunakan teknik *direct breastfeeding*, maka dapat ditingkatkan pada layanan keperawatan dengan menggunakan teknik tersebut. Walaupun *cup feeding* terdistribusi sama terhadap refleks menghisap dan menelan pada bayi prematur. Di sisi lain juga dapat diaplikasikan dalam pelayanan sebagai intervensi yang berbasis riset.

2. Implikasi Terhadap Institusi Pendidikan

   Hasil penelitian ini dapat ditambahkan dalam materi pengajaran *skill lab* terhadap mahasiswa supaya dapat mengetahui gambaran SOP pemberian ASI menggunakan teknik *direct breastfeeding* dan *cup feeding* agar tidak berpengaruh lebih besar terhadap penurunan saturasi oksigen.

3. Implikasi Terhadap Penelitian

   Penelitian ini dapat menjadi dasar penelitian yang akan datang yang berhubungan dengan saturasi oksigen pada bayi prematur yang diberikan ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* untuk dapat dilakukan penelitian lebih mendalam.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai pengaruh teknik pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* dan *cup feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil olah data karakteristik responden dalam penelitian ini didapatkan data bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dari kedua metode pemberian ASI, pada responden *direct breastfeeding* terdapat 6 responden berjenis kelamin laki-laki dan 5 responden berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pada *cup feeding* terdapat 7 responden berjenis kelamin laki-laki dan 4 responden berjenis kelamin perempuan. Berat badan bayi berkisar 1500 – 2500 gram dari seluruh responden, dengan usia gestasi dari 31 – 37 minggu.
2. Hasil kejadian yang ditimbulkan dan kondisi pada bayi pada metode *direct breastfeeding* terdapat 1 responden (9.1%) yang mengalami aspirasi dan sianosis dan 10 responden (90.9%) lainnya tidak mengalami aspirasi dan tidak mengalami sianosis. Pada pemberian ASI melalui *cup feeding* terdapat 2 responden (18.2%) yang mengalami aspirasi dan sianosis sedangkan 9 responden (81.8%) lainnya tidak mengalami aspirasi dan tidak mengalami sianosis.

3. Hasil uji statistik didapatkan terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur, dengan *p value* = 0.018.
4. Hasil uji statistik didapatkan terdapat pengaruh teknik pemberian ASI melalui *Cup Feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur, dengan *p value* = 0.034.
5. Hasil uji beda pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* dan *Cup Feeding* didapatkan bahwa diperoleh nilai *p value* 0.590 (>0,05) yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil saturasi oksigen sesudah dilakukan kedua metode pemberian ASI tersebut. Akan tetapi, dilihat dari hasil mean bahwa pemberian ASI melalui *Direct Breastfeeding* lebih berpengaruh terhadap saturasi oksigen dibandingkan melalui metode *Cup Feeding* pada penelitian ini.

B. Saran

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk perkembangan dalam pelayanan asuhan keperawatan di RSUD RAA Soewondo Pati terutama untuk bayi prematur selama perawatan di rumah sakit.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengetahuan dan wawasan tambahan untuk peneliti selanjutnya dengan mengembangkan penelitian terkait teknik pemberian ASI melalui *direct breastfeeding* dan *cup feeding* terhadap saturasi oksigen pada bayi prematur. Diharapkan

observer dalam penelitian selanjutnya harus sudah mengikuti pelatihan laktasi, supaya sudah mengetahui betul tahapan pemberian ASI dan juga dapat meningkatkan kepercayaan diri kepada responden. Di sisi lain peneliti selanjutnya juga harus menyiapkan sejak awal secara matang/lebih dini mengenai proses penelitian. Dengan tetap menawarkan posisi ibu saat menyusui (*direct breastfeeding*) supaya mendapatkan posisi yang nyaman dengan alternatif lain selain duduk bersandar yaitu *football position*, *side-lying*, atau *cross-cradle*.

DAFTAR PUSTAKA

Ade, K., & Novyani, E. P. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Penerapan ASI Eksklusif pada Ibu Multipara dan Cracked Nipple. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *16*(1), 21–30.

Agung Ayu Winda P., A., & Tirtawati, D. (2024). Pengaruh Oral Motor Stimulation terhadap Kemampuan Mengisap pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUP Prof. Dr. I. G. N. G Ngoerah Denpasar Bali. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, *2*(2), 787–796.

Ananda, P. R. (2019). *Pengaruh Stimulasi Oral Terhadap Kemampuan Minum Pada Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Diruangan Neonatal Intensif Care Unit (Nicu) Rsud Dr. Achmad Muchtar Bukittinggi Tahun 2019*. 1–103.

Antonucci, I., Serafino, A. Di, Upadhyaya, P., & Sorino, L. (2019). 2019 Congress of the Italian Society of Neonatology : Catania, Italy. 25 -27 September 2019. *Italian Journal of Pediatrics*, *45*(Suppl 2), 160.

Ariana, R. (2022). *Coronaphobia dan Kelancaran ASI di Masa Post Partum*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.

Astutik, R. Y., & Ferawati, N. (2018). Hubungan Berat Bayi Lahir Rendah dengan Kejadian Asfiksi Neonatorum di RSUD dr. Iskak Tulungagung. *STIKES Karya Husada Kediri*, *1*(4), 1–13.

Aswan, Y. (2021). ASI Eksklusif Pendidikan Kesehatan Tentang Pemahaman Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Hamil dan Ibu Menyusui Di Posyandu Desa Aek Lubuk Dan Huta Tonga Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA), 3(1), 111–1. *Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, *3*(1), 111–114.

Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Indonesia 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Batra, K., Pharr, J., Olawepo, J. O., & Cruz, P. (2020). Understanding the multidimensional trajectory of psychosocial maternal risk factors causing preterm birth: A systematic review. *Asian Journal of Psychiatry, 54, 102436*.

Blaymore Bier, J. A., Ferguson, A. E., Morales, Y., Liebling, J. A., Oh, W., & Vohr, B. R. (2019). Breastfeeding infants who were extremely low birth weight. *Pediatrics*, *100*(6).

Blencowe, H. (2020). Counting the smallest: data to estimate global stillbirth, preterm birth and low birthweight rates. *Thesis*, 1–265.

CDC. (2022). Cup Feeding Infants During Emergencies. *Centers for Disease Control and Prevention*, 3–4.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). *Preterm Birth*.

Cordeiro, R. C. O., de Lima Mota Ferreira, D. M., dos Reis, H., de Oliveira Azevedo, V. M. G., dos Santos Protázio, A., & Abdallah, V. O. S. (2022). Hypothermia and neonatal morbimortality in very low birth weight preterm infants. *Revista Paulista de Pediatria*, *40*.

Czosnykowska-Łukacka, M., Orczyk-Pawiłowicz, M., Broers, B., & Królak-Olejnik, B. (2019). Lactoferrin in human milk of prolonged lactation. *Nutrients*, *11*(10), 1–12.

Damanik, S. M., & Sitorus, E. (2020). *Buku Materi Pembelajaran Praktikum Keperawatan Anak*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia.

Damayanti, I., Mariana Harahap, I., Fajri, N., Program Studi Profesi Ners, M., Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh, F., & Keilmuan Keperawatan Anak, B. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Bayi Prematur, Berat Badan Lahir Rendah dan Respiratory Distress Syndrome. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, *1*(3), 70–77.

Dowling, D. A., Meier, P. P., DiFiore, J. M., Blatz, M., & Martin, R. J. (2019). Cup-feeding for preterm infants: mechanics and safety. *Journal of Human Lactation : Official Journal of International Lactation Consultant Association*, *18*(1), 13–72.

Evie, S. (2022). Edukasi Manfaat Pemberian Kolostrum Pada Bayi Baru Lahir dan Teknik Menyusui Yang Benar. *Pengabdian Masyarakat Lentora*, *1*(2), 27–32.

Fatimah, A., & Purwaningsih, D. (2022). Pengaruh Intervensi Oral Motor (Piomi) Terhadap Kemampuan Reflek Hisap Bayi Prematur. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, *2*(3), 841–850.

Firdaus. (2024). *Cup Feeder sebagai Media Pengganti Botol Dot untuk Bayi*. Surabaya: Unusa.

Fitriana, L. B. (2019). *Studi komparatif pemberian minum dengan cawan dan sendok terhadap efektivitas minum bayi baru lahir di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, Lala Budi Fitriana, FIK UI, 2019*.

Fredy, & Gessal, J. (2018). Rehabilitasi Medik Pada Bayi Prematur dan Kesulitan Makan Abstrak. *E-Journal Unsrat*.

Gerung, C. J., Sepang, J., & Loindong, S. (2019). Pengaruh Kualiatas Produk, Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal EMBA*, *5*(2), 2221–2229.

Hafen BB, S. S. (2022). *Oxygen Saturation*. Treasure Island: StatPearls Publishing.

Hasan, A. K. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: Mahakarya Citra Utama.

Hay, O. Y., Cohen, M., Nitzan, I., Kasirer, Y., Shahroor-Karni, S., Yitzhaky, Y., Engelberg, S., & Nitzan, M. (2019). Pulse oximetry with two infrared wavelengths without calibration in extracted arterial blood. *Sensors (Switzerland)*, *18*(10).

Hendrawatia, S., Apsaria, A. P., Nurula, Nugrahaa, R. M., Salsabilaa, K. V., Syiffa Salsabila Rausanfikraa, 6, S. S. K., Astutia, Rabbania, H., Rahmaha, A. A., Divaa, J. A., Setiawana, S. A., & Cahyan, R. (2024). Terapi Oksigen untuk Pencegahan Hipoksia pada Bayi Prematur di Neonatal Intensive Care Unit: Sebuah Narrative Review. *Jurnal Keperawatan Cikini*, *5*(2), 252–265.

Herman, S. J. T. H. (2020). Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur) 1. *Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur)*, 1–219.

Hidayatunnikmah, N. (2019). Pengaruh Pendapatan Ekonomi Ibu Menyusui Tehadap Kwalitas Komponen Makronutrien Asi. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, *4*(2), 1–7. https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.796

Hospitals, T. M. S. (2024). *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) - Penyebab & Cara Mengatasinya*. Web Siloam Hospitals.

IDAI. (2018). *Pemberian ASI pada Bayi Lahir Kurang Bulan*. Jakarta: Indonesian Pediatric Society.

J, D. Ben. (2019). Oxygen Saturation and Outcomes in Preterm Infants. *New England Journal of Medicine*, *368*(22), 2094–2104.

Kozier. Erb, B. S. (2019). *Buku Ajar Foundamental Keperawatan: Konsep, Proses & Praktik*. Jakarta: EGC.

Lina Fitriani, S. S. T. M. K., & Sry Wahyuni, S. S. T. M. K. (2021). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.

Lubis, H. A. (2020). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN BAYI PREMATUR TERHADAP PENGETAHUAN ORANG TUA BAYI DI DESA TANDAM HILIR II Desi. *Jurnal Kebidanan Flora*, *5*(3), 248–253.

Mariyana, R., & Kock, S. F. De. (2018). Hubungan Riwayat Prematur Dengan Tumbuh Kembang. *Jurnal Human Care*, *3*(3), 183–188.

McKinney, C. M., Glass, R. P., Coffey, P., Rue, T., Vaughn, M. G., & Cunningham, M. (2019). Feeding Neonates by Cup: A Systematic Review of the Literature. *Maternal and Child Health Journal*, *20*(8), 1620–1633.

Mustafa, Pinton Setya., Gusdiyanto, Hafidz., Victoria, Andif., Masgumelar, N. K.

(2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas dalam Pendidikan Olahraga*. Mojokerto: Insight Mediatama.

Nastiti, P. H., Handayani, K. D., Hidayat, T., Angelika, D., Utamayasa, I. K. A., Etika, R., Rachman, M. A., & Utomo, M. T. (2023). Intermittent pulse oximeter as a measurement of newborn oxygen: a cross-sectional study. *Bali Medical Journal*, *12*(3), 2446–2450.

National Heart, Lung, and B. I. (2022). *Newborn Breathing Conditions*. March 24.

Naufal, A. F., Rahmayanti, A., Pratiwi, A. A., & Rohmadhani, W. (2021). Perbandingan Kadar Bilirubin pada Bayi Normal dan Bayi Prematur yang Mengalami Hiperbilirubinemia di RSUD Dr. Moewardi. *Prosiding University Research Colloquium*, 656–659.

Nelli Roza, Andi Wilda Arianggara, Ayu Rosanti Wilujeng, Susi Endriani, & Tetiana Randhanie. (2020). Hubungan Jarak Kehamilan dan Paritas dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Embung Fatimah Kota Batam. *Jurnal Kesehatan*, *8*(2), 115–129.

Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.

Playford, R. J., & Weiser, M. J. (2021). Bovine colostrum: Its constituents and uses. *Nutrients*, *13*(1), 1–24.

Prima, J. K., Jantung, S., Dan, S., & Kaki, J. (2019). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Pengeluaran Asi Pada Ibu Postpartum Primipara. *Jurnal Kesehatan Prima*, *13*(1), 1–9.

Priyantini, S., Purbaningrum, R., Issanti, L. R., & Milla, M. N. (2023). Sekretori Immunoglobulin A Kolostrum Berhubungan dengan Infeksi dan Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Bayi Usia Tiga Tahun: Studi Prospektif. *Sari Pediatri*, *24*(5), 299.

Rachmantiawan, A., & Rodiani. (2022). Persalinan Preterm pada Kehamilan Remaja. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *4*(4), 1135–1142.

Rahmah Muthia, 2018. (2018). *Modul Praktikum Basic Nursing Science*. Salatiga: FK UKSW.

Rompas, S. E., Pangkahila, E. A., & Polii, H. (2020). Perbandingan Saturasi Oksien Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Fisik Akut pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unsrat Angkatan 2019. *EBiomedik*, *8*(1), 41–45.

Sandya, E., Ratna, D., & Puspitasari, D. (2018). Neuroprotektif pada Kehamilan Prematur. *J Agromedicine Unila |*, *5*, 606.

Septa, W., & Darmawan, M. (2019). Faktor Risiko Bayi Berat Badan Lahir Rendah di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2019. *JKKI: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, *3*(8), 45–51.

Siska, V., Absari, N., Rahmawati, I., & Andini, P. (2021). *143-Article Text-432-5-10-20211206*. *2*(2).

Sofariah Rahmawaty, Ayu Prawest, S. F. (2019). Pengaruh Nesting terhadap Saturasi Oksigen dan Berat Badan pada Bayi Prematur di Ruang Perinatologi RSUP dr Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, *4*(6), 1–8.

Suman, V., & Luther, E. E. (2023). *Preterm Labor*. Treasure Island: StatPearls Publishing.

Suryani, E. (2020). *BBLR dan Penantalaksanaannya*. Kediri: Strada Press.

Szakmar, E., Jermendy, A., & El-Dib, M. (2019). Respiratory management during therapeutic hypothermia for hypoxic-ischemic encephalopathy. *Journal of Perinatology*, *39*(6), 763–773.

The, F., Hasan, M., & Saputra, S. D. (2023). Edukasi Pentingnya Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi di Puskesmas Gambesi. *Jurnal Surya Masyarakat*, *5*(2), 208.

Wahyuni, R., Lestari, E., & Anam, K. (2018). Determination of Adequacy Breast Milk Production. *Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, *3*(2), 40–46.

Wesiana Heris Santy, Atik Rahayu, Firdaus, & Mery Susantri. (2023). Cup Feeder Untuk Mengatasi Masalah Menyusui Tidak Efektif Pada Bayi Yang Tidak Rawat Gabung RSI Jemur Sari. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 324–335.

Wismawati, P., Widyawati, W., & Nisman, W. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Bantal Menyusui terhadap Perlekatan Ibu-Bayi Selama Menyusui. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas*, *3*(1), 42.

Wita Solama, P. A. (2021). Cara Menyusui yang Benar, Pengetahuan, Sikap. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan, 13(1).*, *13*(1), 72–85.

World Health Organization (WHO). (2023). *Preterm Birth*.

Zulaikha, N., & Minata, F. (2021). Analisa Determinan Kejadian Kelahiran Prematur di RSIA Rika Amelia Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, *4*(1), 24–30.