



**PENGARUH NESTING TERHADAP POLA TIDUR - TERJAGA
PADA NEONATUS DIRUANG PERISTI
RSI SULTAN AGUNG
SEMARANG**

Skripsi

Oleh:

Siti Khotimah

NIM 30902200299

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

2023



**PENGARUH NESTING TERHADAP POLA TIDUR - TERJAGA
PADA NEONATUS DIRUANG PERISTI
RSI SULTAN AGUNG
SEMARANG**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

Oleh:

Siti Khotimah

NIM 30902200299

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

2023

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini Saya susun tanpa tindakan Plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian 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, 6 Desember 2023

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Peneliti,


Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep, Sp.Kep.Mat
NIDN 06-0906-7504


Siti Khotimah



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul.

**PENGARUH NESTING TERHADAP POLA TIDUR - TERJAGA
PADA NEONATUS DIRUANG PERISTI
RSI SULTAN AGUNG
SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Siti Khotimah
NIM : 30902200299

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada:

Pembimbing I Pembimbing II
Tanggal 22 November 2023 Tanggal : 22 November 2023



Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN 06-1809-7805

Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep
NIDN 06-2802-8603

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul.

**PENGARUH NESTING TERHADAP POLA TIDUR - TERJAGA
PADA NEONATUS DIRUANG PERISTI
RSI SULTAN AGUNG
SEMARANG**

Disusun oleh:

Nama Siti Khotimah
NIM 30902200299

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 23 November 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN 06-3011-8701

Penguji II,

Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN 06-1809-7805

Penguji III,

Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep
NIDN 06-2802-8603

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep
NIDN 06-2208-7403

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Nesting Terhadap Pola Tidur - Terjaga Pada Neonatus di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Penelitian ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih pada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi ilmu keperawatan.
2. Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan Dosen Wali, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi ilmu keperawatan.
3. Dr. Ns. Dwi Retno S., M.Kep., Sp.KMB selaku Ka. Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini
4. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep., Sp.Kep.An. selaku Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, motivasi dan waktunya kepada peneliti untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi serta waktunya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Kedua Orang Tua, Suami dan Anak – anak ku yang saya sayangi. Yang selalu memberikan do’a dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Seluruh tim ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang yang selalu memberikan do'a dan membantu dalam proses pengumpulan data sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
9. Teman – teman bimbingan satu departemen Keperawatan Anak.
10. Teman – teman satu angkatan Lintas Jalur 2022/2023.

Semoga ALLAH SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Besar harapan penulis akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis sadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Semarang,

Siti Khotimah



ABSTRAK

Siti Khotimah

Pengaruh Nesting Terhadap Pola Tidur – Terjaga Pada Neonatus di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

Latar Belakang: Tidur memberikan kontribusi yang besar dalam perbaikan kesehatan bagi bayi baru lahir. Bayi dengan resiko tinggi merasakan suara bising alat kesehatan dan cahaya yang terlalu terang di ruang perawatan yang mengganggu pola tidurnya. Diperlukan metode *nesting* untuk meningkatkan pola tidur bayi, yang terbuat dari kain katun sebagai penopang supaya tetap dalam posisi *fleksi*, meminimalkan pergerakan dan memberikan kenyamanan saat tidur.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus* di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

Metode: Metode yang digunakan adalah *Quasi experiment* rancangan *non equivalent control group design*, dengan masing – masing kelompok adalah 15 responden. Pengolahan data dengan uji *paired t test* dan *general linear model*, untuk durasi tidur dan terjaga, sedangkan uji *wilcoxon* dan *mann whitney* untuk frekuensi tidur dan terjaga .

Hasil: Hasil analisa dari 30 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan 16 (53,3%), mayoritas dengan diagnosa medis hipoglikemia dan bayi berat lahir rendah (BBLR) masing – masing 10 (33,3%), rerata usia gestasi 36 minggu, umur 1 hari, berat badan lahir 2457 gram dan berat badan saat ini 2542,33 gram. Uji *paired t test* menunjukkan nilai *p value* 0,001 ($< 0,05$), uji *wilcoxon* pada kelompok intervensi dengan *p value* 0,001 ($< 0,05$) dan kelompok kontrol dengan *p value* 0,049 ($< 0,05$). Uji *general linear model* dengan nilai *p value* 0,001 dan 0,049 ($< 0,05$). Uji *mann whitney* dengan *p value* 0,005 ($< 0,05$).

Simpulan: Ada pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus* di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

Saran: penggunaan alat perekam yang device compatible 24 jam.

Kata Kunci: *nesting*, pola tidur – terjaga

FACULTY OF NURSING SCIENCES
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, November 23 2023

ABSTRACT

Siti Khotimah

The Effect of Nesting on Sleep Patterns - Awake in Neonates in the Peristi Room of RSI Sultan Agung Semarang

Background: Sleep makes a major contribution to improving health for newborn babies. Babies at high risk experience the noise of medical equipment and too bright light in the treatment room which disrupts their sleep patterns. A *nesting* method is needed to improve the baby's sleep pattern, which is made from cotton fabric as support so that it remains in a *flexed position*, minimizes movement and provides comfort while sleeping .

Objective: To determine the effect of *nesting* on sleep-wake patterns in *neonates* in the Peristi room at RSI Sultan Agung Semarang

Method: The method used is *Quasi experiment non equivalent control group design* , with 15 respondents in each group . Data processing using *paired t test* and *general linear model*, for duration of sleep and wakefulness, while *Wilcoxon* and *Mann Whitney tests* for frequency of sleep and wakefulness .

Results: The results of the analysis of 30 respondents were mostly female , 16 (53.3%), the majority with a medical diagnosis of hypoglycemia and low birth weight (LBW) babies, 10 (33.3%), the average gestational age was 36 weeks, age 1 day , birth weight 2457 grams and current weight 2542.33 grams. The *paired t test* shows a *p value* of 0.001 (<0.05), *Wilcoxon* test in the intervention group with a *p value* of 0.001 (<0.05) and the control group with a *p value* of 0.049 (<0.05). *General linear model* test with *p value* 0.001 and 0.049 (<0.05). *Mann Whitney* test with *p value* 0.005 (<0.05).

Conclusion: There is an influence of nesting on the sleep-wake pattern of *neonates* in the Peristi room at RSI Sultan Agung Semarang

Suggestion: use a recording device that is compatible 24 hours a day.

Keywords : *nesting* , sleep - wakefulness patterns

DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. <i>Neonatus</i>	6
2. <i>Nesting</i>	10
3. <i>Bedong</i>	15
4. <i>Pola Tidur - Terjaga</i>	18
B. Kerangka Teori	29
C. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Kerangka Konsep.....	31
B. Variabel Penelitian.....	31
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
D. Populasi dan Sampel Penelitian	33

1. Populasi.....	33
2. Sampel	33
3. <i>Sampling</i>	34
E. Tempat dan Waktu Penelitan	35
F. Definisi Operasional	35
G. Instrumen / Alat Pengumpulan Data.....	37
H. Metode Pengumpulan Data.....	38
I. Analisis Data.....	40
1. Pengolahan Data.	40
2. Analisa Data.....	42
J. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
A. Pengantar Bab	45
B. Analisa Univariat	45
1. Karakteristik Responden.....	45
2. Pola Tidur – Terjaga <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol	47
C. Analisa Bivariat	49
BAB V PEMBAHASAN	55
A. Pengantar Bab	55
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	55
C. Keterbatasan Penelitian.....	64
D. Implikasi untuk Keperawatan	64
BAB VI PENUTUP	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
Lampiran – Lampiran.....	71

DAFTAR GAMBAR

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	29
Skema 3.1 Kerangka Konsep	31
Skema 3.2 Design Penelitian <i>Quasy Experimen</i> Dengan Rancangan <i>Non Equivalen Control Group Design</i>	32



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	45
Tabel 4.2. Distribusi Rerata Usia Gestasi di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	46
Tabel 4.3 Distribusi Rerata Umur di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	46
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Diagnosa Medis di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	46
Tabel 4.5 Distribusi Rerata Berat Badan Lahir dan Badan Saat Ini di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	47
Tabel 4.6 Distribusi Rerata Durasi Tidur <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=15).....	47
Tabel 4.7 Distribusi Rerata Durasi Terjaga <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=15).....	48
Tabel 4.8 Distribusi Rerata Frekuensi Tidur Dan Terjaga <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (N=15).....	48
Tabel 4.9 Uji <i>Paired T Test</i> Durasi Tidur Dan Terjaga <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi / <i>Nesting</i> Dan Kelompok Kontrol (N=15).....	50
Tabel 4.10 Uji <i>Wilcoxon</i> Frekuensi Tidur Dan Terjaga <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi / <i>Nesting</i> Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang(N=15).....	51
Tabel 4.11 Uji <i>General Linear Model</i> Durasi Tidur dan Terjaga Sebelum Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=30).....	52

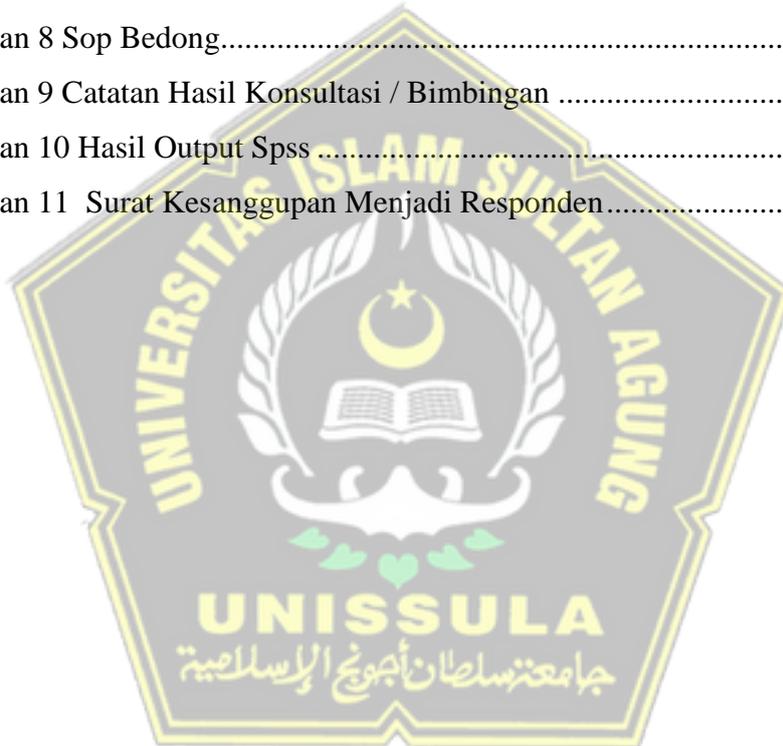
Tabel 4.12 Uji *General Linear Model* Durasi Tidur dan Terjaga Sesudah Pada
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI
Sultan Agung Semarang (n=30)..... 53

Tabel 4.13 Uji *mann whitney* Frekuensi Tidur Dan Terjaga Sebelum Dan Sesudah
Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi
RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)..... 54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian.....	72
Lampiran 2 Surat Pengantar Uji Kelayakan.....	73
Lampiran 3 Surat Kelayakan.....	74
Lampiran 4 Lembar Karakteristik Responden	75
Lampiran 5 Lembar Observasi Pola Tidur – Terjaga <i>Pre Test</i>	77
Lampiran 6 Lembar Observasi Pola Tidur - Terjaga <i>Post Test</i>	79
Lampiran 7 Sop <i>Nesting</i>	81
Lampiran 8 Sop Bedong.....	83
Lampiran 9 Catatan Hasil Konsultasi / Bimbingan	84
Lampiran 10 Hasil Output Spss	86
Lampiran 11 Surat Kesanggupan Menjadi Responden.....	95



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Tidur menjadi salah satu dari kebutuhan setiap manusia, dimana setiap umur memiliki kebutuhan tidur yang berbeda. Tidur menjadi prioritas utama bagi bayi baru lahir atau yang sering disebut juga dengan *Neonatus*. *Neonatus* tidak hanya membutuhkan tidur dari aspek kualitasnya saja melainkan dari aspek kuantitasnya juga. Kuantitas tidur ini dapat dilihat dari durasi dan frekuensi tidurnya (Potter et al., 2020). Kebutuhan tidur *neonatus* sampai usia 3 bulan sekitar 16 jam dalam sehari. Siklus tidur pada *neonatus* biasanya akan berlangsung selama 50 – 70 menit dan akan terjaga setelah satu atau dua siklus tidur. Tidur yang cukup dapat memberikan kesempatan kesembuhan pada bayi dan menjadi sangat penting untuk kesehatan yang optimal dalam proses pemulihan dari penyakit (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Tidur yang kurang dapat menjadikan bayi gelisah dan rewel, sehingga bayi akan terjaga lebih lama. Tidur juga memiliki peranan yang sangat penting bagi *neonatus* yaitu membentuk perkembangan sel – sel otak yang dapat mempengaruhi tumbuh dan perkembangannya (Tanjung & Sekartini, 2016).

Pada masa usia bayi (*neonatus*) merupakan masa yang paling utama dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Dimana perkembangan sel – sel otak dan hormon pertumbuhan akan terbentuk pada saat tidur, karena pada saat tidur akan terjadi peningkatan hormon pertumbuhan sampai 3x lipat dibandingkan saat bayi terjaga. Apabila terjadi masalah atau gangguan tidur

dapat mengakibatkan terjadinya masalah kesehatan dan proses tumbuh kembang pada bayi (Potter et al., 2020). Menurut penelitian Retnosari et al., (2021) terdapat 31% bayi mengalami masalah tidur, 16% memiliki durasi tidur malam kurang dari 8 jam, 12,8% bangun di malam hari lebih dari 3 kali dan 4% memiliki durasi terjaga pada malam hari lebih dari 1 jam. Kurangnya waktu tidur dan terjadinya masalah - masalah tidur pada neonatus disebabkan oleh beberapa faktor yang nantinya berpengaruh pada kesehatan bayi.

Pencahayaan ruang perawatan yang sangat terang, cahaya dari lampu fototerapi, suhu ruangan yang terlalu dingin, suara bising alat - alat kesehatan dan aktivitas – aktivitas petugas didalam ruang perawatan dapat mempengaruhi pola tidur - terjaga pada bayi baru lahir (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Proses penyesuaian atau adaptasi pada *neonatus* dari dalam keluar kandungan dapat mempengaruhi tingkat stres pada bayi, sehingga mengganggu pola tidur - terjaganya (Anggraini, 2018). Pola tidur - terjaga pada *neonatus* yang terganggu dan tidak segera terselesaikan akan berakibat pada proses pertumbuhan, gangguan kesehatan, masalah perilaku, masalah emosional, masalah kognitif, resiko kecelakaan dan menurunkan imunitas tubuh atau daya tahan tubuh pada neonatus (Potter et al., 2020). Perlu adanya identifikasi dan penatalaksanaan dalam mengatasi masalah atau gangguan pola tidur terjaga pada *neonatus* diantaranya dengan memberikan *nesting*, memberikan penutup *incubator*, memberikan posisi *prone*, memberikan posisi *supine* dan memberikan sentuhan (Bayuningsih, 2016).

Nesting merupakan tempat tidur bayi yang sudah dimodifikasi dari gulungan kain/ handuk yang menyerupai bentuk rahim ibu pada saat didalam kandungan (Ayu & Meira, 2021). *Nest* bisa juga dibuat dari kain yang berbahan lembut, tidak berserabut atau bisa juga dimodifikasi dengan kain bedong yang panjangnya disesuaikan dengan panjang bayi dan setinggi tebal bayi (Efendi et al., 2019). *Nesting* dapat digunakan sebagai alat penopang tidur pada bayi supaya tetap dalam posisi *fleksi*, seperti masih didalam kandungan dan dapat meminimalkan pergerakan sehingga dapat memberikan kenyamanan tidur pada *neonatus* (Eliyanti & Noeraini, 2020). *Nesting* dapat digunakan untuk semua *neonatus* tanpa melihat berat badan lahir bayi ataupun umur kehamilannya (Ayu & Meira, 2021).

Pada penelitian Amelia, (2022) menyimpulkan bahwa *nesting* sangat berperan penting dalam penambahan berat badan pada bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Tidur yang tenang atau lelap menjadi penyebab utama dari penambahan berat badan tersebut, dengan adanya penurunan sistem metabolisme pada tubuh sehingga menurunkan pengeluaran energi dan meningkatkan penyimpanan lemak. Dari latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus*. Penelitian akan dilakukan di ruang Peristi RSI Sultan Agung (RSISA) Semarang.

B. Rumusan masalah

Proses adaptasi atau penyesuaian pada bayi yang baru dilahirkan dapat meningkatkan stres pada bayi sehingga mempengaruhi pola tidur - terjaga.

Pola tidur bayi yang berubah – ubah dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidurnya. Kurangnya tidur atau gangguan tidur pada bayi dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangannya. Untuk mengatasi masalah dan memperbaiki kualitas dan kuantitas tidur pada bayi adalah dengan pemberian *Nesting*, yaitu dengan menempatkan bayi pada tempat tidur yang sudah dimodifikasi seperti bentuk rahim ibu dari kain bedong yang panjangnya disesuaikan panjang bayi dan setinggi tebal bayi. Dengan demikian pertanyaan yang dapat diajukan peneliti adalah apakah ada pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus* di ruang peristi RSI Sultan Agung Semarang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus* di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

2. Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan karakteristik responden
- b. Menjelaskan pola tidur - terjaga sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi
- c. Menjelaskan pola tidur - terjaga sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol
- d. Menjelaskan perbedaan pola tidur - terjaga sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Profesi

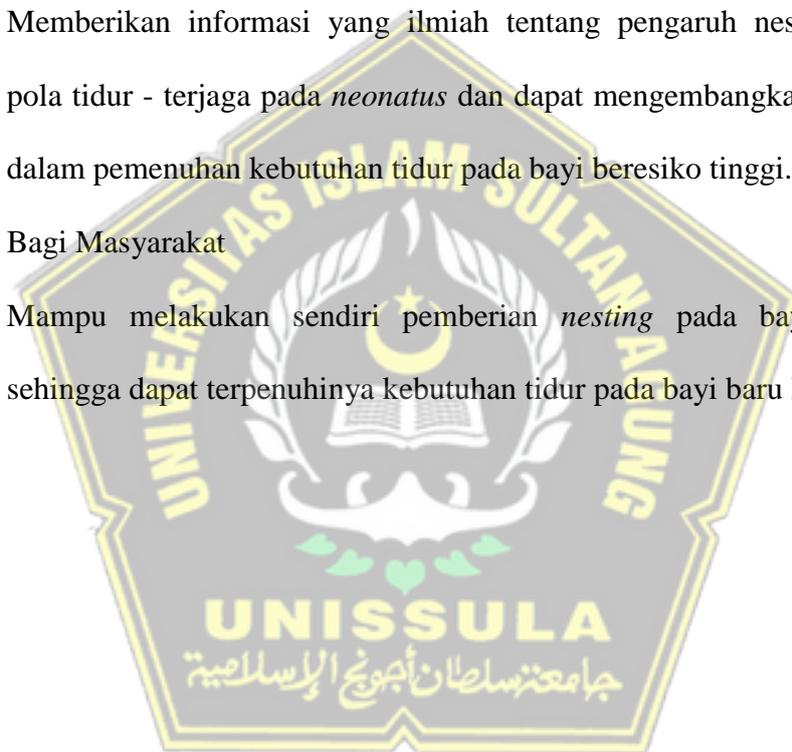
Meningkatkan kemampuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada bayi beresiko tinggi dalam memenuhi kebutuhan tidur pada bayi guna mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

2. Bagi Institusi

Memberikan informasi yang ilmiah tentang pengaruh *nesting* terhadap pola tidur - terjaga pada *neonatus* dan dapat mengembangkan metode lain dalam pemenuhan kebutuhan tidur pada bayi beresiko tinggi.

3. Bagi Masyarakat

Mampu melakukan sendiri pemberian *nesting* pada bayi baru lahir sehingga dapat terpenuhinya kebutuhan tidur pada bayi baru lahir.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. *Neonatus*

a. Pengertian *Neonatus*

Neonatus atau sering disebut dengan bayi baru lahir adalah bayi yang baru saja dilahirkan hingga usia 28 hari atau 4 minggu (Sembiring, 2019). Bayi baru lahir adalah bayi yang baru saja mengalami proses kelahiran, baik secara spontan maupun operasi *sectio caesaria* dan sedang menyesuaikan diri dari dalam keluar kandungan (Anggraini, 2018). Menurut Sembiring, (2019) bayi baru lahir yang sehat dapat ditandai dengan tangisan yang kuat, kulit berwarna kemerahan dan licin, rambut lanugo tidak terlihat, usia kehamilan *at term* atau > 37 - 40 minggu, berat badan > 2500 - 4000 gram, suhu tubuh antara 36,5 – 37,5 °C, pernapasan 40-60x/mnt, denyut jantung 100-160x/mnt, mekonium keluar < 24 jam setelah lahir, reflek hisap dan menelan terbentuk dengan baik, adanya reflek *moro* (reflek memeluk apabila dikagetkan), *rooting* (mencari puting susu dengan rangsangan taktil pada pipi atau mulut) dan *grasping*/ menggenggam.

Neonatus dengan resiko tinggi adalah bayi yang memiliki resiko lebih besar untuk sakit atau meninggal dari bayi lainnya.

Neonatus dengan resiko tinggi harus memiliki pengawasan yang lebih oleh dokter dan perawat yang kompeten. *Neonatus* dengan resiko tinggi dapat ditandai dengan kulit berwarna biru/ *sianosis*, sesak napas, merintih/ tidak menangis, frekuensi pernapasan > 60x/mnt, retraksi dada, cuping hidung, periode *apnea*, suhu badan rendah atau tinggi, berat badan < 2500 gram, sulit menelan dan kejang (Sembiring, 2019).

b. Transisi *Neonatus*

Transisi *neonatus* adalah suatu proses dimana bayi baru lahir yang beradaptasi atau penyesuaian diri dari kehidupan didalam uterus ke kehidupan diluar uterus (Sembiring, 2019). Hilangnya hubungan plasenta menjadi penyebab hilangnya dukungan metabolisme tubuh terutama kebutuhan suplai oksigen dan pengeluaran karbon dioksida. Berbagai macam perubahan yang dialami bayi baru lahir akan mempengaruhi penyesuaian bayi terhadap kehidupan di luar uterus (Bayuningsih, 2016).

Menurut Sembiring (2019) proses transisi atau adaptasi ini sangat rentan mengalami perubahan – perubahan diantaranya :

1) Sistem Pernapasan

Napas pertama pada bayi baru lahir biasanya membutuhkan waktu 30 detik. Kompresi dan dekompresi kepala bayi saat lahir diduga merangsang pusat pernapasan otak dan menyebabkan kesulitan bernapas. Beberapa napas

pertama berfungsi untuk mengeluarkan cairan dari paru - paru dan memperluas jaringan alveolar paru - paru untuk pertama kalinya. Agar alveoli berfungsi dengan baik, mereka harus memiliki surfaktan dan memiliki aliran darah yang memadai ke paru - paru memfasilitasi pertukaran gas di *alveoli*. Ketidakmatangan paru - paru dapat menyebabkan perkembangan paru - paru yang tidak sempurna dan mempengaruhi peluang bayi dalam bertahan hidup.

2) Sistem sirkulasi/ *kardiovaskuler*

Setelah lahir, darah bayi baru lahir harus mengalir melalui paru - paru untuk mengambil oksigen dan beredar ke seluruh tubuh untuk mengantarkan oksigen ke jaringan. Oksigen pada napas pertama melemaskan sistem pembuluh darah paru. Pernapasan dapat meningkatkan kandungan oksigen dalam darah.

3) *Thermoregulasi*

Bayi baru lahir belum bisa mengatur suhu tubuhnya, sehingga bayi berisiko mengalami stres akibat perubahan lingkungan. Luas permukaan kulit pada bayi yang proporsional dengan berat badannya, memberikan kesempatan pada bayi untuk kehilangan panas. Lapisan lemak *subcutis* yang tipis dan berinsulasi buruk memungkinkan inti panas dipindahkan ke lingkungan.

4) Metabolisme Glukosa.

Pada saat bayi baru lahir dan tali pusat diklem, bayi perlu menjaga kadar gula darahnya sendiri. Bayi baru lahir yang tidak dapat mencerna cukup makanan akan membuat glukosa dari glikogen. Bayi yang sehat akan menyimpan glukosa sebagai glikogen. Bayi yang lahir dengan *hipotermia* dapat menyebabkan *hipoksia* sehingga keseimbangan glukosa tidak tercapai dengan sepenuhnya dan otak bayi beresiko.

5) Sistem Gastrointestinal

Kemampuan bayi cukup bulan saat masih di dalam kandungan dapat menghisap dan menelan. Hubungan antara esofagus dan lambung yang belum terbentuk dengan sempurna dapat ditandai dengan adanya muntah/ gumoh. Kapasitas lambung pada bayi akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia bayi.

6) Perubahan Sistem Imunologi

Sistem imunitas pada bayi yang baru lahir belum matang sempurna sehingga beresiko terhadap berbagai macam penyakit atau alergi. Reaksi bayi baru lahir terhadap infeksi masih sangat lemah dan tidak memadai. Hal ini dapat dicegah dengan pemberian ASI (Air Susu Ibu) segera setelah lahir.

7) Perubahan Sistem Ginjal

Kapasitas ginjal yang kecil menjadikan urine pada bayi encer, berwarna kekuningan dan tidak berbau. Kemampuan reabsorpsi yang terbatas dan penyaringan pada *glomerulus* tidak dapat mengencerkan urine dengan baik saat mendapatkan asupan nutrisi.

2. *Nesting*

a. Pengertian *Nesting*

Nesting berasal dari kata *nest* yang berarti sarang. Sarang atau biasa di sebut dengan sangkar burung yang dipersiapkan induknya untuk anak - anaknya yang baru lahir. Anak burung diletakkan di dalam sangkar burung supaya anak burung tidak terjatuh dan induknya mudah dalam mengawasinya sehingga posisi anak burung tidak berubah (Bayuningsih, 2016). Menempatkan bayi baru lahir di dalam *nest* yang terbuat dari kain katun berwarna putih akan memudahkan bayi dalam beradaptasi setelah lahir (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Nesting adalah pemberian posisi dengan menempatkan bayi pada tempat tidur yang sudah dimodifikasi seperti rahim ibu saat di dalam kandungan dengan gulungan kain / handuk (Ayu & Meira, 2021). *Nesting* adalah suatu alat yang digunakan untuk menyangga posisi tidur pada bayi dan dapat mengurangi pergerakan bayi sehingga bayi tetap dalam kondisi *fleksi*. Hal ini

di maksudkan supaya tidak terjadi perubahan posisi yang signifikan, sehingga dapat mengakibatkan hilangnya energi pada *neonatus* (Amelia, 2022).

Dalam penelitian Efendi et al., (2019) menjelaskan bahwa modifikasi *nesting* dapat digunakan apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut: kain yang digunakan berbahan lembut dan mampu menyerap keringat, kain tidak berserabut supaya tidak menimbulkan resiko gangguan pernapasan pada bayi, *nest* yang dibuat haruslah kuat sehingga dapat mempertahankan posisi bayi dan *nest* yang dibuat setinggi tebal bayi dengan panjang sesuai tinggi badan bayi. Modifikasi pada *nest* ini memerlukan beberapa lipatan kain untuk memperkuat dalam memposisikan bayi. Lipatan kain ini bisa diletakkan dibelakang leher, bokong dan kaki.

b. Tujuan *Nesting*

Nesting merupakan salah satu penerapan tindakan mandiri perawat dalam membantu bayi baru lahir dalam penyesuaian diri terhadap lingkungan baru. *Nesting* dapat aplikasikan pada semua bayi baru lahir tanpa melihat berat badan lahir ataupun umur kehamilan (Ayu & Meira, 2021). Menurut Azzahraa et al., (2022) tujuan dari pemberian *nesting* adalah:

- 1) Sebagai salah satu bentuk konversi energi untuk meminimalkan pergerakan pada *neonatus*.

- 2) Mengurangi stres pada *neonatus*.
- 3) Menopang tubuh bayi dan mempertahankan posisi tidur pada bayi supaya tetap *fleksi* sehingga mirip seperti didalam kandungan.
- 4) Menstimulasi perasaan seperti di dalam kandungan sehingga meningkatkan kenyamanan tidur dan istirahat bayi.

c. Manfaat Nesting

Dalam penelitian Bayuningsih, (2016) menjelaskan tentang manfaat dari *nesting*, diantaranya adalah:

- 1) Membantu memfasilitasi dalam perkembangan bayi baru lahir.
- 2) Mendorong perkembangan yang normal pada bayi baru lahir.
- 3) Menyesuaikan posisi tidur pada bayi baru lahir.
- 4) Memudahkan bayi baru lahir menyesuaikan posisi tangan ke tangan dan tangan ke mulut sambil mempertahankan posisi yang fleksi.
- 5) Mencegah komplikasi akibat perubahan gaya gravitasi.
- 6) Mempercepat durasi pengobatan.
- 7) Meminimalkan konsekuensi cedera dari posisi yang salah.

d. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Nesting

Didalam memberikan suatu intervensi keperawatan dibutuhkan adanya standar operasional prosedur untuk menjamin setiap unit kerja dalam menjalankan aktivitas dengan tepat, cepat,

efektif, dan efisien sehingga dapat terhindar dari kesalahan (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Dalam penelitian Efendi et al., (2019) menjelaskan langkah – langkah dalam pemberian *nesting* pada bayi baru lahir, yaitu:

- 1) Mempersiapkan *nesting* dari kain katun putih yang sudah di modifikasi.
- 2) Letakkan *nesting* di dalam incubator
- 3) Lakukan pengkajian awal pada bayi yang meliputi: tanda – tanda vital bayi, durasi tidur – terjaga.
- 4) Berikan sentuhan positif pada bayi seperti mengelus atau menggendong bayi.
- 5) Apabila bayi sudah tenang dan tertidur, kemudian letakkan/ posisikan bayi ke dalam *nesting* yang sudah dipersiapkan dengan posisi supinasi.
- 6) Pertahankan kepala pada garis tengah tanpa menoleh ke salah satu sisi. Berikan bantalan di bawah leher untuk menopang posisi kepala agar tetap fleksi dengan dagu mendekati dada.
- 7) Topang bahu dengan kain sehingga posisi bahu sedikit fleksi kearah dada.
- 8) Abduksikan tangan bayi sehingga ujung tangannya ada didekat mulut bayi
- 9) Posisikan pinggul dan lutut fleksi.

- 10) Posisikan *nest* sebagai penopang kaki dengan membentuk posisi fleksi dan menyilang.
- 11) Rapatkan *nest* pada bagian terluar tubuh bayi sehingga bayi terlihat seperti didalam sarang
- 12) *Nesting* diberikan selama bayi tertidur di dalam incubator.

e. Mekanisme Yang Terjadi pada Bayi Saat diberikan *Nesting*

Bayi baru lahir akan mengalami penyesuaian diri dengan lingkungan yang baru dan akan semakin sulit untuk bayi baru lahir dengan resiko tinggi. Kesulitan dalam penyesuaian ini akan mengakibatkan tingginya tingkat stres pada bayi. Untuk meminimalkan terjadinya stres pada bayi perlu adanya perawatan bayi baru lahir (Eliyanti & Noeraini, 2020).

Perawatan bayi baru lahir ini harus diberikan secara cepat dan tepat untuk membantu bayi dalam beradaptasi dengan lingkungan barunya. Menjaga suhu tubuh bayi supaya tetap hangat dan membuat bayi merasa aman dan nyaman seperti di dalam kandungan adalah dengan cara pemberian *nesting* (Eliyanti & Noeraini, 2020). *Nesting* diberikan untuk menopang posisi tidur bayi seperti didalam kandungan sehingga dapat menjaga kehangatan, meminimalkan gerak dan mengurangi kekagetan pada bayi. Ada beberapa macam posisi bayi didalam *nest* diantaranya posisi supinasi, pronasi, *lateral/ side – laying* dan *quarter prone / semi prone* (Efendi et al., 2019).

f. Faktor Yang Mempengaruhi Kegagalan dan Keberhasilan Pemberian *Nesting*

Menurut Efendi et al., (2019) pemberian *nesting* akan memberikan perasaan yang nyaman dan tenang pada bayi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam kegagalan *nesting* meliputi: *nest* yang terpasang longgar dan tidak menyentuh bayi, *nest* diberikan bersamaan dengan bedong, *nest* yang terpasang terlalu kecil sehingga tidak mencakup semua tubuh bayi sehingga *nest* yang terpasang tidak dapat menopang posisi tidur bayi. Sedangkan faktor yang dapat mempengaruhi dalam keberhasilan *nesting* adalah dengan pemberian posisi tidur dengan prinsip *mid-line control symetric* yaitu memposisikan bayi didalam *nest* dengan posisi *fleksi*, kepala dan leher tegak lurus, bahu abduksi tanpa mengarah pada garis tengah tubuh dan mulut, bahu mengarah kedepan, extremitas atas dan bawah *fleksi*, kaki menyilang dan tampak seperti terkurung.

3. Bedong

a. Pengertian

Bedong adalah kain yang digunakan untuk membalut tubuh bayi baru lahir. Jika digunakan dengan benar maka akan memiliki banyak manfaat bagi bayi baru lahir (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Bedong sering juga disebut sebagai lampin, embat atau bebat bayi, dan dijadikan sebagai suatu kebiasaan yang dilakukan

pada bayi baru lahir setelah mandi, saat bayi ingin menyusu, dan pada saat bayi sebelum tidur (Darmastuti, 2022).

b. Tujuan

Menurut Vadakkan & Prabakaran, (2022) tujuan dari penggunaan bedong pada bayi baru lahir adalah menidurkan bayi sehingga bayi dapat tertidur dengan lelap, membatasi gerakan motorik, menjaga kehangatan, mengurangi tangisan terkait stres, memudahkan bayi tidur telentang dan memberikan rasa aman maupun nyaman pada bayi seperti sedang di peluk

c. Manfaat

Menurut (Darmastuti, 2022) membedong pada bayi baru lahir memiliki beberapa manfaat diantaranya:

- 1) Pengurangan reflek kejut atau reflek moro yang sering di alami bayi baru lahir. sehingga bayi dapat tidur dengan nyenyak dan tidak cepat bangun. Dan reflek ini akan lemah seiring bertambahnya usia bayi.
- 2) Menjaga suhu tubuh bayi supaya tetap hangat. Hal ini karena bayi memerlukan penyesuaian untuk membiasakan diri dengan lingkungan di luar kandungan.
- 3) Membantu menenangkan bayi yang rewel. Mengenakan bedong pada bayi memberikan kesan seperti di peluk. Hal ini tentunya akan membuat bayi tenang kembali.

- 4) Membantu ibu saat menyusunya. Sebagian ibu yang baru pertama kali menyusui sering mengalami kesusahan dalam mencari posisi menyusui yang benar dan memberikan kenyamanan pada bayi. Terkadang bayi juga bergerak aktif dalam mencari posisi menyusui, sehingga dengan cara membedong bayi tersebut menjadi tenang saat menyusui.
- 5) Mencegah resiko terjadinya *Sudden Infant Death Syndrom* (SIDS). Membedong bayi secara pasti dalam posisi supinasi sehingga kematian mendadak pada bayi dapat di cegah.

d. Jenis Kain Bedong

Menurut Vadakkan & Prabakaran, (2022) Kain bedong yang sering di gunakan dari dahulu adalah kain katun yang bahannya halus, tidak tebal, mudah di dapat dan menyerap keringat. Untuk menghindari adanya nyamuk yang menempel pada bedong bayi di sarankan untuk memilih warna yang soft atau cerah.

e. Tata Cara Membedong

Menurut Vadakkan & Prabakaran, (2022) menjelaskan tentang tata cara dalam membedong bayi adalah:

- 1) Menyiapkan kain bedong yang akan digunakan dalam membedong bayi
- 2) Membentangkan kain bedong nya dan melipat salah satu ujung sudut nya ke bawah.

- 3) Bayi di baringkan ke dalam posisi terlentang dengan kepala berada di tepi sudut kain bedong yang terlipat.
- 4) Ambil kain bedong di sudut sebelah kiri melintasi tubuh bayi dan menyelipkan ujung kain bedong di sisi kanan tubuh bayi.
- 5) Ambil sudut kanan kain bedong dengan cara melingkari seluruh tubuh bayi dan selipkan di bawah sisi kiri bayi. Sudut bawah kain terselip di bawah dagu.
- 6) Pembedongan akan dilakukan sebanyak 2x dalam sehari di setiap waktu pagi dan sore hari setelah bayi mandi selama bayi tertidur.

4. Pola Tidur - Terjaga

a. Pengertian

Menurut Kamus KBBI online, (2016) kata “pola” merupakan suatu bentuk atau gambaran yang tetap. Kata “tidur” artinya terbaring, hendak mengistirahatkan kesadarannya. Kata “terjaga” artinya terbangun dari tidur, dapat dipertahankan. Dengan demikian Pola tidur - terjaga dapat diartikan sebagai bentuk atau susunan perubahan kondisi mulai dari mengistirahatkan kesadarannya dan menjaga kesadarannya setelah terbangun dari tidurnya.

Tidur adalah keadaan berkurangnya respon dan interaksi dengan lingkungan yang bersifat *reversibel* dan terjadi terlalu cepat. Tidur merupakan proses alamiah dengan kondisi istirahat

yang ditandai dengan berkurangnya gerakan tubuh dan penurunan kewaspadaan terhadap lingkungan (Tanjung & Sekartini, 2016). Tidur adalah suatu rangkaian proses fisiologi yang berganti dengan periode yang lebih lama untuk mengaktifkan pusat otak dalam mengatur siklus tidur dan terjaga. Siklus tidur - terjaga dapat mempengaruhi dan mengatur fungsi fisiologis dari berbagai respon perilaku (Potter et al., 2020).

Menurut Potter et al., (2020) terjaga adalah suatu keadaan akan tersadar atau waspada dari respon dan interaksi dari lingkungan. Sel – sel khusus yang menjaga kesadaran dan kewaspadaan berada di bagian atas batang otak yang diatur oleh *Ascending Reticular Activating System* (ARAS). Apabila aktivitas *Ascending Reticular Activating System* (ARAS) sangat tinggi maka seseorang akan berada dalam keadaan sadar (terjaga). Pola tidur - terjaga adalah suatu bentuk atau perubahan dari siklus tidur dan terbangun dari tidur yang biasa dilakukan setiap harinya untuk menentukan kapan seseorang itu tertidur dan terjaga.

Menurut Tanjung & Sekartini, (2016) setiap individu mengalami siklus tidur - terjaga dalam kehidupan sehari – hari. Siklus yang sering di kenal adalah siklus siang – malam 24 jam atau sering disebut irama sikardian atau diurnal. Sel – sel saraf di hipotalamus akan mengontrol irama dari siklus tidur - terjaga dan siklus sikardian lainnya. Irama sikardian mempengaruhi pola

fungsi biologis dan perilaku. Perubahan ini seperti suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, sekresi hormon suasana hati. Tidur yang normal terbagi menjadi 2 fase yaitu *Rapid Eye Movement (REM)* dan *Non REM* atau sering dikenal dengan tidur gelombang lambat.

Menurut Potter et al. (2020) setiap siklus tidur terdiri dari 4 tahap tidur *Non REM* dan 1 tahap *REM*. Tidak semua orang melalui tahapan tidur yang lengkap secara konsisten dan waktu yang dihabiskan dalam setiap tahapan pun beragam. Bayi baru lahir akan menghabiskan waktu lebih banyak pada tahapan tidurnya, setengah dari waktu tidur berada pada tahapan *non REM* dan 50% lainnya berada pada tahapan *REM*. Peralihan menuju terjaga dapat berlangsung secara tiba – tiba sedangkan peralihan menuju tidur akan berjalan secara bertahap. Tahapan – tahapan siklus tidur terbagi menjadi 5 yaitu:

1) Tahap 1 : *Non REM*

Pada tahap ini akan berlangsung dalam beberapa menit.

Dapat dimulai dengan penurunan tanda – tanda vital, mudah terbangun saat ada suara bising, dan ketika terbangun merasa seperti bermimpi.

2) Tahap 2 : *Non REM*

Pada tahap ini akan berlangsung selama 10 – 20 menit. merupakan periode tidur nyenyak. Fungsi tubuh akan terus

melambat sehingga terjadi relaksasi tetapi masih dapat terbangun dengan mudah.

3) Tahap 3 : *Non REM*

Pada tahap ini akan berlangsung sekitar 15 – 30 menit. Merupakan tahap awal tidur dalam, otot – otot nya tampak rileks, tanda – tanda vital akan menurun tetapi masih teratur, sedikit bergerak dan sulit untuk dibangunkan .

4) Tahap 4 : *Non REM*

Pada tahap ini akan berlangsung sekitar 15 – 30 menit. Merupakan tidur yang terdalam, tanda – tanda vital akan lebih rendah dari waktu biasanya dan akan sulit untuk dibangunkan

5) Tidur *REM*

Pada tahap ini akan dimulai sekitar 90 menit setelah tidur dimulai. Durasinya akan bertambah pada setiap siklus dengan rata – rata 20 menit. Pada tahapan ini dapat ditandai dengan dengan pergerakan mata yang cepat, frekuensi jantung dan pernapasan yang tidak stabil, peningkatan tekanan darah dan akan sangat sulit untuk di bangunkan.

Menurut Abdeyazdan et al., (2016) siklus tidur dikategorikan sebagai berikut :

1) Tidur Ringan (aktif)

Dapat ditandai dengan mata mulai tertutup pernapasan tidak teratur, otot berkedut secara ringan, di bawah kelopak mata terdapat gerakan mata cepat (REM) dan kemungkinan tersenyum.

2) Tidur Dalam

Dapat ditandai dengan mata mulai tertutup, pernapasan teratur, tidak ada pergerakan mata kecuali terkadang ditemui mata kedutan.

Menurut Abdeyazdan et al., (2016) siklus terjaga dikategorikan sebagai berikut:

1) Siaga Tenang

Dapat ditandai dengan mata yang terbuka secara lebar dan terang, gerakan tubuh aktif, menatap objek dekat, pernapasan teratur.

2) Siaga Aktif

Dapat ditandai dengan mata yang terbuka, pernapasan tidak teratur dan gerakan tubuh sedikit.

3) Menangis

Dapat ditandai dengan mata terbuka atau tertutup rapat, pernapasan tidak teratur dan menangis kuat diikuti pergerakan ekstremitas yang tidak teratur.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Tidur

Tidur menjadi prioritas utama bagi bayi baru lahir dan setiap umur memiliki kebutuhan tidur yang berbeda – beda. Tidur melibatkan keadaan fisiologis yang dikendalikan oleh sistem syaraf pusat yang terintegrasi (Potter et al., 2020). Menurut Vadakkan & Prabakaran, (2022) ada berbagai faktor yang dapat mempengaruhi perubahan pola tidur - terjaga pada bayi diantaranya:

- 1) Cahaya ruang perawatan yang sangat terang
- 2) Cahaya dari lampu fototerapi
- 3) Suhu ruang yang terlalu dingin
- 4) Suara bising alat - alat kesehatan
- 5) Aktivitas – aktivitas petugas di dalam ruang perawatan

c. Masalah Pola Tidur Pada Bayi.

Masalah atau gangguan tidur merupakan suatu kondisi yang jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan tidur pada malam hari akan terganggu. Gangguan tidur yang berkaitan dengan gangguan medis ataupun psikiatik merupakan gangguan dari

sistem syaraf. Masalah – masalah tidur ini berasal dari kurangnya kuantitas dan kualitas tidur (Potter et al., 2020)

1) Kuantitas tidur.

Kuantitas tidur merupakan jumlah kebutuhan jam tidur normal yang dibutuhkan (Fenny & Supriatmo, 2016). Kebutuhan tidur pada bayi baru lahir sekitar 16 jam dalam sehari, 8 jam di pagi hari dan 8 jam di malam hari (Potter et al., 2020). Siklus tidur pada bayi baru lahir biasanya berlangsung 50 – 70 menit dan terjaga setelah satu atau dua siklus tidur (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Bayi baru lahir dikatakan mengalami masalah tidur apabila tidur malam nya kurang dari 9 jam, terbangun lebih dari 3x diwaktu malam hari dan terjaga lebih dari 1 jam (Anggraini, 2018).

2) Kualitas tidur.

Kualitas tidur merupakan suatu kondisi dimana saat terbangun mendapatkan kesegaran dan kebugaran. Kualitas tidur yang baik dapat ditandai dengan wajah nampak segar saat bangun di pagi hari, tidak sering terbangun saat tidur, dan dapat tidur dengan mudah setelah di baringkan (Fenny & Supriatmo, 2016). Sedangkan kualitas tidur yang buruk dapat ditandai dengan bayi sering menangis, selama tidur bayi sering rewel dan sulit untuk tidur kembali (Aggraini, 2018).

d. Dampak Gangguan Tidur Pada Bayi

Menurut Potter et al (2020) kurangnya tidur atau masalah tidur pada bayi akan berdampak pada:

1) Gangguan pertumbuhan

Bayi yang tidak tidur dengan cukup dapat mengalami gangguan pertumbuhan, karena hormon pertumbuhan diproduksi saat anak tidur.

2) Gangguan kesehatan

Bayi yang kurang tidur atau sering terganggu tidurnya dapat lebih rentan terhadap penyakit dan infeksi.

3) Masalah perilaku

Bayi yang mengalami gangguan tidur dapat menjadi lebih rewel, mudah marah, dan sulit untuk menenangkan diri.

4) Masalah emosional

Gangguan tidur juga dapat mempengaruhi kondisi emosional bayi, membuat mereka cenderung lebih sensitif dan mudah merasa cemas

5) Masalah kognitif

Tidur yang cukup diperlukan untuk perkembangan kognitif bayi, termasuk kemampuan belajar, ingatan, dan bahasa. Bayi yang kurang tidur mungkin memiliki masalah dalam perkembangan kognitif mereka.

6) Risiko kecelakaan

Bayi yang kurang tidur cenderung lebih tidak stabil dan mudah terpeleset atau jatuh, meningkatkan risiko kecelakaan.

e. Kebutuhan Tidur Pada Bayi

Dalam sehari *neonatus* atau bayi baru lahir sampai usia 3 bulan dapat tidur selama 16 jam, 8 jam tidur di waktu siang hari dan 8 jam tidur di waktu malam hari (Anggraini, 2018). Perbandingan jumlah tidur siang dan malam hari pada bayi baru lahir hampir sama (Retnosari et al., 2021). Siklus tidur pada bayi baru lahir biasanya berlangsung 50 – 70 menit dan terjaga setelah satu atau dua siklus tidur (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Durasi tidur pada bayi bisa berbeda - beda, 50% dari tidur bayi masuk dalam fase tidur REM atau tidak teratur yang dapat menstimulasi perkembangan otak. Hal ini sangat penting dalam perkembangan karena bayi baru lahir hanya terbangun sebentar untuk menerima rangsangan eksternal yang kuat (Potter et al., 2020). Tanda – tanda yang dapat dilihat pada bayi baru lahir yang tercukupi kebutuhan tidurnya apabila bayi mudah tidur di malam hari, tidurnya tidak lebih dari kebutuhan dan mudah bangun di keesokan harinya (Retnosari et al., 2021).

f. Mekanisme Yang Terjadi Pada Bayi Saat Tidur

Menurut Potter et al., (2020) mekanisme yang terjadi pada bayi saat bayi tidur meliputi:

1) Proses detoksifikasi

Saat tidur, tubuh bayi memproses racun dan limbah metabolik yang dihasilkan selama sirkulasi darah. Proses ini sangat penting untuk menjaga kesehatan bayi dan membuatnya merasa lebih segar saat bangun.

2) Pertumbuhan dan perbaikan sel

Saat tidur, tubuh bayi mengalami proses regenerasi sel yang penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan. Proses ini membantu memperkuat sistem imun tubuh bayi dan mempercepat penyembuhan luka dan cedera.

3) Memperkuat ingatan

Selama tidur, otak bayi memproses informasi yang diterima selama bangun dan membantu memperkuat ingatan serta meningkatkan kemampuan belajar.

4) Regulasi hormon

Saat tidur, tubuh bayi mengatur produksi hormon seperti hormon pertumbuhan, insulin, kortisol, dan hormon lainnya yang memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh.

5) Memperbaiki mood

Tidur juga membantu bayi merasa lebih baik secara emosional dan meningkatkan mood. Proses tidur membantu

tubuh bayi untuk melepaskan hormon endorfin yang membuatnya merasa bahagia dan relaks.

6) Regulasi suhu tubuh

Selama tidur, tubuh bayi mengatur suhu tubuhnya untuk menjaga keseimbangan suhu yang optimal dan membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh.



B. Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Astuti et al., (2022) ; Amelia, (2018); Bayuningsih, (2016); Efendi et al., (2019); Mindell, 2015 ; Potter et al., (2020); Tanjung & Sekartini, (2016). Telah diolah kembali.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu pernyataan penelitian tentang hubungan antara dua variabel yang memungkinkan dapat dibuktikan secara empiris atau dengan diuji kebenarannya (Nursalam, 2020)

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

Ha : Ada pengaruh pemberian *nesting* dengan pola tidur - terjaga pada *neonatus*



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan kerangka yang menghubungkan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Kerangka konsep ini dapat digunakan sebagai landasan berfikir dalam suatu kegiatan ilmiah sehingga memudahkan peneliti dalam menghubungkan hasil penelitian dengan teori sebelumnya (Nursalam, 2020).



Skema 3.1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

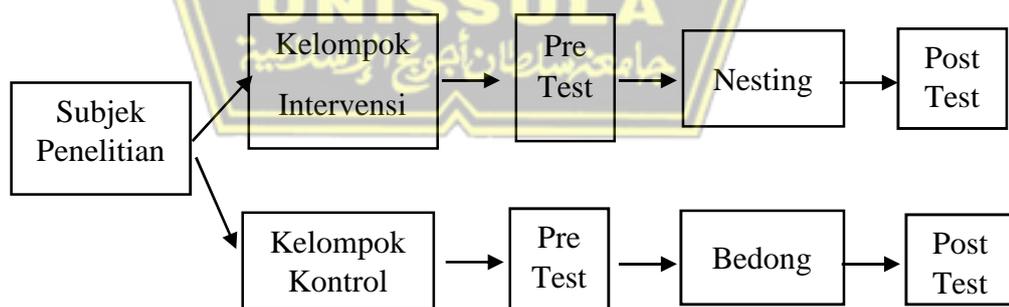
1. Variabel *independent* (bebas) adalah suatu variabel yang menentukan atau mempengaruhi nilai dari variabel lainnya. Variabel bebas merupakan stimulus atau perlakuan yang diberikan kepada pasien yang mempengaruhi perilaku pasien (Nursalam, 2020). Variabel *independent* pada penelitian ini adalah *nesting*
2. Variabel *dependent* (terikat) adalah suatu variabel yang dipengaruhinya akan ditentukan nilainya oleh variabel lain. Variabel terikat merupakan aspek perilaku yang diamati dari organisme yang terpapar perlakuan

(Nursalam, 2020). Variabel *dependent* pada penelitian ini adalah tidur dan terjaga

C. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik korelatif, yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan/ pengaruh penggunaan *nesting* dan pola tidur - terjaga dengan dilakukan pengujian hubungan antar keduanya. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment* rancangan *non equivalen control group design* yaitu rancangan penelitian dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dan setiap kelompok mendapatkan perlakuan uji silang antar kelompok. Dengan tujuan untuk membandingkan efek perlakuan setiap individu (Nursalam, 2020).

Design penelitian ini dapat diringkas dalam skema dibawah ini



Skema 3.2 Design Penelitian *Quasy Experimen* Dengan Rancangan *Non Equivalen Control Group Design*

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yang berpartisipasi dalam penelitian adalah objek yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Populasi terjangkau (*accessible population*) merupakan populasi yang dapat memenuhi kriteria dalam penelitian dan dapat dijangkau oleh peneliti dan timnya (Nursalam, 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang. Berdasarkan survey jumlah pasien yang dirawat di ruang Peristi dengan rata – rata tiap bulannya adalah 13 bayi

2. Sampel

Sampel terdiri dari suatu bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek suatu penelitian. Jumlah sampel dalam penelitian ini akan digunakan dengan rumus (Nursalam, 2020)

$$n_1 = n_2 = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = perkiraan besar sampel

N = perkiraan besar populasi

Z = standar normal untuk (1,96 dengan 0,05)

p = perkiraan proporsi jika tidak diketahui dianggap 50%

$q = 1 - p$ (100% - p)

d = tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$)

$$n_1 = n_2 = \frac{13 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 (13 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$= 13,34 \text{ responden}$$

$$= 13 \text{ responden}$$

Jumlah minimal responden adalah 13 responden. Untuk menghindari adanya drop out jumlah sampel ditambah 10 % dari jumlah sampel yaitu 2 responden. Sehingga jumlah sampel untuk masing – masing kelompok adalah 15 responden, dan total jumlah sampelnya adalah 30 responden.

3. *Sampling*

Pengambilan sampel (*sampling*) adalah suatu proses memilih sebagian dari populasi dan dapat mewakili suatu populasi yang ada. Teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* yaitu pemilihan sample dengan cara acak. Apabila jumlah sample sedikit maka nama dapat ditulis pada secarik kertas, diletakkan didalam kotak, diaduk dan diambil secara acak (Nursalam, 2020).

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah

a. Kriteria inklusi:

- 1) Bayi baru lahir dengan usia 0 – 28 hari yang dirawat di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang
- 2) Bayi yang dirawat didalam incubator
- 3) Orang tua setuju sebagai responden

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Bayi post operasi
- 2) Bayi yang mengalami keterbatasan gerak (patah tulang)
- 3) Bayi dalam perawatan fototerapi.
- 4) Bayi lahir dengan asfiksia berat.
- 5) Bayi dengan gangguan sistem syaraf pusat, kejang, sindrom gangguan neurologis
- 6) Bayi mengalami penyakit kongenital (down syndrom, penyakit jantung bawaan)

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di ruang peristi RSI Sultan Agung Semarang. Waktu pengambilan data di bulan Agustus – Oktober 2023. Pembuatan laporan di bulan November 2023.

F. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan. Karakteristik yang dapat diamati (di ukur) yang memungkinkan adanya suatu observasi atau pengukuran suatu objek (Nursalam, 2020).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Variabel <i>Independent:</i> <i>Nesting</i>	Pemberian posisi dengan menempatkan bayi pada tempat tidur yang menyerupai bentuk rahim ibu yang terbuat dari modifikasi gulungan kain katun putih atau bedong bayi.	Alat ini digunakan sebagai alas tidur pada bayi dan digunakan selama bayi tertidur didalam incubator	SOP	-
2	Variabel <i>Dependent:</i> Tidur	Suatu rangkaian proses berkurangnya respon atau interaksi yang ditandai dengan berkurangnya gerakan tubuh dan penurunan kewaspadaan terhadap lingkungan	Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi <i>Sleep Pattern Chart</i>	Rerata durasi/ lama tidur dalam menit dan frekuensi/ jumlah tidur selama 24 jam	Interval
	Terjaga	Suatu kondisi dimana seseorang terbangun dari tidurnya yang ditandai dengan mata mulai terbuka lebar atau mata menutup saat menangis, gerakan aktif dan pernapasan tidak teratur	Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi <i>Sleep Pattern Chart</i>	Rerata durasi/ lama terjaga dalam menit dan frekuensi/ jumlah terjaga selama 24 jam	Interval

G. Instrumen / Alat Pengumpulan Data

Instrumen/ alat pengumpul data pada penelitian ini adalah:

1. Timbangan digital dengan merek charder yang sudah dilakukan kalibrasi pada tanggal 20 Juli 2023: alat yang digunakan untuk menimbang berat badan bayi.
2. Stopwatch pada aplikasi handphone : yang digunakan untuk mengukur waktu lamanya tidur dan terjaga bayi.
3. Alat perekam (video) : yang digunakan untuk merekam bayi saat tidur dan terjaga
4. *Nesting* : alat yang digunakan untuk menopang bayi saat tertidur agar tetap dalam kondisi fleksi. *Nest* yang digunakan dari bahan kain katun. SOP *Nesting* dapat dilihat pada lampiran
5. Bedong bayi : alat yang digunakan untuk membalut tubuh bayi untuk menjaga kehangatan bayi supaya bayi tetap tidur dengan tenang. Kain yang digunakan adalah kain katun. SOP bedong dapat dilihat pada lampiran
6. Lembar observasi *sleep pattern chart*, merupakan suatu alat yang berbentuk chart atau tabel pengukuran pola tidur dan terjaga pada bayi yang di design oleh situs baby center. Chart / tabel ini digunakan untuk mengukur dan mencatat lamanya tidur dan terjaga bayi serta frekuensi tidur dan terjaga bayi. Observasi tidur dan terjaga akan dilakukan selama 24 jam dalam 1 kali periode. Lembar observasi dapat dilihat di lampiran

H. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari data subjek penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah pola tidur terjaga bayi. Adapun tahapan dalam pengumpulan data adalah:

1. Setelah proposal disetujui, peneliti meminta surat pengantar dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang untuk melakukan penelitian di RSI Sultan Agung Semarang.
2. Surat pengantar penelitian dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Sultan Agung Semarang diserahkan ke bagian diklat untuk meminta persetujuan kepada Direktur RSI Sultan Agung Semarang dalam melakukan penelitian.
3. Setelah mendapat persetujuan dari Direktur RSI Sultan Agung Semarang, peneliti menemui penanggung jawab ruang Peristi untuk melakukan penelitian.
4. Peneliti menemui orang tua pasien yang akan di jadikan responden dan menjelaskan prosedur penelitian. Apabila orang tua pasien setuju peneliti memintakan tanda tangan di lembar persetujuan untuk mengikuti penelitian (*inform consent*)
5. Peneliti membuat instrumen observasi (*sleep pattern chart*) untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol

6. Pemilihan sampel penelitian disesuaikan dengan kriteria *inklusi*. Kemudian dilakukan pemilihan secara acak untuk menentukan kelompok intervensi dan kelompok kontrolnya.
7. Di hari pertama (periode *pre test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, peneliti melakukan pengukuran durasi/ lama tidur bayi dimulai dari bayi akan tertidur atau berkurangnya respon, interaksi dan kesadarannya sampai bayi membuka mata dan menjaga kesadarannya. Peneliti melakukan pengukuran durasi terjaga bayi (waktu terjaga bayi diantara 2 waktu siklus tidur), kemudian peneliti menghitung jumlah/ frekuensi tidur dan terjaga bayi selama 24 jam. Hasil pengamatan tidur dan terjaga bayi akan di catat dalam lembar observasi *sleep pattern chart*.
8. Di hari kedua (periode *post test*) pada kelompok intervensi (pemberian *nesting* saat bayi tertidur), peneliti melakukan pengukuran durasi/ lama tidur bayi dimulai dari bayi akan tertidur atau berkurangnya respon, interaksi dan kesadarannya sampai bayi membuka mata dan menjaga kesadarannya. Peneliti melakukan pengukuran durasi terjaga bayi (waktu terjaga bayi diantara 2 waktu siklus tidur), kemudian peneliti menghitung jumlah/ frekuensi terjaga bayi selama 24 jam. Hasil pengamatan tidur dan terjaga bayi akan di catat dalam lembar observasi *sleep pattern chart*.
9. Di hari kedua (periode *post test*) pada kelompok kontrol (pemberian bedong diwaktu pagi dan sore hari setelah mandi selama bayi tertidur), peneliti melakukan pengukuran durasi/ lama tidur bayi dimulai dari bayi akan tertidur atau berkurangnya respon, interaksi dan kesadarannya

sampai bayi membuka mata dan menjaga kesadarannya. Peneliti melakukan pengukuran durasi terjaga bayi (waktu terjaga bayi diantara 2 waktu siklus tidur), kemudian peneliti menghitung jumlah/ frekuensi tidur dan terjaga bayi selama 24 jam. Hasil pengamatan tidur dan terjaga bayi akan di catat dalam lembar observasi *sleep pattern chart*.

10. Untuk membantu pengumpulan data pada saat penelitian akan dilakukan perekaman dalam video.
11. Melakukan pengecekan ulang kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
12. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan SPSS menggunakan uji yang sudah ditentukan.

I. Analisis Data

1. Pengolahan Data.

Menurut Nursalam, (2020) data yang sudah terkumpul akan dilakukan analisa data penelitian dengan sistem komputerisasi (SPSS). Agar analisa data dan hasilnya dapat dipresentasikan dengan benar, berikut tahapan – tahapannya:

a. Editing

Dalam proses *editing* akan dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan, kejelasan dan penyesuaian data yang didapatkan selama penelitian. Hal ini dapat dilakukan selama masih di lapangan,

sehingga apabila terdapat kesalahan atau pengisian data yang kurang lengkap dapat di koreksi secara langsung.

b. *Coding*

Coding adalah suatu cara untuk mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka untuk mempermudah dalam memasukkan data. Sehingga setelah data terkumpul dan dilakukan pengeditan kemudian akan dilakukan pengkodean

Dalam penelitian ini yang akan dilakukan *coding*:

Variabel Kelompok 1 = Kelompok Intervensi

2 = Kelompok Kontrol

Jenis kelamin 1= Laki- laki

2= Perempuan

c. *Entry* atau *processing*

Entry adalah suatu proses memasukkan data (umur, usia gestasi, pola tidur dan terjaga) dan *coding* (kelompok penelitian, jenis kelamin) ke dalam sistem komputer. Dalam proses ini sangat diperlukan ketelitian supaya data yang di *entry* benar. Apabila ada kesalahan dalam meng *entry* maka hasil yang di dapatkan akan berbeda.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan pemeriksaan kembali semua data yang dimasukkan/ di *entry* kedalam sistem komputerisasi untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel – variabel yang diteliti.

2. Analisa Data

Analisa data pada penelitian ini menjadi 2

a. Analisa *univariat*

Analisa *univariat* atau analisa deskriptif pada penelitian ini dilakukan pada kedua variabel yaitu *nesting* dan pola tidur - terjaga. Karakteristik responden diperlukan adanya data umur, usia gestasi, jenis kelamin, berat badan lahir, berat badan saat ini dan diagnosa medis. Data kategori disajikan dengan distribusi frekuensi, sedangkan data numerik dilakukan uji normalitas dengan *saphiro wilk* karena sampel penelitian kurang dari 50 ($n < 50$). Uji normalitas data berdistribusi normal menggunakan mean dan Standar Deviasi (SD), distribusi tidak normal menggunakan median dan percentile (minimum – maximum).

b. Analisa *bivariat*.

Analisa *bivariat* pada penelitian ini yang sebelumnya dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Dikatakan normal apabila $p \text{ value} > 0,05$. Uji *bivariat* berpasangan dalam penelitian ini menggunakan *paired t test* untuk durasi tidur dan terjaga, sedangkan frekuensi tidur dan terjaga menggunakan uji *wilcoxon*. Uji *bivariat* tidak berpasangan dalam penelitian ini menggunakan *general linier model (GLM)* untuk durasi tidur dan terjaga, sedangkan frekuensi tidur dan terjaga menggunakan uji *mann whitney*.

J. Etika Penelitian

Menurut Nursalam, (2020) aspek yang perlu di pertimbangkan dalam etika penelitian adalah:

a. Persetujuan (*Informed consent*)

Peneliti akan memberikan lembar *informed consent* kepada responden sebagai bentuk bahwa responden telah setuju sebagai responden dalam penelitian ini. Responden dapat menandatangani lembar persetujuan yang sudah disiapkan oleh peneliti dan bersedia dalam mengikuti kegiatan penelitian yang ada. Peneliti tidak dapat memaksa responden yang menolak untuk diteliti dan menghargai keputusannya. Responden juga diberikan kesempatan untuk menolak atau mengundurkan diri dalam penelitian ini.

b. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Etika penelitian yang diterapkan selanjutnya adalah *anonymity* yaitu dengan tidak memasukkan nama responden secara langsung pada lembar penelitian. Dalam penelitian ini nama responden hanya menggunakan inisial (By. Ny. A) dan peneliti dapat memberikan sebuah kode nomor dalam lembar penelitian. kelompok intervensi dari no 1 – 15 sedangkan kelompok kontrol dari nomor 16 – 30.

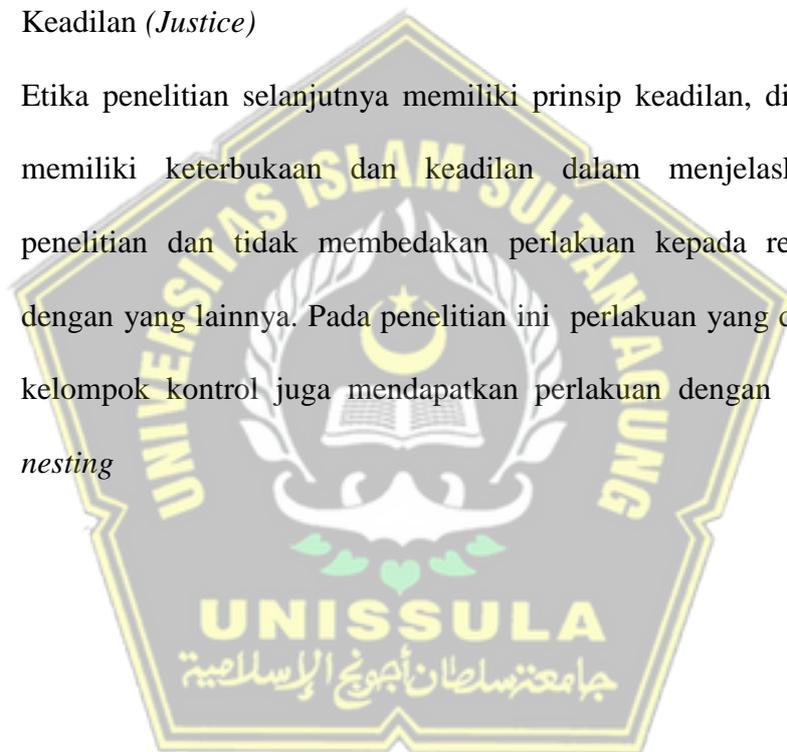
c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Dalam penelitian ini memiliki prinsip yang harus dijaga oleh peneliti adalah dengan tidak mengungkapkan identitas diri responden ataupun seluruh data yang berkaitan dengan responden kepada pihak manapun.

Hal tersebut untuk menjaga kerahasiaan identitas diri responden. Apabila ada identitas diri yang secara terpaksa untuk ditampilkan, maka peneliti hanya menampilkan nama responden saja. Hasil penelitian akan disimpan secara aman oleh peneliti dan akan dihancurkan data tersebut apabila penelitian sudah dinyatakan selesai dalam penelitian atau sekurang – kurangnya dalam 5 tahun.

d. Keadilan (*Justice*)

Etika penelitian selanjutnya memiliki prinsip keadilan, dimana peneliti memiliki keterbukaan dan keadilan dalam menjelaskan prosedur penelitian dan tidak membedakan perlakuan kepada responden satu dengan yang lainnya. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan pada kelompok kontrol juga mendapatkan perlakuan dengan dibedong dan *nesting*



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang yang dimulai tanggal 1 Agustus 2023 sampai 30 Oktober 2023. Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah bayi baru lahir dari usia 0 – 28 hari yang dirawat didalam incubator di Ruang Peristi. Jumlah total sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan lembar observasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

B. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
Laki – laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Jumlah	30	100

Pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak dalam penelitian ini dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (53,3 %).

b. Usia Gestasi

Tabel 4.2. Distribusi Rerata Usia Gestasi di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Variabel	Median	Minimum - Maximum
Usia gestasi	36	34 - 40

Pada tabel 4.2 menunjukkan rerata usia gestasi responden adalah 36 minggu.

c. Umur

Tabel 4.3 Distribusi Rerata Umur di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Variabel	Median	Minimum - Maximum
Umur	1	1 - 15

Pada tabel 4.3 menunjukkan rerata umur responden adalah 1 hari.

d. Diagnosa Medis

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Diagnosa Medis di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Diagnosa Medis	Jumlah	Persentase (%)
Asfiksia Ringan	2	6,7
Asfiksia Sedang	2	6,7
BBLR	10	33,3
Bronkhopneumonia	1	3,3
GEA	1	3,3
Hipoglikeimia	10	33,3
NEC	1	3,3
Neonatal Pneumonia	3	10
Total	30	100

Pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak dengan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan hipoglikemia, masing – masing berjumlah 10 responden (33,3%).

e. **Berat Badan Lahir dan Berat Badan Saat Ini**

Tabel 4.5 Distribusi Rerata Berat Badan Lahir dan Badan Saat Ini di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Berat Badan (BB)	Mean	Standar Deviasi	95% Confidence Interval (CI)	
			Lower	Upper
BB Lahir	2457,33	296,065	2346,78	2567,89
BB Saat Ini	2542,33	25,52	2435,68	2648,98

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa rerata berat badan lahir responden adalah 2457,33 gram. Rerata berat badan saat ini responden adalah 2542,33 gram.

2. **Pola Tidur – Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol**

a. Durasi Tidur *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.6 Distribusi Rerata Durasi Tidur *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=15)

Variabel	n	Mean	Standar Deviasi	95% Confidence Interval (CI)	
				Lower	Upper
Intervensi					
<i>Pre test</i>	15	103,93	4,511	101,44	106,43
<i>Post Test</i>		122,20	5,809	118,98	125,42
Kontrol					
<i>Pre test</i>	15	103,2	5,046	100,41	105,99
<i>Post Test</i>		109,13	7,249	105,15	113,25

Tabel 4.6 menunjukkan hasil rerata durasi tidur kelompok intervensi *pre test* 103,93 menit dan *post test* 122,20 menit. Rerata durasi tidur kelompok kontrol *pre test* 103,2 menit dan *post test* 109,13 menit.

- b. Durasi Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.7 Distribusi Rerata Durasi Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=15)

Variabel	n	Mean	Standar Deviasi	95 % <i>Confidence Interval (CI)</i>	
				Lower	Upper
Intervensi					
<i>Pre test</i>	15	48,07	4,131	45,78	50,35
<i>Post test</i>		42,47	3,998	40,25	44,68
Kontrol					
<i>Pre test</i>	15	47,67	4,850	44,98	50,35
<i>Post test</i>		45,67	4,515	43,17	48,17

Pada Tabel 4.7 menunjukkan hasil rerata durasi terjaga kelompok intervensi *pre test* 48,07 menit dan *post test* 42,47 menit. Rerata durasi tidur kelompok kontrol *pre test* 47,67 menit dan *post test* 45,67 menit.

- c. Frekuensi Tidur Dan Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.8 Distribusi Rerata Frekuensi Tidur Dan Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (N=15)

Variabel	N	Median	Min – Max
Intervensi			
<i>Pre test</i>	15	9	9 – 10
<i>Post test</i>		9	8 – 9
Kontrol			
<i>Pre test</i>	15	10	9 – 10
<i>Post test</i>		9	9 – 10

Pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa rerata frekuensi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi *pre test* 9 dengan nilai minimum 9 maximum 10 dan *post test* 8 dengan nilai minimum 8 maximum 9. Rerata frekuensi tidur dan terjaga pada kelompok

kontrol *pre test* 10 dengan nilai minimum 9 maximum 10 dan *post test* 9 dengan nilai minimum 9 maximum 10.

C. Analisa Bivariat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk*, dimana jumlah responden < 50 yaitu 30 responden. Uji normalitas durasi tidur dan terjaga didapatkan *p value* > 0,05 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sehingga data tersebut berdistribusi normal. Uji bivariate yang digunakan untuk menganalisa data berpasangan menggunakan *paired t test* dan data tidak berpasangan menggunakan uji *General Linear Model*. Uji normalitas frekuensi tidur dan terjaga di dapatkan *p value* < 0,05 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sehingga data tersebut berdistribusi tidak normal. Uji bivariate yang digunakan untuk menganalisis data berpasangan menggunakan uji *wilcoxon* dan data tidak berpasangan menggunakan *mann whitney*.

2. Uji Berpasangan

- a. Perbedaan Durasi Tidur dan Terjaga *Pre test* dan *Post test* pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.9 Uji Paired T Test Durasi Tidur Dan Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi / *Nesting* Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (N=15)

Variabel	Kelompok	N	Rerata ±SD	Perbedaan Rerata±SD	95% CI	P value
Durasi Tidur	Intervensi	15				
	<i>Pre test</i>		103,93 ±4,511	18,267 ±4,818	15,599 -	0,001
	<i>Post Test</i>		122,20 ±5,809		20,935	
	Kontrol	15				
<i>Pre test</i>		103,20 ±5,046	5,933 ±7,535	1,760 -	0,009	
<i>Post test</i>		109,13 ±7,249		10,106		
Durasi Terjaga	Intervensi	15				
	<i>Pre test</i>		48,27 ±4,096	5,933 ±3,936	3,753 -	0,001
	<i>Post Test</i>		42,3 3±4,186		8,113	
	Kontrol	15				
<i>Pre test</i>		47,67 ±4,850	1,933 ±1,580	1,059 -	0,001	
<i>Post Test</i>		45,73 ±4,605		2,808		

Pada tabel 4.9 hasil uji *paired t test* durasi tidur menunjukkan bahwa terdapat selisih rata – rata durasi tidur dalam siklus tidur neonatus *pre test* dan *post test* pemberian *nesting* adalah 18,267 menit, serta terdapat selisih rata – rata durasi tidur *pre test* dan *post test* setelah pemberian perawatan rutin dengan bedong sebanyak 5,933 menit. Hasil uji *paired t test* durasi terjaga menunjukkan bahwa terdapat selisih rata -rata durasi terjaga *pre test* dan *post test* pemberian *nesting* adalah 5,933 menit dan terdapat selisih rata –

rata durasi terjaga pada kelompok kontrol *pre test* dan *post test* pemberian pemberian bedong adalah 1,933 menit. Hasil nilai *p value* 0,001 ($< 0,05$) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada durasi tidur dan terjaga sebelum dan sesudah diberikan *nesting*.

- b. Perbedaan Frekuensi Tidur dan Terjaga *Pre test* dan *Post test* Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.10 Uji Wilcoxon Frekuensi Tidur Dan Terjaga *Pre Test* Dan *Post Test* Pada Kelompok Intervensi / *Nesting* Dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang(N=15)

Kelompok	N	Frekuensi tidur dan terjaga	Mean \pm SD	Min-Max	Mean Rank	P
Intervensi	15	<i>Pre test</i>	9,47 \pm 0,516	10 - 9	6	0,001
		<i>Post test</i>	8,8 \pm 0,561	8 - 9		
Kontrol	15	<i>Pre test</i>	9,53 \pm 0,516	9 - 10	2,5	0,049
		<i>Post test</i>	9,27 \pm 0,48	9 - 10		

Pada tabel 4.10 hasil uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terdapat perbedaan frekuensi tidur dan terjaga *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dengan nilai *p value* 0,001 ($< 0,05$) dan nilai *p value* 0,049 ($< 0,05$) pada kelompok kontrol. Terdapat frekuensi tidur dan terjaga yang sama atau tidak ada perbedaan pada kelompok kontrol yang di berikan perawatan rutin dengan bedong sebanyak 11 responden.

3. Uji Tidak Berpasangan

- a. Perbedaan Durasi Tidur Dan Terjaga Sebelum Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.11 Uji *General Linear Model* Durasi Tidur dan Terjaga Sebelum Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=30)

Variabel	Kelompok	Mean±SD	95% CI (Lower – Upper)	P value
Durasi Tidur	Intervensi	103,93±4,511	101,402 – 106,465	0,678
	Kontrol	103,20±5,046	100,669 – 105,731	
Durasi Terjaga	Intervensi	48,07±4,131	45,684 – 50,449	0,810
	Kontrol	47,67±4,431	45,284 – 50,049	

Pada tabel 4.11 hasil uji *general linear model* menunjukkan bahwa selisih rerata durasi tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum perlakuan adalah 0,73 menit dengan nilai *p value* 0,678 (>0,05). Selisih rerata durasi terjaga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum adalah 0,4 menit dengan nilai *p value* 0,810 (>0,05). Hasil uji *general linear model* dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan durasi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang sama - sama diberikan perawatan rutin dengan bedong.

- b. Perbedaan Durasi Tidur Dan Terjaga Sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.12 Uji *General Linear Model* Durasi Tidur dan Terjaga Sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n=30)

Variabel	Kelompok	Mean±SD	95% CI (Lower – Upper)	P value
Durasi Tidur	Intervensi	122,20±5,809	118,726 – 125,674	0,001
	Kontrol	109,13±7,249	105,659 – 112,607	
Durasi Terjaga	Intervensi	42,47±3,998	40,211 – 44,722	0,049
	Kontrol	45,67±4,515	43,411 – 47,922	

Pada tabel 4.12 hasil uji *general linear model* menunjukkan bahwa selisih rerata durasi tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah adalah 13,07 menit dengan nilai *p value* 0,001 (<0,05). Selisih rerata durasi terjaga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah adalah 3,2 menit dengan nilai *p value* 0,049 (<0,05). Hasil uji *general linear model* dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan durasi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi yang diberikan *nesting* dan kelompok kontrol yang diberikan bedong dengan jumlah responden

30.

- c. Perbedaan Frekuensi Tidur Dan Terjaga Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.13 Uji *mann whitney* Frekuensi Tidur Dan Terjaga Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Frekuensi Tidur dan Terjaga	Kelompok	n	Mean \pm SD	Min - Max	P value
Sebelum	Intervensi	15	9,47 \pm 0,516	9 - 10	0,720
	Kontrol	15	9,53 \pm 0,516	9 - 10	
Sesudah	Intervensi	15	8,73 \pm 0,458	8 - 9	0,005
	Kontrol	15	9,01 \pm 0,458	9 - 10	

Pada tabel 4.13 hasil uji *mann whitney* frekuensi tidur dan terjaga sebelum didapatkan nilai *p value* 0,720 ($> 0,05$) secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan dalam frekuensi tidur dan terjaga sebelum perlakuan pada kelompok *nesting* dan bedong. Hasil uji *mann whitney* frekuensi tidur dan terjaga sesudah didapatkan nilai *p value* 0,005 ($< 0,05$) secara statistik ada perbedaan yang signifikan dalam frekuensi tidur dan terjaga sesudah perlakuan pada kelompok *nesting* dan bedong. Hasil uji menunjukkan bahwa frekuensi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan selisih 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan frekuensi tidur dan terjaga sesudah diberikan *nesting* pada kelompok intervensi dan sesudah diberikan perawatan rutin dengan bedong pada kelompok kontrol dengan jumlah responden 30.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Dalam bab ini akan dibahas tentang karakteristik responden yaitu jenis kelamin, usia gestasi, umur, berat badan lahir, berat badan saat ini, diagnosa medis, serta perbedaan antara perlakuan kelompok intervensi dengan *nesting* dan kelompok kontrol dengan bedong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *nesting* dapat mempengaruhi pola tidur - terjaga *neonatus* di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat 16 responden (53,3%) adalah perempuan, 1 responden (3,3%) memiliki durasi tidur terlalu lama 112 menit dan 1 responden (3,3%) memiliki durasi tidur terlalu cepat 96 menit. Responden laki – laki memiliki durasi tidur terlalu lama 109 menit sebanyak 1 responden dan 1 responden dengan durasi tidur terlalu cepat 94 menit.

Pengaruh jenis kelamin terdapat dalam penelitian ini dan dapat dilihat perbedaannya, sejalan dengan penelitian Richardson et al., (2010) bahwa bayi perempuan memiliki durasi tidur lebih lama

dibandingkan bayi laki – laki. Bayi laki – laki lebih banyak terbangun di malam hari sehingga mengalami periode tidur malam yang lebih pendek dan adanya keterlambatan perkembangan normal ritme tidur . Peningkatan prevalensi *Sudden Infant Death Syndrom* (SIDS) pada bayi laki – laki secara konsisten telah di tunjukkan di seluruh dunia. Pematangan sistem saraf pusat dan fungsi kortikal terjadi lebih lambat pada bayi laki – laki.

b. Usia Gestasi

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa rerata usia gestasi responden adaah 36 minggu. Terdapat 1 responden (3,3%) dengan durasi tidur terlama 110 menit, 1 responden (3,3%) dengan durasi tidur tercepat 94 menit. Usia gestasi termuda dalam penelitian ini adalah 34 minggu dengan durasi tidur terlama 108 menit sebanyak 1 responden (3,3%) dan usia gestasi tertua adalah 40 minggu dengan durasi tidur 100 menit sebanyak 1 responden (3,3%).

Pengaruh usia gestasi terdapat dalam penelitian ini dan dapat dilihat perbedaanya, bayi yang lahir *preterm* memiliki durasi tidur yang lebih lama di bandingkan dengan bayi yang lahir *aterm* hal ini sama dengan penelitian Luijk et al., (2019) yang menyimpulkan bahwa *neonatus* yang lahir belum cukup bulan (usia gestasi < 37 minggu) memiliki durasi tidur yang lebih lama di bandingkan dengan *neonatus* yang lahir cukup bulan atau lebih (usia gestasi > 37 minggu). Usia gestasi saat kelahiran sangat erat kaitannya dengan

morbiditas dan mortalitas *neonatus*, serta berdampak pada kerusakan perkembangan saraf. Tidur menjadi sangat penting untuk pematangan di seluruh aspek perkembangan pada bayi baru lahir (Potter et al., 2020).

c. Umur

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa rerata umur responden adalah 1. Durasi tidur terlama dalam penelitian ini adalah 112 menit dengan umur 1 hari sebanyak 1 responden (3,3%) dan terdapat 1 responden (3,3%) umur 15 hari dengan durasi tidur terlama 104 menit. Bayi baru lahir mengalami kesulitan dalam beradaptasi atau menyesuaikan diri dari kehidupan di dalam uterus ke kehidupan di luar uterus. Hilangnya hubungan plasenta menjadi penyebab hilangnya metabolisme tubuh terutama suplai oksigen dan pengeluaran karbon dioksida (Sembiring, 2019).

Berkurangnya durasi tidur pada *neonatus* seiring dengan bertambahnya umur *neonatus* dan perkembangannya. Perubahan durasi tidur dapat dilihat dengan meningkatnya tidur tenang dan berkurangnya tidur aktif, selain itu waktu yang di habiskan dalam tidur transisi berkurang seiring bertambahnya usia (Tanjung & Sekartini, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Ningtyas, (2016) menjelaskan bahwa umur bayi sangat mempengaruhi pola tidur bayi dan seiring bertambahnya usia pada bayi akan memiliki pola tidur yang lebih teratur.

d. Berat Badan Lahir dan Berat Badan Saat Ini

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa rerata berat badan lahir responden adalah 2457,33 gram, berat badan lahir minimum 1840 gram maximum 3000 gram. Terdapat 1 responden dengan berat 2420 gram memiliki durasi tidur 112 menit, 1 responden dengan berat 2430 gram memiliki durasi tidur 111 menit. Rerata berat badan saat ini responden adalah 2542,33 gram, berat badan minimum 2000 gram maximum 3150 gram. Terdapat 1 responden dengan berat badan saat ini 2550 gram memiliki durasi tidur 112 menit, 1 responden dengan berat 2500 gram memiliki durasi tidur 111 menit.

Perbedaan berat badan lahir dan berat badan saat ini dapat dilihat dari nilai minimum dan maximumnya. Adanya peningkatan selisih berat badan lahir dengan berat badan saat ini sejalan dengan penelitian Amelia, (2018) dimana berat badan *neonatus* dapat meningkat melalui keseimbangan energi positif. Keseimbangan energi positif ini terjadi karena jumlah energi yang dikonsumsi dari makanan lebih besar dibandingkan jumlah energi yang dikonsumsi dari fungsi luar. Kelebihan energi akan disimpan dan tidak digunakan oleh tubuh, sehingga akan disimpan di dalam jaringan lemak dan pada akhirnya akan menambah berat badan (Potter et al., 2020).

Mekanisme kehilangan energi pada kondisi bayi tidur aktif, kemungkinan mengalami penurunan laju metabolisme sehingga

konsumsi energi akan lebih banyak digunakan. Fase tidur nyenyak sangat berperan dalam mengatur hormon gherlin yang bekerja langsung di otak melalui saraf vagus dengan mengurangi metabolisme sehingga dapat mengurangi pengeluaran energi dan meningkatkan penyimpanan lemak (Amelia, 2022).

e. Diagnosa Medis

Hasil penelitian di dapatkan diagnosa medis terbanyak adalah bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan hipoglikemia dengan masing – masing respondennya adalah 10 (33,3%). Bayi dengan BBLR memiliki durasi tidur terlama 111 menit sebanyak 1 responden (3,3%), durasi tidur tercepat 96 menit sebanyak 1 responden (3,3%).

Bayi baru lahir belum bisa mengatur suhu tubuhnya, sehingga bayi beresiko mengalami stres akibat perubahan lingkungan. Luas permukaan kulit pada bayi yang proporsional dengan berat badannya, memberikan kesempatan pada bayi untuk kehilangan panas. Lapisan lemak subcutis yang tipis dan berinsulasi buruk memungkinkan inti panas dipindahkan ke lingkungan (Sembiring, 2019).

Siklus tidur pada *neonatus* biasanya akan berlangsung selama 50 – 70 menit dan akan terjaga setelah satu atau dua siklus tidur. Tidur yang cukup dapat memberikan kesempatan kesembuhan pada bayi dan menjadi sangat penting untuk kesehatan yang optimal

dalam proses pemulihan dari penyakit (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Responden dengan diagnosa medis hipoglikemia yang berjumlah 10, terdapat 1 responden (3,3%) dengan durasi tidur terlama 112 menit, 1 responden (3,3%) durasi tidur tercepat 98 menit. Sebagian besar bayi baru lahir mempunyai masalah medis yang dapat menyebabkan gangguan tidur seperti infeksi saluran pernapasan, hipoglikemia, nyeri kronis, dermatitis dan alergi susu (Tanjung & Sekartini, 2016).

Pada saat bayi baru lahir dan tali pusat diklem, bayi perlu menjaga kadar gula darahnya sendiri. Bayi baru lahir yang tidak dapat mencerna cukup makanan akan membuat glukosa dari glikogen. Bayi yang sehat akan menyimpan glukosa sebagai glikogen. Bayi yang lahir dengan hipotermia dapat menyebabkan hipoksia sehingga keseimbangan glukosa tidak tercapai dengan sepenuhnya dan otak bayi beresiko (Sembiring, 2019)

2. Pengaruh *Nesting* Terhadap Pola Tidur – Terjaga Pada *Neonatus* Di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

Hasil uji beda berpasangan dalam penelitian ini didapatkan selisih rata – rata durasi tidur dalam siklus tidur neonatus *pre test* dan *post test* pemberian *nesting* adalah 18,267 menit, serta terdapat selisih rata – rata durasi terjaga 5,933 menit. Terdapat selisih frekuensi tidur – terjaga *pre*

test dan *post test* pemberian *nesting* dari nilai minimum dan maximum adalah 1. Hasil dari penelitian menunjukkan nilai *p value* 0,001 pada durasi dan frekuensi tidur – terjaga sesudah di berikan *nesting* pada *neonatus*.

Uji beda tidak berpasangan dalam penelitian ini didapatkan selisih rerata durasi tidur pada kelompok intervensi dengan *nesting* dan kelompok kontrol dengan bedong sesudah adalah 13,07 menit dengan nilai *p value* 0,001. Selisih rerata durasi terjaga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah adalah 3,2 menit dengan nilai *p value* 0,049. Terdapat perbedaan dari frekuensi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi yang lebih sedikit dibanding dengan kelompok kontrol dengan nilai *p value* 0,005. Nilai *p value* dalam penelitian ini kurang dari 0,05 maka keputusan H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *nesting* terhadap pola tidur – terjaga pada *neonatus*.

Bayi baru lahir akan mengalami penyesuaian diri dengan lingkungan yang baru dan akan semakin sulit untuk bayi baru lahir dengan resiko tinggi. Kesulitan dalam penyesuaian ini akan mengakibatkan tingginya tingkat stres pada bayi sehingga berpengaruh pada fungsi fisiologis dan siklus tidur terjaga bayi (Eliyanti & Noeraini, 2020). *Nesting* merupakan tempat tidur bayi yang sudah dimodifikasi dari gulungan kain/ handuk yang menyerupai bentuk rahim ibu pada saat didalam kandungan (Ayu & Meira, 2021). *Nesting* sebagai alat penopang tidur pada bayi supaya tetap

dalam posisi *fleksi*, seperti masih didalam kandungan dan dapat meminimalkan pergerakan sehingga dapat memberikan kenyamanan tidur pada *neonatus* (Eliyanti & Noeraini, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Vadakkan & Prabakaran, (2022) yang menjelaskan tentang penggunaan *nesting* pada bayi *prematum* (31 -34 minggu) sejumlah 76 responden. Bayi di tempatkan di dalam *nest* yang terbuat dari kain katun untuk memberikan posisi tubuh dalam keadaan yang stabil, kepala agak menunduk akan tetapi masih dalam garis tengah seperti masih di dalam kandungan sehingga dapat mengurangi pergerakan dan meningkatkan durasi tidur dan penurunan frekuensi terjaga. Bayi yang di berikan *nesting* memiliki rata – rata durasi tidur 206,4 menit dan bayi yang di berikan bedong memiliki durasi tidur 183,1 menit.

Menurut Reyhani et al., (2016) dalam penelitiannya yang mengevaluasi posisi *nesting* terhadap periode tidur bangun pada bayi prematur yang berjumlah 60 responden menyimpulkan bahwa posisi *nesting* adalah prosedur keperawatan yang benar-benar aman dan non - medis, yang dapat mempercepat kematangan dan perkembangan otak melalui peningkatan kondisi tidur nyenyak *neonatus*. Bayi yang di tempatkan di dalam *nest* dapat mengurangi tingkat stres yang diakibatkan faktor prosedur agresif karena *nest* terbuat dari bahan katun yang lembut dan tidak berserabut sehingga dapat meningkatkan durasi tidur bayi. *Nesting* memiliki efek positif dalam perkembangan motorik termasuk

meningkatkan fungsi motorik halus dan terkoordinasi dari berbagai bagian tubuh dan perpanjangan posisi tubuh melengkung yang mirip dengan posisi janin

Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan Mony et al., (2018) di unit perawatan intensif neonatal dengan sampel bayi *prematum* (30 – 36 minggu) yang terganggu karena pengaruh kebisingan suara alat - alat medis, cahaya lampu fototerapi maupun ruang perawatan. *Nesting* menjadi pilihan untuk mengatasi masalah tidurnya dan di dapatkan hasil bahwa total durasi tidur secara signifikan lebih tinggi (113 menit) pada bayi dengan *nesting* di bandingkan dengan perawatan rutin (86 menit).

Berbeda dengan hasil penelitian Abdeyazdan et al., (2016) yang menjelaskan tentang efek *nesting* dan bedong pada bayi prematur (31 – 34 minggu) dengan jumlah 46 responden menunjukkan bahwa nilai rata – rata durasi tidur total dan tidur nyenyak lebih banyak saat bayi di bedong dari pada di berikan *nesting*, meskipun perbedaannya tidak signifikan. Bayi yang di bedong memiliki rata – rata durasi tidur 105,1 menit, dan bayi yang di berikan *nesting* memiliki rata – rata durasi tidur 100,5 menit

Tidur menjadi prioritas utama bagi bayi baru lahir untuk proses pertumbuhan dan perkembangannya. Tidur yang cukup akan membantu proses penyembuhan dan memberikan kesempatan kesehatan yang optimal (Tanjung & Sekartini, 2016). Tidur yang kurang akan berpengaruh pada gangguan pertumbuhan, gangguan kesehatan,

emosional dan perilaku (Potter et al., 2020). Memberikan posisi dengan *nesting* merupakan metode yang paling efektif dengan biaya yang murah dan aman serta dapat dilakukan di ruang perawatan NICU atau ruang perawatan resiko tinggi untuk meningkatkan durasi tidur pada *neonatus*. Dengan mempertimbangkan fasilitas dan perawatan yang ada di ruang perawatan, kondisi perekonomian, kondisi bayi baru lahir dan kebijakan rumah sakit, perawatan bayi dengan *nesting* dan bedong dapat digunakan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas tidur (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan bagi peneliti pada saat pengambilan video yang menggunakan jaringan wifi router yang kadang sinyal tidak kuat sehingga video terjeda.

D. Implikasi untuk Keperawatan

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa *nesting* dan bedong dapat mempengaruhi durasi dan frekuensi tidur - terjaga pada *neonatus* di ruang perawatan perisiti di RSI Sultan Agung Semarang. Pemberian *nesting* pada *neonatus* resiko tinggi lebih di rekomendasikan untuk memberikan asuhan keperawatan demi meningkatkan kuantitas tidur dan menurunkan frekuensi terjaga. Hal ini berguna untuk mencegah *neonatus* dari rewel, membantu proses pertumbuhan dan perkembangan, mempercepat proses penyembuhan dari suatu penyakit sehingga mengurangi masa rawat *neonatus* dengan metode yang murah, efektif dan aman.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang di lakukan pada *neonatus* di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang menunjukkan bahwa:

1. Responden terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (53,3 %), diagnosa medis bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan hipoglikemia, masing – masing berjumlah 10 responden (33,3%). Rerata usia gestasi 36 minggu, umur 1 hari, berat badan lahir 2457,33 gram dan rerata berat badan saat ini 2542,33 gram.
2. Rerata durasi tidur kelompok intervensi *pre test* adalah 103,93 menit (SD±4,511) dan *post test* 122,20 menit (SD±5,809). Rerata durasi tidur kelompok kontrol *pre test* 103,2 menit (SD±5,046) dan *post test* 109,13menit (SD±7,247)
3. Rerata durasi terjaga kelompok intervensi *pre test* adalah 48,07 menit (SD±4,131) *post test* 42,47 menit (SD±42,47). Rerata durasi terjaga kelompok kontrol *pre test* adalah 47,67 menit (SD±4,850) *post test* 45,67 menit (SD±4,515).
4. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk*. Durasi tidur dan terjaga didapatkan *p value* > 0,05, uji beda berpasangan untuk menganalisa data menggunakan uji *Paired t test* dan uji *General linear model* uji beda tidak berpasangan. Frekuensi tidur dan terjaga di

dapatkan p value $< 0,05$, uji beda berpasangan menggunakan uji *wilcoxon* dan uji *mann whitney* untuk data tidak berpasangan.

5. Uji *paired t test* untuk durasi tidur dan terjaga di dapatkan hasil p value 0,001 ($<0,05$). Terdapat selisih rata – rata durasi tidur *pre test* dan *post test* pemberian *nesting* adalah 18,267 menit, selisih rata – rata durasi terjaga *pre test* dan *post test* pemberian *nesting* adalah 5,933 menit. Uji *wilcoxon* untuk frekuensi tidur dan terjaga *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dengan nilai p value 0,001 ($< 0,05$) dan nilai p value 0,049 ($<0,05$) pada kelompok kontrol, akan tetapi terdapat frekuensi tidur dan terjaga yang sama atau tidak ada perbedaan pada kelompok kontrol yang di berikan perawatan rutin dengan bedong sebanyak 11 responden
6. Uji *General Linear Model* menunjukkan bahwa selisih rerata durasi tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah adalah 13,07 menit dengan nilai p value 0,001 ($<0,05$). Selisih rerata durasi terjaga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah adalah 3,2 menit dengan nilai p value 0,049 ($<0,05$). uji *mann whitney* didapatkan frekuensi tidur dan terjaga pada kelompok intervensi lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan selisih 1. Nilai p value 0,005 ($< 0,05$).

B. Saran

1. Ilmu Keperawatan

Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada bayi beresiko tinggi dalam memenuhi kebutuhan tidur pada bayi guna mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal dan mempercepat masa lama rawat.

2. Bagi Institusi/ Rumah Sakit

Hasil dari penelitian ini bahwa *nesting* dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan kenyamanan tidur, menambah durasi tidur, mengurangi durasi terjaga dan mengurangi frekuensi terjaga pada *neonatus* dengan resiko tinggi dengan bahan kain katun yang lembut, mudah didapat dan minimal pembiayaan

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan alat perekam device compatible 24 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdeyazdan, Z., Mohammadian-Ghahfarokhi, M., Ghazavi, Z., & Mohammadzadeh, M. (2016). Effects of nesting and swaddling on the sleep duration of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(5), 552–556. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.193422>
- Amelia, L. (2022). Pengaruh Nesting Terhadap Berat Badan Bayi Lahir Rendah Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr . Soedarso Pontianak. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 89–100.
- Anggraini, R. (2018). Perbandingan lamanya tidur bayi yang diberi dengan yang tidak diberi musik klasik pada bayi usia 0-28 hari. *Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang*, 7(1), 1–11.
- Ayu, R., & Meira, R. (2021). Pengaruh Pemberian Nesting Terhadap Kualitas Tidur Pada Bayi Prematur: A Literature Revie. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(2). <https://doi.org/10.32584/jika.v4i2.945>
- Azzahraa, S. Z., Lestari, S., & Taslim, M. A. (2022). *Effectiveness of Kangaroo and Nesting Methods in Increasing Body Temperature in Low Birth Weight Babies*. 1(1), 52–64.
- Bayuningsih, R. (2016). Efektivitas Penggunaan Nesting dan Posisi Prone terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi nadi pada bayi Prematur di RSUD Bekasi. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17, 357–374.
- Darmastuti, A. S. (2022). *Bolehkah Bayi di Bedong?* RSUP Dr Sardjito. [https://sardjito.co.id/2022/08/31/bolehkah-bayi-dibedong/#:~:text=Praktik memakai bedong pada bayi,dan merasa didekap \(dipeluk\)](https://sardjito.co.id/2022/08/31/bolehkah-bayi-dibedong/#:~:text=Praktik memakai bedong pada bayi,dan merasa didekap (dipeluk))
- Efendi, D., Sari, D., Riyantini, Y., Novardian, N., Anggur, D., & Lestari, P. (2019). Pemberian Posisi (Positioning) Dan Nesting Pada Bayi Prematur: Evaluasi Implementasi Perawatan Di Neonatal Intensive Care Unit (Nicu). *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(3), 169–181. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i3.619>
- Eliyanti, Y., & Noeraini, N. H. (2020). Pengaruh Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Bayi Prematur Di Ruang Perinatologi Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Media Kesehatan*, 13(2), 120–128. <https://doi.org/10.33088/jmk.v13i2.574>
- Fenny, F., & Supriatmo, S. (2016). Hubungan Kualitas dan Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 5(3), 140. <https://doi.org/10.22146/jpki.25373>

- Kamus KBBI online. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. <https://doi.org/https://.kbbi.kata.web.id/>
- Luijk, M. P. C. M., Kocevskaja, D., Tham, E. K. H., Gaudreau, H., Reiss, I. K. M., Duijts, L., Cai, S., Hillegers, M. H. J., Jaddoe, V. W. V., Tiemeier, H., Broekman, B. F. P., & El Marroun, H. (2019). Gestational age at birth and sleep duration in early childhood in three population-based cohorts. *Sleep Medicine: X, 1*. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2019.100002>
- Mony, K., Selvam, V., Diwakar, K., R, W. R., Anak, K., Tinggi, S., Mosc, K., Kedokteran, S., Ortodoks, G., Malankara, S., Ernakulam, D., Obstetri, K., College, A., Kedokteran, S., Ortodoks, G., & Ernakulam, D. (2018). *Efek bersarang pada pola tidur di antara bayi prematur yang dirawat di NICU*. 29(10), 1994–1997.
- Ningtyas, D. A. (2016). Perbedaan Durasi Tidur pada Bayi Usia 0-6 Bulan yang Memperoleh dan Tidak Memperoleh Terapi Pijat Bayi di RSKIA Ummi Khasanah Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Skripsi*, 1–23.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestari & A. Suslia (eds.); 5th ed.). Salemba Medika.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2020). *Dasar - Dasar Keperawatan volume 2* (E. Noviestari, K. Ibrahim, Deswani, & S. Ramdaniati (eds.); 9th indone). Elsevier singapore Pte Ltd.
- Retnosari, G. Y., Irwanto, I., & Herawati, L. (2021). Prevalence and characteristics of sleep problems of Indonesian children in 0 – 36 months old. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 12(1), 28–33. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol12.iss1.art6>
- Reyhani, T., Ramezani, S., Boskabadi, H., & Mazlom, S. (2016). *Jurnal Perawatan Berbasis Bukti Evaluasi Pengaruh Sarang Postur pada Keadaan Tidur-bangun Bayi prematur Artikel asli*. April.
- Richardson, H. L., Walker, A. M., & Horne, R. S. C. (2010). Sleeping like a baby - Does gender influence infant arousability? *Sleep*, 33(8), 1055–1060. <https://doi.org/10.1093/sleep/33.8.1055>
- Sembiring, J. B. (2019). *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah* (1st ed.). CV BUDI UTAMA.
- Tanjung, M. C., & Sekartini, R. (2016). Masalah Tidur pada Anak. *Sari Pediatri*, 6(3), 138. <https://doi.org/10.14238/sp6.3.2004.138-42>
- Vadakkan, A. J., & Prabakaran, V. (2022). Comparison of the Effect of Nesting and Swaddling on Sleep Duration and Arousal Frequency among Preterm Neonates: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 11(3), 126–131. <https://doi.org/10.34172/jcs.2022.17>