



**PENGARUH TERAPI SENTUHAN DENGAN METODE
TAKTIL KINESTETIK TERHADAP SUHU DAN FREKUENSI
NADI BAYI PREMATUR**

SKRIPSI

Oleh :

NOVITA SARI

NIM : 30902000168

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

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul :

**PENGARUH TERAPI SENTUHAN DENGAN METODE
TAKTILKINESTETIK TERHADAP SUHU DAN FREKUENSI BAYI
PREMATUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

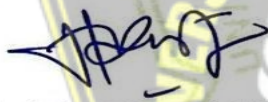
Nama : Novita sari

Nim : 30902000168

Telah disahkan dan disetujui oleh :

Pembimbing 1

Tanggal :



Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An

NIDN/NUPN 06-1809-7805

Pembimbing 2

Tanggal :



Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep

NIDN/NUPN 06-28028603



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH TERAPI SENTUHAN DENGAN METODE
TAKTILKINESTETIK TERHADAP SUHU DAN FREKUENSI NADI
BAYI PREMATUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Novita sari

NIM : 30902000168

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 11 januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji 1

Tanggal

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

NIDN/NUPN 06-3011-8701

Penguji 2

Tanggal :

Ns. Indra Tri Astuti, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.An

NIDN/NUPN 06-1809-7805

Penguji 3

Tanggal :

Ns. Kurnia Wijayanti, M.Kep

NIDN/NUPN 06-2802-8603

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM.M,Kep
NIDN. 0622087404

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Januari 2024

ABSTRAK

Judul: Pengaruh Terapi Sentuhan dengan Metode Taktilkinestetik Terhadap Suhu dan Frekuensi Nadi Bayi Prematur

82 hal + 8 tabel + xiv

Latar Belakang: Bayi prematur adalah bayi yang lahir dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu. Permasalahan yang sering terjadi pada bayi prematur berkaitan dengan belum matangnya organ tubuh, termasuk mekanisme pengaturan suhu tubuh dan detak jantung. Perawatan bayi baru lahir prematur melibatkan pengaturan respons stres terhadap perubahan fisiologis termasuk variasi detak jantung dan suhu. Banyak intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan suhu dan detak jantung pada bayi prematur, termasuk terapi sentuhan taktil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi sentuhan dengan menggunakan metode taktil kinestetik terhadap suhu dan nadi bayi prematur. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode *Pre Experiment* dengan rancangan *Two Group Pre-Post Test Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 responden dengan 15 bayi dari kelompok intervensi dan 15 dari kelompok kontrol. Analisa data menggunakan uji *Paired t-test*, kemudian uji delta. Data normal (nadi) diuji menggunakan *Independent t-test* dan tidak normal (suhu) menggunakan uji *Man Whitney*. **Hasil:** Hasil uji *paired t-test* pada suhu dan nadi pada kelompok intervensi diperoleh nilai p value 0.000 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa H_0 diterima atau ada pengaruh. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh terapi sentuhan yang bermakna pada kelompok intervensi terhadap kestabilan suhu dan nadi bayi prematur.

Kata kunci: bayi prematur, suhu, nadi, terapi sentuhan

BACHELOR OF SCIENCE NURSING
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, January 2024

ABSTRACT

Title: The Effect of Touch Therapy Using the Tactile Kinesthetic Method on the Temperature and Pulse Frequency of Prematur Babies

82 p. + 8 tables + xiv

Background: Prematur babies are babies born with a gestation period of less than 37 weeks. Problems that often occur in prematur babies are related to immaturity of body organs, including mechanisms for regulating body temperature and heart rate. Care of prematur newborns involves regulating stress responses to physiological changes including variations in heart rate and temperature. Many interventions can be done to increase temperature and heart rate in prematur babies, including tactile touch therapy. The aim of this study was to determine the effect of touch therapy using kinesthetic tactile methods on the temperature and pulse of prematur babies. **Method:** This research is a quantitative research using the Pre Experiment method with a Two Group Pre-Post Test Design. The sample in this study consisted of 30 respondents with 15 babies from the intervention group and 15 from the control group. Data analysis used the Paired t-test, then the delta test. Normal data (pulse) was tested using the Independent t-test and abnormal data (temperature) using the Man Whitney test. **Results:** The results of the paired t-test on temperature and pulse in the intervention group obtained a p value of 0.000 (<0.05) which shows that H_a is accepted or there is an influence. **Conclusion:** There was a significant effect of touch therapy in the intervention group on the temperature and pulse stability of prematur babies.

Key words: prematur babies, temperature, pulse, touch therapy

PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah 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 di kemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang di jatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada Saya.

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep.Mat

NIDN. 06-0906-7504

Semarang,

2024

Peneliti,


32AKX624918378

Novita Sari

NIM 30902000168

KATA PENGANTAR

Assalam'ualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Terapi Sentuhan Dengan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Suhu dan Frekuensi Nadi Bayi Prematur” dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Dalam penyusunan proposal penelitian ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih pada:

1. Bapak Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt. M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Dr. Iwan Ardian, S.KM, M.Kep. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp.KMB Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An selaku pembimbing pertama yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan

bimbingan, ilmu dan nasihat yang sangat berharga, serta memberikan pelajaran buat saya tentang arti sebuah usaha, pengorbanan, iklas, tawakal dan kesabaran yang akan membuahkan hasil yang bagus pada akhir penyusunan penelitian ini.

5. Ns. Kurnia Wijayanti, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing kedua yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan, ilmu dan nasihat yang sangat berharga bagi saya.
6. Dr. Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An selaku penguji pertama yang telah meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan saran dan masukan yang sangat berharga untuk saya.
7. Ayah dan ibu saya tercinta, bapak Wagiman dan almarhummah ibu Masriah, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup saya, serta tak lupa ibu sambung saya yang sudah dengan Ikhlas merawat ayah dan keluarga saya, dan kepada semua kaka kaka saya. Terimakasih atas doa, cinta, kepercayaan dan segala bentuk dukungan yang diberikan, sehingga saya merasa terdukung disegala pilihan dan Keputusan yang saya ambil. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan didunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi figure keluarga terbaik saya.
8. Semua teman teman saya yang telah saya repotkan dalam mengerjakan skripsi ini dan sabar mengajari saya setiap saat dan selalu menemani saya dalam keadaan apapun.
9. Kepada jodoh penulis kelak kamu adalah salah satu alasan penulis Menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis belum tau

keberadaanmu tetapi penulis selalu berharap orang yang saat ini bersama penulis itu kamu. Karena penulis yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.

Dalam penulisan laporan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Wassalamualaikum Wr Wb



Semarang, 5 Januari 2024

Novita Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan umum.....	5
2. Tujuan khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
1. Bagi masyarakat.....	6
2. Bagi profesi perawat.....	6
3. Bagi peneliti selanjutnya.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Bayi Prematur.....	7
2. Stimulus Taktilkinestetik.....	16
B. Kerangka Teori.....	21
C. Hipotesis.....	22
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN.....	23
A. Kerangka Konsep.....	23
B. Variabel Penelitian.....	23
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	24
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	24

E. Tempat dan Waktu Penelitian	26
F. Definisi Operasional.....	27
G. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data	28
H. Metode Pengumpulan Data	28
I. Rencana Analisis Data	32
J. Etika Penelitian	33
BAB IV	36
HASIL PENELITIAN.....	36
A. Pengantar Bab	36
B. Karakteristik Responden	36
1. Kelompok intervensi	36
2. Kelompok Kontrol.....	37
3. Mengidentifikasi Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Intervensi	38
4. Mengidentifikasi Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Kontrol 38	
C. Hasil Penelitian	39
1. Uji Normalitas	39
2. Hasil Analisis Perbedaan Suhu dan Nadi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Sentuhan.	40
3. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	41
4. Hasil Analisis Perbedaan Nadi Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	42
BAB V.....	43
PEMBAHASAN	43
A. Pengantar Bab	43
B. Interpretasi Hasil Diskusi.....	43
1. Karakteristik Responden	43
2. Suhu Sebelum Dilakukan Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Sentuhan Dengan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Bayi Prematur.....	46
3. Nadi Sebelum Dilakukan Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Sentuhan Dengan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Bayi Prematur.....	47

4. Hasil Analisis Perbedaan Suhu dan Nadi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Sentuhan.	49
5. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	51
6. Hasil Analisis Perbedaan Nadi Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	53
C. Keterbatasan Peneliti.....	54
D. Implikasi Hasil Penelitian.....	54
BAB VI.....	55
KESIMPULAN.....	55
A. KESIMPULAN.....	55
B. SARAN.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	27
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin,Usia Gestasi dan Berat Badan.....	36
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin,Usia Gestasi dan Berat Badan.....	37
Tabel 4. 3 Distribusi Mean Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Intervensi.....	38
Tabel 4. 4 Distribusi Mean Dari Suhu Dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Kontrol	38
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Data Menggunakan Shapiro-Wilk.....	39
Tabel 4. 6 Paired T-test.....	40
Tabel 4. 7 Uji Mann-Whitney	41
Tabel 4. 8 Uji Independent T-test	42



DAFTAR GAMBAR

Skema 2. 1 Kerangka Teori.....	21
Skema 3. 1 Kerangka Konsep	23
Gambar 2. 1 Pijat Bayi Prematur	20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat study pendahuluan	62
Lampiran 2. Surat ijin penelitian	63
Lampiran 3.Surat balasan penelitian	64
Lampiran 4. Hasil exel.....	65
Lampiran 5. Hasil spss.....	67
Lampiran 6.Lembar informed concent.....	80
Lampiran 7. Lembar instrument observasi penelitian	81
Lampiran 8. Standar Operasional Prosedur	82
Lampiran 9. Lembar uji etik.....	84
Lampiran 10. Berita acara pelaksanaan penelitian	85
Lampiran 11. Dokumentasi.....	86
Lampiran 12.Lembar Uji Etik.....	88
Lampiran 13 Konsultasi bimbingan	89



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi prematur adalah bayi yang lahir dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu. Menurut data World Health Organization (WHO), 1 dari 10 bayi baru lahir lahir prematur. Kelahiran prematur ini menyebabkan peningkatan angka kelahiran bayi. Lebih dari 60% kelahiran prematur terjadi setiap tahun di Afrika dan Asia-Pasifik, menyebabkan kematian hampir satu juta anak. Pada saat yang sama, negara-negara berpendapatan rendah mempunyai sekitar 12% kelahiran prematur, dibandingkan dengan 9% di negara-negara berpendapatan tinggi (Hreeolita dharmasanti, 2021).

Pada tahun 2018, terdapat 4,6 juta bayi baru lahir di Indonesia, setara dengan 1,85% dari 252 juta penduduk Indonesia, yang lahir prematur (Herlina, 2018). Pada tahun 2017, angka kematian bayi di Indonesia (usia 0-28 hari) sebesar 11,7 per 1.000 kelahiran hidup (Ariana dkk, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap 1.000 kelahiran hidup, antara 11 dan 12 bayi meninggal (Kusnandar, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-5 dengan jumlah kelahiran prematur tertinggi dengan 675.500 kasus. Pada tahun 2016, Indonesia memiliki 4,6 juta bayi baru lahir atau setara dengan 1,85% populasi negara. 252 juta orang lahir prematur (Herlina, 2018).

Berdasarkan prevalensi, angka kelahiran prematur di Indonesia sebesar 6,2%, tertinggi di provinsi Sulawesi Tengah sebesar 8,9%, Maluku Utara sebesar 8,7% dan Sumatera Barat sebesar 4,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2018 menunjukkan terdapat 16.282 anak yang ditimbang, dimana 295 anak (1,81%) mengalami berat badan kurang, terdiri dari 140 anak laki-laki dan 155 anak perempuan. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 1,50% atau 255 orang atau setara dengan 146 laki-laki dan 109 perempuan. (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2018).

Permasalahan yang umum terjadi pada bayi prematur berkaitan dengan belum matangnya organ tubuh, termasuk mekanisme pengaturan suhu tubuh dan detak jantung. Bayi prematur harus dirawat di inkubator karena bayi prematur belum sempat beradaptasi dengan suhu lingkungan. Inkubator sangat membantu dalam menjaga suhu tubuh bayi prematur yang belum matang sehingga dapat membahayakan tubuh bayi (Suwondo et al., 2019). Masalah lain yang sering muncul adalah pada sistem pernapasan, karena bayi prematur tampaknya membutuhkan lebih banyak oksigen, tiga kali lebih banyak dibandingkan bayi cukup bulan, karena pusat pernapasannya belum berkembang sempurna (Suwondo et al., 2019).

Terjadinya bayi prematur disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain faktor kehamilan, faktor janin, dan faktor ibu. Ketika seorang anak dilahirkan di bawah umur, organ tubuhnya belum berkembang sempurna. Situasi seperti ini memerlukan perawatan bayi baru lahir yang baik, termasuk menjaga

kestabilan suhu dan detak jantung pada bayi prematur. Jika Anda merawat bayi Anda dengan baik, ia akan dapat tumbuh dan berkembang seperti anak normal. Direktur Kesehatan Keluarga Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI) mengatakan bayi yang lahir sebelum usia 35 minggu memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir pada usia normal (Solama, 2019).

Merawat bayi prematur melibatkan pengaturan respons stres terhadap perubahan fisiologis, termasuk perubahan detak jantung dan suhu (Fairus & Katharina, 2018). Banyak intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan suhu dan detak jantung pada bayi prematur, termasuk terapi sentuhan. Stimulasi taktil (TSK), sejenis terapi pijat tekanan sedang yang melibatkan menekuk dan meluruskan anggota badan. Dan merupakan intervensi yang berhasil mengembangkan perilaku dan keterampilan motorik anak (Aliabadi, 2018). Bayi baru lahir sangat sensitif terhadap sentuhan pada bagian wajah, tangan, kaki, dan perutnya. Kontak yang merangsang ini akan merangsang sistem pernapasan dan pencernaan bayi serta organ lainnya untuk meningkatkan aktivitas (Fabiana, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fabiana, 2019) menunjukkan bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan suhu tubuh bayi prematur dibandingkan dengan bayi prematur yang tidak mendapatkan terapi sentuhan. Penelitian lain yang dilakukan (Juhaeriah, 2020) Suhu tubuh bayi prematur meningkat setelah mendapat terapi sentuhan, karena terapi sentuhan dapat melancarkan sirkulasi darah pada bayi prematur, maka akan terjadi perpindahan suhu dari

terapis ke bayi. kelahiran prematur dan peningkatan termoregulasi. Pengaturan suhu pada otak bayi prematur.

Penelitian lain yang meneliti efektivitas terapi sentuhan dalam meningkatkan berat badan dan suhu tubuh pada bayi prematur masih sangat sedikit, Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh terapi sentuhan terhadap stabilitas suhu dan detak jantung bayi prematur.



B. Rumusan Masalah

Bayi prematur memiliki banyak masalah pada sistem tubuhnya karena semua sistem tubuhnya belum matang sepenuhnya. Beberapa masalah yang dihadapi bayi prematur adalah kestabilan suhu, pernapasan, dan detak jantung. Jika masalah ini tidak ditangani dengan segera, nyawa bayi prematur berada dalam bahaya.

Memberikan perawatan sentuhan terapeutik pada bayi yang lahir sebelum waktunya adalah salah satu tugas yang dapat dilakukan perawat. Menjaga suhu dan berat badan bayi prematur sangat baik, menurut banyak penelitian. Sebagian kecil peneliti mempelajari suhu dan detak jantung bayi prematur, meskipun banyak peneliti telah menunjukkan bahwa terapi sentuhan sentuhan bermanfaat bagi bayi prematur. Jadi, peneliti ingin mengetahui bagaimana terapi sentuhan taktil kinestetik berdampak pada suhu dan frekuensi nadi bayi prematur.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh terapi sentuhan dengan metode taktil kinestetik terhadap kestabilan suhu dan frekuensi nadi pada bayi prematur.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui karakteristik pada bayi prematur saat dilakukan terapi sentuhan

- b. Mengetahui suhu dan frekuensi nadi pada bayi prematur sebelum dilakukan terapi sentuhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- c. Mengetahui suhu dan frekuensi nadi pada bayi prematur sesudah dilakukan terapi sentuhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- d. Menganalisis pengaruh perbedaan suhu dan frekuensi nadi pada bayi prematur sebelum dan sesudah dilakukan terapi sentuhan

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat
Keluarga yang memiliki bayi prematur ini dapat mengaplikasikan sehingga bayi akan memiliki kestabilan suhu dan frekuensi nadi sehingga dapat bertahan hidup
2. Bagi profesi perawat
Memberi gambaran dan masukan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada bayi prematur dengan intervensi Inovasi terapi sentuhan dengan metode taktil kinestetik terhadap kestabilan suhu dan frekuensi nadi di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kendal
3. Bagi peneliti selanjutnya
Memberikan ide untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengeksplor tentang pengaruh terapi sentuhan dengan metode taktil kinestetik terhadap kestabilan suhu dan frekuensi nadi pada bayi prematur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Bayi Prematur

a. Pengertian

Bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, atau hari terakhir menstruasi, disebut bayi prematur. Kelahiran prematur, juga dikenal sebagai kelahiran prematur, adalah ketika bayi dilahirkan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu (20 hingga 37 minggu) atau saat berat badan bayi kurang dari 2.500 gram. Kelahiran prematur berbahaya karena berpotensi meningkatkan angka kematian perinatal sebesar 65 hingga 75 persen, terutama karena bayi dengan berat badan lahir rendah. World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa bayi yang lahir sebelum akhir minggu ke-37 kehamilan disebut bayi prematur (Alfiyah et al., 2022).

b. Klasifikasi Bayi Prematur

Dilihat dari usia kehamilan bayi prematur, bayi prematur dapat dibedakan menjadi banyak kategori, yaitu:

- 1) Usia kehamilan 32 sampai 36 minggu disebut kelahiran prematur
- 2) Usia kehamilan 28 sampai 32 minggu disebut kelahiran prematur
- 3) Usia kehamilan 20 sampai 27 minggu disebut kelahiran sangat prematur (Sandra et al., 201).

Sedangkan menurut berat badannya, bayi prematur juga dibagi menjadi banyak kelompok, yaitu:

- 1) Anak dengan berat badan 1500 sampai 2500 gram disebut bayi berat lahir rendah (BBLR).
- 2) Berat badan anak 1000 gram. – 1500 gram disebut bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR).
- 3) Bayi dengan berat badan <1000 gram disebut bayi berat lahir sangat rendah (BBLER) (Sandra et al., 2016).

c. Etiologi Bayi Prematur

Ada beberapa factor yang mempengaruhi etiologi dari bayi prematur adalah

1) Faktor Ibu

Faktor ibu termasuk kelahiran prematur, perdarahan antepartum, gizi buruk, kelainan rahim, hidronefrosis, hipertensi, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih pada 35 tahun, dua kehamilan terlalu berdekatan, infeksi, cedera, dan kebiasaan ibu seperti kelelahan, merokok, dan penyakit jantung atau penyakit kronis lainnya.

2) Faktor Janin

Faktor janin yaitu cacat bawaan, kehamilan ganda, hidramion, ketuban pecah dini cacat bawaan dan infeksi.

3) Faktor Plasenta Kelahiran

Faktor Plasenta Kelahiran prematur yang disebabkan oleh faktor plasenta meliputi: plasenta previa, dan solutio plasenta.

4) Faktor Khusus

Faktor Khusus : serviks inkompeten Persalinan prematur berulang, overistensi uterus, kehamilan ganda, kehamilan dengan hidramnion (Aswir & Misbah, 2018).

d. Patofisiologi

Bayi yang lahir sebelum waktunya tidak memiliki organ yang berfungsi sepenuhnya seperti bayi yang sedang berkembang. Oleh karena itu, ia harus menghadapi berbagai kesulitan kehidupan di luar kandungan ibu, karena ia memiliki organ yang tidak berfungsi dengan baik, yang memungkinkan komplikasi seperti: (Yusniarita et al., 2021)

1) Suhu tubuh

- a) Pusat pengaturan suhu tubuh belum lengkap
- b) Luas tubuh bayi relatif besar sehingga jumlah penguapannya meningkat
- c) Otot bayi lemah >d) Kurangnya lemak kulit dan lemak coklat, sehingga panas tubuh cepat hilang
- d) Kemampuan pertukaran panas rendah

2) Pernapasan

- a) Pusat kendali pernafasan belum lengkap
- b) Surfaktan di paru-paru kurang sehingga belum berkembang sempurna

- c) Otot pernafasan dan tulang rusuk lemah
- d) Dapat disertai kecacatan penyakit

3) Alat Pencernaan Makanan

- a) Belum berfungsi sempurna, sehingga kemampuan penyerapan makanan masih rendah atau kurang baik
- b) Aktivitas otot dalam proses mencerna makanan tidak sempurna, sehingga kemampuan mengosongkan lambung berkurang
- c) Mudah terjadi refluks isi lambung dan dapat menyebabkan pneumonia aspirasi.

4) Hepar yang belum matang (*Immature*)

Mudah menyebabkan penguraian bilirubin, sehingga mudah terjadi hiperbilirubinemia (penyakit kuning) dan penyakit kuning.

5) Ginjal masi belum matang

Kemampuan mengendalikan pergerakan sisa metabolisme dan air belum matang, sehingga mudah menyebabkan edema.

6) Perdarahan dalam otak

- a) Pembuluh darah bayi prematur rapuh dan mudah pecah
- b) Sering mengalami kesulitan bernapas sehingga menimbulkan kondisi perdarahan otak
- c) Perdarahan otak memperparah kondisi dan menyebabkan kematian pada anak

d) Suplai O₂ tidak dapat diatur sehingga menimbulkan kondisi terjadinya perdarahan dan nekrosis.

e. Manifestasi klinis Bayi Prematur

Tanda dan gejala yang diperoleh pada bayi prematur adalah (Kusumawati, 2021)

- 1) Bayi mempunyai kulit yang tipis
- 2) Tulang rawan pada telinga bayi mempunyai tekstur yang lembut
- 3) Terdapat banyak bulu halus pada punggung bayi
- 4) Jaringan payudara bayi belum tampak berkembang dengan jelas
- 5) Labia minora tidak tertutupi oleh labia minora pada anak perempuan
- 6) Skrotum belum terlipat dan testis pada laki-laki perempuan belum turun
- 7) Garis telapak kaki belum terbentuk
- 8) Kurangnya pernapasan

f. Komplikasi dari Bayi Lahir Prematur

Komplikasi yang terjadi pada bayi prematur terkait dengan ketidakmatangan organ. Komplikasi yang mungkin terjadi antara lain : (Sandra et al., 2016)

- 1) Paru paru

Pembentukan surfaktan seringkali tidak cukup untuk mencegah kolaps dan kolapsnya alveolar, yang dapat menyebabkan gagal napas.

2) Susunan saraf pusat

Bayi baru lahir pada minggu ke-34 harus diberi makan secara intravena atau melalui selang nasogastrik jika mereka tidak menunjukkan respon menghisap atau menelan. Episode apnea, atau apnea sentral, disebabkan oleh pusat pernapasan batang otak yang belum matang.

3) Infeksi

Sepsis atau meningitis kira-kira 4x lebih mungkin terjadi pada bayi prematur dibandingkan bayi biasa.

4) Pengaturan suhu

Bayi prematur memiliki permukaan tubuh yang lebih besar daripada rasio massanya. Mereka juga cepat kehilangan panas jika berada di tempat yang lebih dingin, membuatnya sulit untuk mempertahankan suhunya.

5) Saluran pencernaan

Bayi prematur memiliki volume perut yang kecil dan refleks menghisap dan menelan yang lemah, jadi pemberian makanan dengan selang nasogastrik dapat menyebabkan kehilangan ingatan.

6) Ginjal

Fungsi ginjal bayi prematur masih belum matang, hingga belum cukup konsentrasi dan urine lemah seperti anak normal.

7) Hiperbilirubin

Bayi prematur berukuran kecil dan lemah dapat mengalami hiperbilirubinemia lebih besar daripada bayi cukup bulan, dan kernikterus dapat terjadi pada bayi prematur dengan kadar bilirubin serum setidaknya 10 mg/dL (170 $\mu\text{mol/L}$).

8) Hipoglikemia

Kerusakan otak pada bayi paling sering disebabkan oleh hiperglikemia. Pada bayi prematur atau kadang-kadang bayi baru lahir, kadar gula darah di bawah 20 mg/100 cc dianggap hipoglikemik.

9) Mata

Jika bayi diberi terlalu banyak oksigen sebelum masa kehamilan kurang dari 34 minggu, tekanan oksigen yang tinggi akan merusak pembuluh darah retina remaja, yang menyebabkan fibrosis retrolentikular.

g. Gangguan Sistem Termoregulasi pada Bayi Prematur

Kemampuan untuk menyeimbangkan produksi dan hilangnya panas dalam air dikenal sebagai termoregulasi (Veteriner et al., 2019). Bayi baru lahir sering mengalami masalah karena

kehilangan panas yang cepat dan hipotermia. Tubuh memiliki metabolisme yang buruk, luas permukaan yang besar, dan pusat termoregulasi yang tidak berfungsi dengan baik. Bayi yang berat lahir rendah dan bayi yang lahir sebelum waktunya disarankan untuk dirawat di inkubator untuk menjaga suhu tubuh mereka dekat dengan suhu rahim (Misbah, 2018).

h. Penatalaksanaan Bayi Prematur

Beberapa penatalaksanaanya meliputi :(Damayanti & Harnida, 2018)

1) Pengaturan suhu bayi prematur

Bayi prematur membutuhkan perawatan karena mereka cepat kehilangan panas dan mengalami hipotermia karena pusat termoregulasi mereka tidak bekerja dengan baik, metabolisme mereka rendah, dan luas permukaan tubuhnya yang besar. Dalam kasus di mana inkubator tidak tersedia, bayi dapat dibungkus dengan handuk dan diletakkan di dekat botol air hangat untuk menjaga suhu tubuhnya mendekati suhu rahim.

2) Pencegahan hipotermi

Sesuai Standar Operasional (SOP), perawat merawat bayi prematur dengan mengenakan pakaian atau digendong, menempatkan bayi di ruangan hangat (tidak kurang dari 250°C) atau di inkubator, mengganti pakaian dan popok

bayi jika basah, memandikan bayi dengan air hangat, mengukur suhu tubuh anak dengan termometer, dan menjaga anak semua ukuran hangat dengan menutupinya dengan handuk hangat atau meletakkannya di alas hangat. Bayi masih dibalut plastik atau kantong plastik untuk menghindari hipotermia, jadi harus selalu disentuh dengan tangan kosong karena kondisi bayi dirawat di kamar bayi. Prinsip pergerakan internal minimal digunakan dalam perawatan bayi yang lahir sebelum waktunya.

3) Pencegahan Infeksi

Tempat tidur bayi dibersihkan secara teratur dan popok diganti setiap kali. Bokong dan area sekitar anus bayi dibersihkan dengan handuk basah khusus bayi dan dikeringkan secara menyeluruh. Selain itu, tali pusar dibersihkan secara steril dengan kain kasa yang direndam alkohol setelah mandi.

4) Pemberian Nutrisi

Mengawasi dan mengontrol asupan gizi anak termasuk memilih susu yang sesuai dengan kebutuhan anak dan memantau kapan dan bagaimana susu diberikan. Menghitung neraca secara fleksibel dan berkala, memastikan bayi tidur nyenyak, tidak menangis, dan minum cukup air.

5) Penimbangan Berat Badan

Bayi prematur harus memiliki berat badan yang sehat karena ini merupakan indikator utama kesehatan anak. Hal ini dapat menunjukkan tingkat gizi seseorang dan hubungannya dengan sistem kekebalan tubuh.

2. Stimulus Taktilkinestetik

a. Pengertian stimulus taktilkinestetik

Stimulasi kinestetik-taktil adalah metode pijat yang lebih baik. karena itu mencakup belaian dan perawatan lembut dari ujung kepala hingga ujung kaki. Stimulasi kinestetik-taktil adalah pengobatan yang tepat untuk pijat punggung tegangan sedang, yang melibatkan fleksi dalam dan ekstensi pelengkap pada posisi tengkurap, dan merupakan teknik pengkondisian yang efektif untuk menghentikan perkembangan perilaku bayi yang lahir sebelum waktunya. (Yusniarita et al., 2021)

b. Manfaat Stimulus Taktilkinestetik

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Hastuti, 2019) menemukan bahwa stimulasi taktil kinestetik bermanfaat untuk pertumbuhan fisiologis bayi prematur, termasuk suhu, pernapasan, dan detak jantung. Stimulasi taktil-kinestetik, teknik pengobatan baru, dianggap dapat membantu stabilisasi fisiologis, termasuk pernapasan. Stimulasi taktil-motorik dapat meningkatkan perkembangan motorik bayi berat lahir rendah. Ini terkait dengan respon neuroendokrin yang lebih baik pada bayi prematur, yang melindungi mereka dari stres

yang mempengaruhi ritme. pernapasan anak menjadi lebih kuat.(
Juwairiah , 2017)

Terbukti bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan keterampilan motorik bayi prematur. Kontak kulit-ke-kulit meningkatkan keterampilan motorik bayi secara aktif dan mengurangi produksi kortisol. Selain meningkatkan beta-endorfin saraf, hal ini juga meningkatkan sekresi serotonin di hipotalamus dan produksi hormon pertumbuhan pada bayi baru lahir. (Anuhgera et al., 2018).

Selain itu, terbukti bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan suhu tubuh bayi prematur. Ini karena terapi sentuhan dapat mempercepat peredaran darah bayi prematur, memindahkan panas dari terapis ke bayi prematur, dan meningkatkan sistem termoregulasi otak bayi prematur (Ningsih, 2017).

c. Mekanisme Stimulus Taktilkinestetik

Selama perawatan, menyentuh bayi dapat mengurangi respons stresnya. Bayi prematur mengalami banyak stres selama berada di rumah sakit. Stimulasi taktil membantu menenangkan atau mengurangi stres adaptasi intrauterin mereka terhadap stres ektrauterin. Selain itu, detak jantung bayi menjadi lebih stabil sebagai hasilnya.(Suparyanto dan Rosad (2020).

Faktor pelepas kortikotropin (CRF) dilepaskan oleh pijatan bayi pada hipotalamus. Selain itu, CRF mendorong kelenjar pituitari untuk

menghasilkan lebih banyak propioid melanocritin (POMC), suatu neurotransmitter yang membantu relaksasi dan mengontrol suhu tubuh. Terakhir, jaringan saraf sumsum tulang belakang memungkinkan sentuhan untuk mengirimkan kekuatan pijatan, yang meningkatkan suhu tubuh bayi dan mencegah hipotermia. Anak-anak disentuh saat mereka tidak lapar, sebelum tidur, dan saat memulai hari terapi.(Rosita, 2013)

d. Metode Taktil kinestetik

Selama lima hari, stimulasi taktil motorik diberikan satu kali sehari. Penelitian ini menunjukkan bahwa setelah lima hari intervensi, stimulasi taktil-kinestetik memberikan dampak positif terhadap perilaku bayi kecil. Ini menunjukkan parameter fisiologis yang lebih baik dan fleksibilitas perilaku yang lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak diberi stimulasi; ini ditunjukkan dengan respons yang lebih luas terhadap kemajuan bayi karena proses tersebar luas. Kontrol orang tua harus disiapkan segera.(Hastuti et al., 2018)

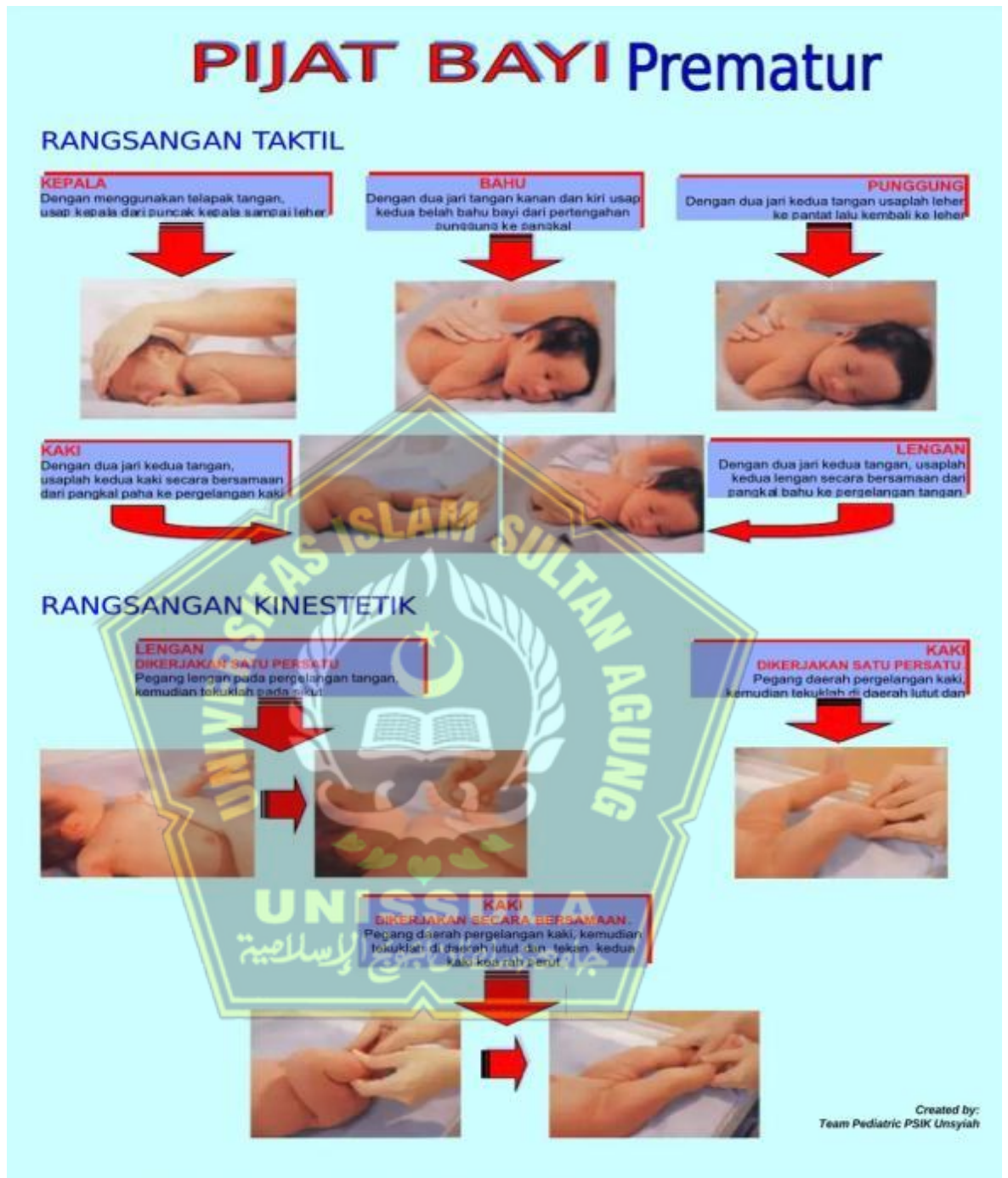
Cara pemberian sentuhan kepada bayi prematur :

- 1) Stimulasi taktil, yaitu gerakannya harus lembut dan lambat namun tidak terlalu kasar. Perlu diingat juga untuk tidak terlalu sering menyentuhnya karena bayi prematur sudah banyak mengalami sentuhan yang menyakitkan pada perangkatnya.

- 2) Rasangsangan taktil yaitu : bayi dalam posisi ditengkurapkan.
Tiap gerakan dilakukan dalam waktu 2x5 detik. Tiap gerakan dilakukan 6 kali dikerjakan selama 5 menit.
- 3) Rasangsangan kinestetik yaitu bayi dalam kadaan ditenentangkan.
Tiap gerakan dilakukan 2x5 detik. Tiap Gerakan diulang 6 kali dikerjakan selama 5 menit.`

(Juwairiah , 2017)



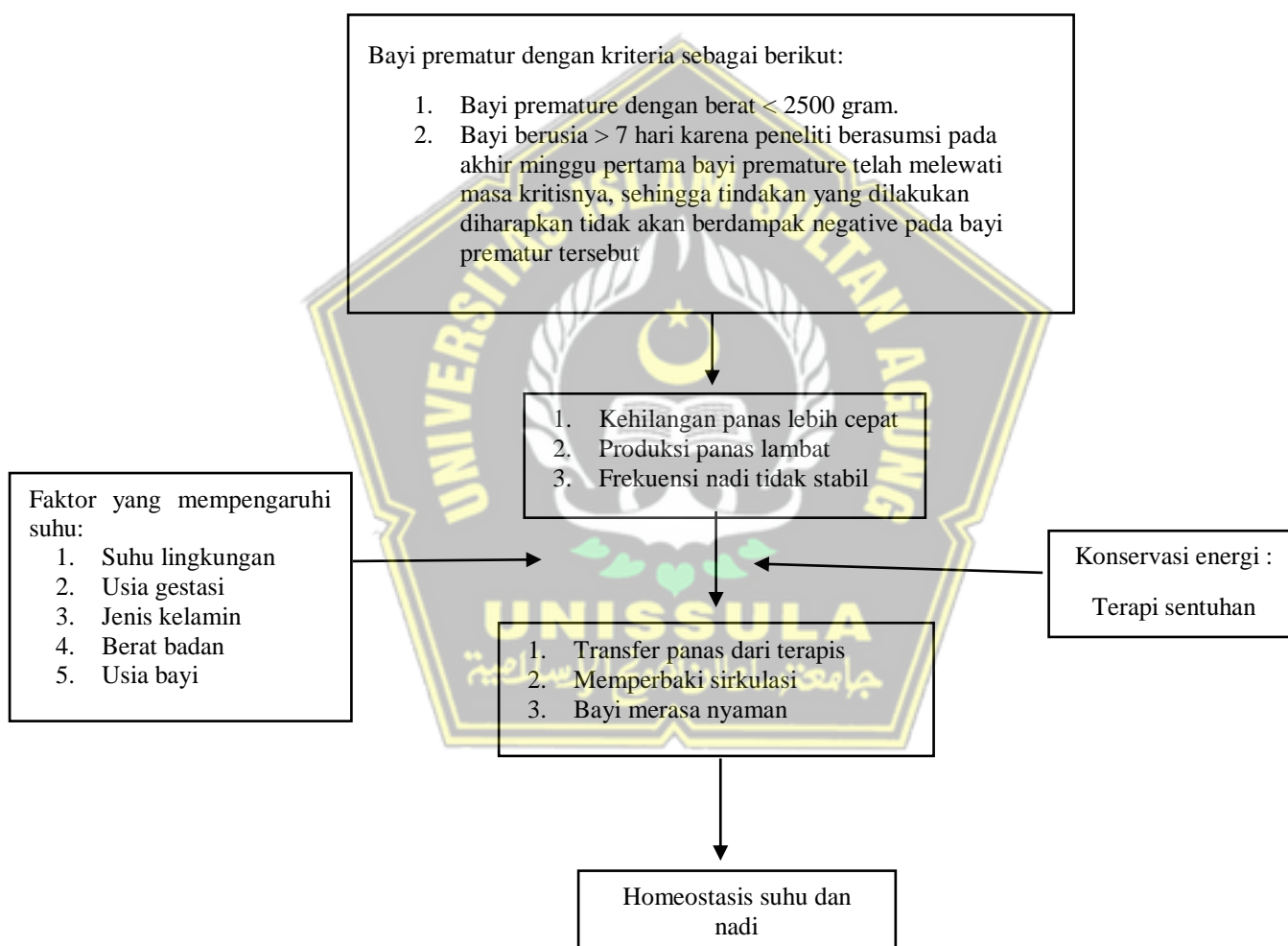


Gambar 2. 1 pijat bayi prematur

Sumber: (Katili et al., 2018)

B. Kerangka Teori

Dalam upaya untuk memahami masalah atau konteksnya, teori terdiri dari sekumpulan pernyataan (atau konsep) yang berhubungan satu sama lain secara sistematis dan terstruktur. (Edyana, 2017)



Skema 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Ema, 2019)

C. Hipotesis

Bagian terpenting dari penelitian adalah hipotesis, yang harus dijawab sebagai kesimpulan penelitian. Karena hipotesis hanyalah dugaan, peneliti perlu mengumpulkan data yang cukup untuk membuktikan bahwa prediksi mereka benar. Hipotesis alternatif (H_a) studi ini adalah bahwa terapi sentuhan taktil dapat memengaruhi suhu dan frekuensi nadi bayi prematur.

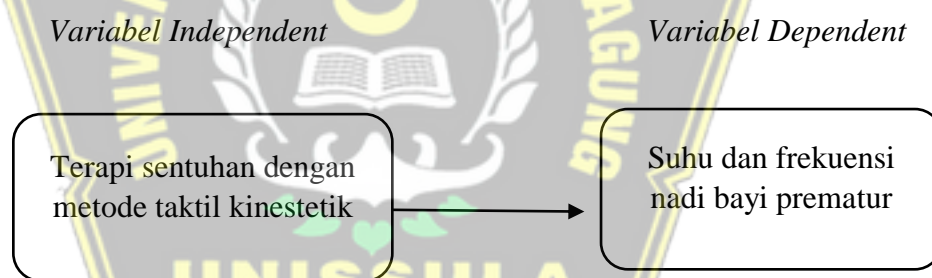


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual membantu kita memahami bagaimana landasan penelitian dan konsep tertentu berhubungan satu sama lain. Dengan kata lain, konsep menunjukkan bagaimana hubungan antara kenyataan dan kerangka konseptual digambarkan. Konsep ini mencakup hubungan teoritis yang ada antara variabel *dependent* (terikat) dan variabel *independent* (bebas). Hubungan ini menentukan bagaimana variabel-variabel ini diamati atau diukur selama proses. mengetahui.(Alfiani, 2022).



Skema 3. 1 Kerangka Konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah sifat, nilai, atau karakteristik yang dimiliki seseorang, objek, atau kegiatan yang menunjukkan variasi tertentu dan paling sedikit dua kategori yang berasal dari nilai yang berbeda (saling berbeda nilai) yang ditemukan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulan.(Purwanto, 2019). ada beberapa jenis variable penelitan antara lain :

1. Variabel *independent* (bebas) : Dalam penelitian ini, variabel bebas adalah terapi sentuhan taktil kinestetik. Ini adalah variabel yang secara teoritis dapat mempengaruhi atau menyebabkan variabel lain.

2. Variabel *dependent* (terikat) : Suhu dan frekuensi nadi adalah variabel terikat dalam penelitian ini, yang merupakan variabel yang terutama mengubah informasi sebagai akibat dari perubahan faktor yang berbeda.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan desain kuasi eksperimen. kuasi-eksperimen adalah teknik di mana peneliti membuat obat dan menguji perubahannya. Namun, peneliti tidak dapat memanipulasi subjek, karena sampel yang digunakan tidak acak. Pengacakan harus digunakan untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini. Jenis penelitian ini adalah pre-test dan post-test dengan desain kelompok, yang berarti melakukan perlakuan terhadap dua kelompok atau lebih, dan kemudian melakukan observasi sebelum dan sesudah pelaksanaan, di mana kelompok tersebut dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol dan kelompok intervensi. tidak diacak dan kelompok tidak menerima perlakuan yang sama. (Isnawan et al., 2020)

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Semua subjek penelitian merupakan populasi. Studi populasi, studi sensus, atau penelitian populasi dilakukan ketika seseorang ingin meneliti semua aspek subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi prematur 30 bayi yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Kendal (Nikmatur, 2017).

2. Sampel

Sampel penelitian ini pasti mewakili populasi karena mereka adalah sebagian dari populasi yang diteliti secara keseluruhan. Sampel ini terdiri dari semua bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi dan memenuhi 30 kriteria inklusi. Sampel ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu lima belas kelompok intervensi dan lima belas kelompok kontrol.(Ema, 2019) .

Non-Probability Sampling digunakan dalam penelitian ini (Samsu, 2017). Dalam penelitian ini, pengambilan sampel berurutan digunakan; populasi yang tiba dan memenuhi kriteria inklusi dimasukkan ke dalam sampel sampai jumlah sampel tersedia. Dalam pengambilan sampel, peneliti memiliki 2 kriteria yaitu :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Syarat atau kriteria yang perlu dipenuhi populasi sehingga dapat diambil sampel :

- 1) Bayi prematur dengan berat < 2500 gram.
- 2) Bayi berusia > 7 hari karena peneliti berasumsi pada akhir minggu pertama bayi prematur telah melewati masa kritisnya, sehingga tindakan yang dilakukan diharapkan tidak akan berdampak negative pada bayi prematur tersebut.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diikuti sertakan dalam penelitian.

Merupakan ciri populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel :

- 1) Bayi prematur tiba tiba mengalami apnea/distrs pernafasan, ditandai dengan kulit bayi biru,meningkatnya frekuensi pernafasan dan adanya tarikan dinding dada
- 2) Orang tua bayi meminta pulang paksa pada periode intervensi
- 3) Suhu tubuhna $36,5^0 - 37,5^0$ C
- 4) Nadinya dalam rentang 120x/m-160x/m
- 5) Bayi mengalami muntah/regurgitasi
- 6) Bayi prematur yang memiliki kelainan bawaan berdasarkan catatam medik
- 7) Bayi prematur yang mendapatkan terapi oksigen
- 8) Tidak dehidrasi berdasarkan catatan medik

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian akan dilakukan di ruang perinatologi RSUD kendal

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu : tahap pertama adalah pemilihan judul dan penyusunan proposal yang dilakukan pada bulan November 2022 sampai Februari 2023, kemudian pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan September 2023 hingga bulan November 2023 dan pelaporan hasil akan dilaksanakan pada bulan januari tahun 2024.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut.(Nikmatur, 2017).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Pengaruh terapi sentuhan dengan metode taktil kinestetik	Terapi sentuhan (<i>touch therapy</i>) merupakan bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi dengan pemberian sentuhan berupa gerakan yang lambat dan halus pada bagian kepala,abdomen atau bokong.	Pemberian terapi sentuhan pada kelompok intervensi sebanyak 1 kali sehari selama 10 menit dalam waktu 5 hari	1 : untuk perawatan bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi yang diberikan terapi sentuh. 2 : untuk perawatan bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi,	-
Suhu bayi prematur	Suhu tubuh merupakan salah satu faktor penentu atau tanda vital dalam menentukan kesehatan seseorang.	Melakukan pengukuran suhu melalui aksila menggunakan thermometer digital	Hasil pengukuran dalam bentuk derajat	Rasio
frekuensi nadi bayi prematur	Frekuensi nadi adalah ukuran untuk mengetahui berapa kali pembuluh darah arteri mengembang dan berkontraksi dalam satu menit sebagai respons terhadap detak jantung.	pengukuran nadi menggunakan pulse oksimetri	Hasil pengukuran frekuensi nadi dalam bentuk menit	Interval

G. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data

1. Alat penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur variabel penelitian. Untuk mendapatkan data dan kesimpulan yang akurat dan sesuai dengan keadaan sebenarnya, diperlukan alat yang valid, konsisten, dan akurat dalam penyediaan data penelitian. (Syamsuryadin & Wahyuniati, 2017).
2. Lembar penilaian yang menghitung suhu dan detak jantung digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk mengukur suhu bayi, termometer digital model TM01 yang telah dikalibrasi sebelumnya digunakan bersama dengan pulse oximeter untuk mengukur detak jantung bayi. Untuk setiap responden, formulir penilaian suhu dan detak jantung digunakan untuk mencatat hasilnya.

H. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan oleh peneliti dan perawat di rumah sakit tempat penelitian. Peneliti melakukan pengukuran suhu dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah intervensi terapi sentuhan. Setelah itu perawat melakukan terapi sentuhan dengan dibantu oleh peneliti, peneliti memilih perawat yang sudah berpengalaman, kriteria perawat yang peneliti butuhkan adalah perawat yang memiliki sertifikat pelatihan terapi atau minimal sudah bekerja di ruang peristri minimal lebih dari 2th sehingga peneliti yakin bahwa perawat dapat melakukan terapi sentuhan dengan metode taktil kinestetik. Data dikumpulkan pada kelompok kontrol setelah bayi di kelompok intervensi selesai. Prosedur data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Prosedur administrasi

- a) Tahap awal penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- b) Setelah mendapatkan izin dari Fakultas, peneliti mengajukan surat penelitian ke Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula untuk mendapatkan persetujuan dan surat balasan untuk melaksanakan penelitian.
- c) Peneliti memberikan surat permohonan penelitian dari kampus kepada direktur rumah sakit RSUD Kendal.

2. Pemilihan asisten peneliti

- a) Setelah mendapatkan ijin penelitian dari direktur selanjutnya peneliti menjelaskan maksud dan tujuan serta prosedur intervensi terapi sentuhan kepada perawat di ruangan peristi.
- b) Penelitian ini melibatkan perawat sebanyak 1 (satu) orang sebagai asisten penelitian dimana tempat penelitian dilaksanakan. Perawat ini telah mendapat persetujuan dari kepala ruangan dengan kriteri pendidikan minimal DIII Keperawatan, telah bertugas di ruang perinatologi lebih dari 2 tahun .

3. Prosedur pelaksanaan

- a) Melakukan penentuan pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan responden

- b) Memilih bayi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan responden
- c) Orang tua dari bayi baik yang masuk dalam kelompok kontrol maupun kelompok intervensi yang memenuhi kriteria inklusi mendapatkan penjelasan tentang tujuan, manfaat, resiko serta prosedur penelitian terlebih dahulu. Setelah bersedia mengikuti penelitian diminta menandatangani lembar persetujuan (informed consent) Peneliti memberitahukan kepada kepala ruangan dan perawat yang bertugas di ruangan tersebut tentang pasien yang menjadi responden penelitian.

4. Pelaksanaan penelitian

a) Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan pada akhir bulan oktober sampai akhir bulan November 2034, peneliti bersama perawat melakukan pengambilan data. Data pada kelompok intervensi dilakukan terlebih dahulu setelah pada kelompok intervensi terpenuhi kemudian dilakukan pengambilan data pada kelompok kontrol.

- b) Pada kelompok intervensi perawat melakukan intervensi pemberian terapi sentuhan kemudian di bantu oleh peneliti. Kelompok intervensi adalah pasien bayi yang dirawat di ruang perinatologi yang mendapatkan pemberian terapi sentuhan. Peneliti memberikan terapi sentuhan sebanyak 1 kali sehari dalam 10 menit selama 5 hari. Sebelum pemberian terapi sentuhan pasien bayi prematur tersebut diukur suhu dan frekuensi nadinya, kemudian

diukur lagi suhu dan frekuensi nadinya setelah pemberian terapi sentuhan. Intervensi tersebut dilakukan selama 5 hari.

- c) Pada kelompok kontrol peneliti tidak memberikan terapi sentuhan. Pengukuran pada kelompok ini sesuai dengan pengukuran post intervensi pada kelompok intervensi. Pengukuran untuk suhu dan nadi dilakukan selama 5 hari untuk setiap responden. Pemberian terapi sentuhan akan dilakukan pada kelompok kontrol setelah penelitian ini selesai.

5. Intervensi terapi sentuhan

- a) Sebelum menyentuh bayi, perawat mencuci tangan sampai pergelangan tangan selama 3 menit menggunakan cairan antiseptik dengan air hangat, kemudian diukur dengan termometer elektrik. Suhu tangan terapis 34°C pada saat memulai terapi sentuhan.
- b) Membuka jendela inkubator dengan siku.
- c) Ukur suhu dan frekuensi nadi bayi.
- d) Posisi terapis berada dibagian wajah bayi. Perawat tidak boleh berbicara pada bayi saat melakukan terapi sentuhan. Hal ini dilakukan agar bayi tidak terlalu banyak mendapatkan stimulus.
- e) Pada posisi bayi tengkurap perawat menempatkan tangannya dengan lembut di bagian kepala bayi dan tangan lainnya di bagian punggung belakang atau bokong bayi. Tangan perawat mengusap dengan lembut pada bagian kepala atau bokong bergantian selama 30 detik, setiap gerakan diistirahatkan selama 30 detik.

f) Tindakan perawat sentuhan ini harus dengan hati-hati tanpa menyentuh selang infus atau skin sensors. Sentuhan dilakukan selama 10 menit. Perawat menempatkan sikunya sejajar dengan matras bayi, sehingga berat lengan terapis tidak menekan bayi. Setiap 30 detik tangan perawat di istirahatkan, sehingga tekanan tangan perawat pada posisi tangan yang relaks

6. Evaluasi pelaksanaan

Evaluasi dilakukan yaitu dengan cara pengukuran suhu dan frekuensi nadi setelah pemberian terapi sentuhan setiap hari selama 5 hari. Evaluasi dilakukan terhadap pada ke-2 kelompok dengan melakukan penilaian sebelum dan setelah pemberian terapi sentuhan.

d) Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang diperoleh akan diolah sebagai berikut :

- a) *Editing*, dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh telah lengkap, jelas, tepat dan konsisten, menyesuaikan dengan data yang diperoleh.
- b) *Coding*, melibatkan pemberian kode pada setiap variabel untuk membantu peneliti melakukan analisis data dengan lebih mudah dan mempercepat entri data. Pada titik ini, peneliti mengkodekan gender.
- c) *Processing*, dilakukan dengan memasukkan data hasil observasi ke dalam paket perangkat lunak komputer
- d) *Data cleaning*, data merupakan kegiatan memeriksa data yang dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak.

2. Analisis Data

- a. Analisis Univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing masing variable yang diteliti yaitu masa gestasi, jenis kelamin, usia dan berat badan. Data numerik pada penelitian ini yaitu usia, usia gestasi, berat badan pada bayi. Analisa univariat untuk data kategorik seperti jenis kelamin disajikan dengan menggunakan distribusi frekuensi.
- b. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan *independent sample t-test* dan *paired sample t-test*. sebelum dilakukan uji *t test* terlebih dahulu melakukan uji normalitas dengan Saphiro wilk karena jumlah responden kurang dari 50. Hasil uji normalitas digunakan untuk menentukan hasil uji yang disajikan, data yang telah di uji berdistribusi normal sehingga disajikan menggunakan mean dan standar deviasi. Setelah itu dilakukan uji *paired t test*, hasil analisis ini akan menjelaskan ada tidaknya kestabilan suhu dan frekuensi nadi bayi prematur. pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol, dan selanjutnya dilakukan uji mann whitney pada kelompok suhu dan uji *independent t test* pada kelompok nadi bayi prematur uji ini dilakukan untuk mengetahui manakah kelompok yang lebih efektif antara kelompok kontrol ataupun kelompok intervensi.

e) Etika Penelitian

Menurut (Suryanto, 2020) Etika penelitian yang saat ini diberlakukan pada berbagai studi pada dasarnya menggunakan pendekatan deontologi

(*deontology approach*). Berdasarkan pendekatan deontologi, terdapat empat prinsip dalam penelitian kesehatan yaitu: 1) menghargai otonomi partisipan (*respect for autonomy*); 2) mengutamakan keadilan (*promotion of justice*); 3) memastikan kemanfaatan (*ensuring beneficence*); dan 4) memastikan tidak terjadi kecelakaan (*ensuring maleficence*)

1. *Otonomi* : menghormati kebebasan responden dan berpendapat bahwa masyarakat memiliki otonomi dan orang-orang yang tidak memiliki otonomi harus dilindungi. Orang tua responden memiliki kebebasan untuk mengambil bagian dalam penelitian. Orang tua responden memiliki kesempatan untuk menyetujui atau menolak penelitian setelah peneliti menjelaskan tujuan, keuntungan, dan metode pelaksanaannya. Responden dapat meninggalkan penelitian tanpa konsekuensi.
2. *Justice* atau keadilan : Penelitian harus adil terhadap responden, baik dalam hal risiko maupun manfaatnya. Dalam penelitian ini, prinsip keadilan diterapkan: peneliti berusaha untuk tidak membedakan siapa pun dari subjek yang disurvei, hanya karena mereka memenuhi kriteria penelitian dan tidak menyebutkan status sosial ekonomi pasien. Kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan juga akan diberi keadilan dengan cara diperlakukan sama. Setelah peneliti menyelesaikan penelitian, kelompok kontrol akan menerima terapi sentuhan dengan melatih perawat di ruangan untuk memberikan terapi sentuhan pada bayi yang lahir sebelum waktunya.

3. *Beneficence* atau memberi kemanfaatan : Penelitian harus bermanfaat bagi semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, bukan hanya mengumpulkan data. Fokus dari penelitian ini adalah untuk mewujudkan berbagai manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini. Misalnya, karena meningkatkan suhu tubuh dan mempengaruhi detak jantung dengan baik, penelitian ini dapat mencegah hipotermia pada bayi prematur. untuk bayi dan keluarganya, serta berkontribusi pada pengembangan layanan perawatan bayi yang lahir sebelum waktunya di unit persalinan.
4. *Ensuring Maleficence* : Peneliti harus melindungi responden dari risiko dan kejadian yang tidak diharapkan. Prinsip non-maleficence digunakan dalam penelitian ini, yang berarti peneliti berusaha untuk tidak menimbulkan bahaya atau kerugian kepada responden saat mereka menjalani prosedur terapi induksi yang dilakukan oleh perawat bersertifikat. (Hikmah, 2019).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Studi ini dilakukan di RSUD Kendal dari Agustus hingga November 2023. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel consecutive total, dengan 30 responden yang terdiri dari 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan menggunakan lembar observasi sebagai instrumen penelitian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi sentuhan taktil kinestetik terhadap suhu dan frekuensi nadi bayi prematur.

B. Karakteristik Responden

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

1. Kelompok intervensi

Tabel4. 1Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin,Usia Gestasi dan Berat Badan(n=15)

	Variable	Jumlah	Presentase
Jenis kelamin	Laki laki	8	53.3
	Perempuan	7	46.7
	Jumlah	15	100.0

	Variable	Jumlah	Presentase
Usia gestasi	Prematur	15	100.0
	T Jumlah	15	100.0
Berat badan	BBLR (1500-2500gram)	12	66.7
	BBLSR (1000-1500)	3	33.3
	BBLER(<1000)	0	
	Jumlah	15	100.0

.1 Di atas dijelaskan bahwa jumlah intervensi terbesar pada jenis kelamin laki-laki, semua bayi dianggap prematur pada semua kelompok usia gestasi, dan berat badan bayi rata-rata tertinggi berkisar antara 1500 dan 2500 gram.

2. Kelompok Kontrol

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia

Variable	Jumlah	Presentase	
Jenis kelamin	Laki laki	7	46.7
	Perempuan	8	53.3
	Jumlah	15	100.0
Usia gestasi	Prematur	15	100.0
	Jumlah	15	100.0
Berat badan	BBLR (1500-2500gram)	15	100.0
	BBLSR (1000-1500)	0	0
	BBLER(<1000)	0	0
	Jumlah	15	100.0

adan(n=15)

Tabel 4.2 Diatas dijelaskan bahwa mayoritas jenis kelamin adalah perempuan, dan kelompok kontrol memiliki usia kehamilan prematur dan berat badan bayi berkisar antara 1500 dan 2500 gram.

3. Mengidentifikasi Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Intervensi

Tabel4. 3Distribusi Mean Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Intervensi

Variable	Mean	Standar deviasi
Suhu pre	34.87	.990
Suhu post	36.40	.986
Nadi pre	99.67	12.971
Nadi post	118.67	12.893

Tabel 4.3 Menurut informasi di atas, kelompok intervensi yang memiliki tingkat suhu dan nadi tertinggi adalah yang paling tinggi. Ini menunjukkan bahwa setelah terapi sntuhan, suhu dan nadi bayi prematur meningkat.

4. Mengidentifikasi Suhu dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Kontrol

Tabel4. 4Distribusi Mean Dari Suhu Dan Nadi Bayi Prematur Pada Kelompok Kontrol

Variable	Mean	Standar deviasi
Suhu pre	36.00	1.414
Suhu post	35.00	1.648
Nadi pre	113.53	27.774
Nadi post	110.80	24.220

Tabel 4.4 diatas menjelaskan rata rata tertinggi pada suhu dan nadi bayi prematur pada kelompok kontrol adalah pada kelompok pre suhu dan pre nadi bayi prematur yg menunjukkan terdapat penurunan karena tidak ada Tindakan intervensi pada bayi prematur tersebut.

C. Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas sebelum dan sesudah diberikan intervensi berdistribusi normal dengan nilai p value $<0,05$ pada uji normalitas ini menggunakan Shapiro wilk, karena sampel kurang dari 15 responden, adapun hasil disajikan dalam tabel 4.5

Tabel4. 5 Uji Normalitas Data Menggunakan Shapiro-Wilk

Shapiro-Wilk			
	<i>p value</i>	Keterangan	Analisis Data
Suhu pre intervensi	.156	normal	<i>Paired t Test</i>
Suhu post intervensi	.082	normal	<i>Paired t Test</i>
Suhu pre kontrol	.387	normal	<i>Paired t Test</i>
Suhu post kontrol	.253	normal	<i>Paired t Test</i>
Nadi pre intervensi	.743	normal	<i>Paired t Test</i>
Nadi post intervensi	.304	normal	<i>Paired t Test</i>
Nadi pre kontrol	.270	normal	<i>Paired t Test</i>
Nadi post kontrol	.374	normal	<i>Paired t Test</i>

Tabel 4.5 diatas menunjukkan hasil uji normalitas pada suhu nadi pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan p value lebih dari

(<0,05) hal tersebut menunjukkan pada data suhu dan nadi pada kelompok intervensi dan kontrol berdistribusi normal

2. Hasil Analisis Perbedaan Suhu dan Nadi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Sentuhan.

Pada penelitian ini menggunakan uji paired t-test dikarenakan setelah dilakukan uji normalitas data yang didapat berdistribusi normal sehingga dilakukan uji menggunakan uji paired t-test

Tabel4. 6 Hasil Uji Paired T-test

Variable	Kelompok	Pengukuran	Mean	Mean Selisih	CI 95%	<i>p value</i>
Suhu	Intervensi	Sebelum	34.87	1.53	-2.120-- .946	.000
		Setelah	36.40			
T	kontrol	Sebelum	36.00	-1.00	.847- 1.513	.001
		Setelah	35.00			
a	Intervensi	Sebelum	99.67	19	-23.381- -14.619	.000
		Setelah	118.67			
b	kontrol	Sebelum	113.53	-2.73	-6.635- 12.102	.542
		Setelah	110.80			
e						

4.6 diatas menunjukkan hasil uji paired t-test pada suhu intervensi dan kontrol diperoleh nilai p value .000 (<0,05) yang menunjukkan ada perbedaan rata rata antara suhu intervensi dan suhu kontrol yang artinya ada pengaruh terapi sentuhan menggunakan metode taktil kinestetik terhadap suhu pada bayi prematur. Pada nadi intervensi di peroleh p value .000 (<0,05) yang juga menunjukkan ada perbedaan rata rata antara

nadi intervensi yang artinya ada pengaruh terapi sentuhan menggunakan metode taktil kinestetik terhadap nadi bayi prematur tetapi pada kelompok kontrol memiliki hasil p value .546 ($<0,05$) yang berarti tidak ada pengaruh terapi sentuhan terhadap nadi pada kelompok kontrol bayi prematur.

3. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Setelah dilakukan uji normalitas kembali dan didapatkan hasil yaitu pada kelompok suhu berdistribusi tidak normal sehingga dilakukan uji mann-whitney.

Tabel 4.7 Hasil Uji Mann-Whitney

Variable	Median	Min-max	<i>p value</i>
Suhu intervensi	1.00	0-3	.000
Suhu kontrol	-1.00	-3-0	

Tabel 4.7 di atas menunjukkan hasil uji mann-whitney pada suhu intervensi dan kontrol diperoleh nilai p value .000 ($<0,05$) dengan selisih median 2, secara statistik terdapat perbedaan skor kepuasan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol. Hasil uji dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh terapi sentuhan yang bermakna pada kelompok intervensi lebih berpengaruh terhadap suhu bayi prematur.

4. Hasil Analisis Perbedaan Nadi Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Setelah dilakukan delta dilakukan uji normalitas kembali setelah didapat hasil normalitas. Pada nadi bayi prematur menunjukkan data normal sehingga dilakukan uji independent t-test

Tabel4. 8 Hasil Uji Independent T-test

Variabel	Mean	CI 95%	ρ value
Nadi intervensi	19.00	11.856-31.611	.011
Nadi kontrol	-2.73		

abel

4.8 diatas menunjukkan hasil uji independent t-test pada nadi intrvensi dan kontrol bayi prematur diperoleh nilai p value .011 ($<0,05$) dengan confidence interval/CI 95% 11.856-31.611, nilai CI tersebut melewati nol, secara statistic terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Peneliti membahas temuan penelitian bertajuk Pengaruh Terapi Sentuhan Taktil terhadap Suhu dan Denyut Jantung Bayi Preterm dalam bab pembahasan ini. Penelitian ini menggambarkan karakteristik individu yang disurvei, termasuk usia kehamilan, jenis kelamin, berat badan, dan suhu dan denyut nadi bayi prematur. Namun, analisis bivariat memeriksa pengaruh terapi sentuhan taktil pada kelompok intervensi dan kontrol serta kelompok kontrol yang disaksikan. Adapun hasil pembahasannya yaitu sebagai berikut:

B. Interpretasi Hasil Diskusi

1. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Dalam kelompok intervensi, jumlah laki-laki adalah 8 (53,3%) dan perempuan adalah 7 (46,7%). Dalam kelompok kontrol, rasio ini berbanding terbalik dengan kelompok intervensi, di mana jumlah laki-laki adalah 8 (53,3%) dan perempuan adalah 7 (46,7%).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Septa & Darmawan, 2019) mengatakan bahwa jumlah bayi prematur perempuan adalah lima puluh persen (lima puluh persen), dan bayi laki-laki adalah lima puluh persen (lima puluh persen). Hasil perhitungan juga menunjukkan

bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara jenis kelamin anak dengan angka kelahiran prematur.

Penelitian lain oleh (Hreeolita dharma shanti, 2021) Anak laki-laki biasanya memiliki berat badan lahir lebih tinggi dibandingkan anak perempuan; mereka rata-rata 150 gram lebih berat dilahirkan daripada anak perempuan, tetapi anak laki-laki lebih mungkin lahir sebelum waktunya.

b. Usia gestasi

Dalam penelitian ini, responden dalam kelompok intervensi dan kontrol berusia kehamilan 30-34 minggu, dengan rata-rata kelompok intervensi 32,67 minggu dan kelompok kontrol 32,13 minggu. Studi ini menunjukkan bahwa usia kehamilan sangat mempengaruhi perkembangan bayi setelah lahir, karena usia kehamilan yang lebih pendek berkorelasi dengan risiko kelahiran prematur.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Septa & Darmawan, 2014) yang menunjukkan bahwa dari 100 kelahiran prematur, 65 (32,5%) dilahirkan kurang dari 38 minggu, dan 35 (17,5%) dilahirkan lebih dari 38 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara usia kehamilan dan risiko kelahiran prematur.

Penelitian lain oleh (Usman et al., 2021) Tingkat kematangan pengaturan suhu bayi dipengaruhi oleh usia gestasi bayi. Semua organ tubuhnya, termasuk timbunan lemak di bawah kulit yang

mempengaruhi timbunan lemak coklat, akan semakin matang seiring bertambahnya usia gestasinya. Pada minggu ketiga puluh, pembentukan lemak coklat mulai terjadi. Lemak coklat yang cukup akan membantu bayi mempertahankan suhunya. Bayi dengan banyak lemak jaringan kulit dapat dengan mudah mempertahankan suhu tubuhnya karena jaringan lemaknya sebagai isolator panas. Bayi prematur sangat khawatir tentang suhu tubuh mereka. Kehilangan panas meningkat karena permukaan tubuh yang lebih luas dibandingkan dengan massanya. Salah satu masalah utama berikutnya adalah kehilangan cairan selama proses evaporasi. Kedua masalah tersebut berhubungan satu sama lain. Selain itu, variabel lingkungan yang mempengaruhi suhu juga mempengaruhi

c. Berat Badan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan bayi dalam lima belas kelompok intervensi berkisar antara 1200 dan 2400 gram, dengan rata-rata 1850 gram, sedangkan lima belas kelompok kontrol berkisar antara 1500 dan 2400 gram.

Penelitian yang dilakukan oleh (Septa & Darmawan, 2014) Dari 100 kasus kelahiran prematur, 65 orang (32,5%) lahir sebelum usia kehamilan 38 minggu, dan 35 orang (17,5%) lahir sebelum usia kehamilan 38 minggu atau lebih. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara kelahiran prematur dan berbagai risiko berat badan lahir rendah. Kelahiran prematur adalah komponen

penting yang mempengaruhi jumlah bayi berat lahir rendah karena usia kehamilan yang lebih pendek menandakan perkembangan janin yang tidak sempurna. Teori Back dan Rosenthal menyatakan bahwa berat badan anak meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Angka kejadian berat badan lahir rendah dipengaruhi oleh usia kehamilan karena masa kehamilan yang lebih pendek mengakibatkan perkembangan organ-organ yang lebih lambat. Proses persalinan juga dipengaruhi oleh kesempurnaan.

2. Suhu Sebelum Dilakukan Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Sentuhan Dengan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Bayi Prematur

Hasil penelitian di ruang perinatologi RSUD Kendal menunjukkan bahwa suhu bayi meningkat setelah intervensi dibandingkan dengan bayi tanpa intervensi. Hasil post-test menunjukkan peningkatan pada bayi yang telah menerima terapi selama tiga hari, sementara suhu pada kelompok kontrol turun.

Hipotermia, yang didefinisikan sebagai suhu tubuh di bawah $36,5^{\circ}\text{C}$, adalah masalah umum yang dialami bayi prematur. Ini disebabkan oleh fakta bahwa jaringan lemak di bawah kulit mereka sangat rentan terhadap hipotermia jika suhu lingkungan mereka turun. Selain itu, suhu tubuh yang rendah pada anak memperlambat proses fisiologis, metabolisme, dan perkembangan tubuh mereka. Selain itu, bayi akan mengalami penurunan kesadaran dan tanda-tanda vital.

Penyakit ini dapat menyebabkan kematian pada bayi jika tidak diobati.(Muhammadiyah et al., 2021)

Terbukti bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan keterampilan motorik bayi prematur. Kontak kulit mengurangi produksi kortisol dalam tubuh dan membantu perkembangan kemampuan motorik bayi saat beraktivitas. Selain meningkatkan beta-endorfin saraf, hal ini juga meningkatkan sekresi serotonin di hipotalamus dan produksi hormon pertumbuhan pada bayi baru lahir. (Anuhgera et al., 2018).

Selain itu, terbukti bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan suhu tubuh bayi prematur. Ini dapat disebabkan oleh peredaran darah yang lebih lancar pada bayi prematur, transfer panas dari terapis ke bayi prematur, dan mekanisme termoregulasi otak yang lebih baik yang dimiliki bayi prematur. (Ningsih, 2017)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Hikmah, 2015) yang menyatakan bahwa suhu bayi prematur yang didistribusikan setelah intervensi terapi sentuhan meningkat, sementara pada kelompok kontrol tidak.

3. Nadi Sebelum Dilakukan Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Terapi Sentuhan Dengan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Bayi Prematur

Hasil penelitian yang dilakukan pada bayi prematur di ruang perinatologi RSUD Kendal menunjukkan bahwa nadi bayi prematur meningkat setelah terapi sentuhan; sebelum terapi sentuhan, nadi bayi

prematur lebih rendah dari normal, tetapi setelah terapi sentuhan, nadi meningkat. Setelah terapi sentuhan, nadi bayi prematur tetap normal.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi bayi prematur termasuk bahwa prosedur medis yang dilakukan pada bayi prematur, seperti pemeriksaan darah dan suntikan, berbeda-beda untuk setiap bayi tergantung pada kebutuhan unik bayi tersebut, sehingga anak-anak sering mengalami nyeri. akan mempengaruhi frekuensi nadi bayi lebih sering jika Anda melakukannya.(Ilhamsyah & Harun, 2022)

Bayi prematur juga mengalami masalah dengan sistem pernafasannya karena sistem pernafasannya belum matang sepenuhnya, sehingga mereka membutuhkan tiga kali lebih banyak oksigen daripada bayi prematur. Selain itu, tekanan darah dan detak jantung bayi prematur tidak stabil karena pembuluh darah jantungnya belum tertutup sepenuhnya, yang menyebabkan detak jantung yang lebih tinggi. (Ilhamsyah & Harun, 2022)

Hasil penelitian oleh (Hikmah, 2015) juga menunjukkan hasil penelitian: detak jantung bayi prematur meningkat cukup tinggi sebelum intervensi, tetapi turun setelah intervensi, sehingga detak jantung kembali normal.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Ilhamsyah & Harun, 2022) menghasilkan perbedaan signifikan dalam denyut jantung sebelum dan sesudah terapi sentuh (p value 0,001). Analisis peneliti

tentang terapi pemaparan pada bayi prematur menunjukkan bahwa mereka membuat bayi merasa lebih nyaman, yang pada gilirannya mengurangi tingkat stres fisik yang biasa dialami bayi prematur. Detak jantung bayi mungkin menurun secara bertahap sebagai akibat dari perasaan menyenangkan ini.

4. Hasil Analisis Perbedaan Suhu dan Nadi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Sentuhan.

Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana terapi sentuhan anterior dan posterior berbeda dan bagaimana peningkatan suhu tubuh dapat berdampak pada bayi prematur. Hasil analisis menunjukkan bahwa terapi sentuhan efektif dalam meningkatkan suhu tubuh bayi prematur di bangsal perinatal RSUD Suwondo Kendal. Ini karena suhu bayi prematur meningkat rata-rata setelah terapi induksi, dengan nilai $p = 0,000$.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah, 2015) yang menyatakan bahwa terapi sentuhan dapat meningkatkan suhu dan detak jantung bayi prematur. Banyak penelitian lain melihat bagaimana terapi sentuhan mempengaruhi berat badan bayi prematur, dan sebagian besar penelitian menunjukkan dampak yang signifikan.

Bayi baru lahir, terutama bayi prematur, memiliki kemampuan untuk mengatur suhu tubuhnya, yang akan menyebabkan stres karena

perubahan suhu dari dalam rahim ibu ke luar yang lebih panas. besar Dengan suhu dingin ini, cairan ketuban menguap melalui kulit. Tugas utama bayi dalam mencari suhu tubuhnya adalah mengatur suhu tanpa mekanisme menggigil. Panas yang dihasilkan oleh lemak coklat terjadi tanpa menggigil. Tubuh mengumpulkan lemak coklat, yang dapat meningkatkan suhu hingga seratus persen.(Ningsih, 2017)

Anak seringkali perlu menggunakan glukosa untuk mendapatkan energi yang dibutuhkan untuk mengubah lemak menjadi panas saat mereka membakar lemak coklat. Bayi yang lahir sebelum waktunya tidak dapat menghasilkan lemak coklat berulang kali. Tekanan dingin akan menghabiskan lemak coklat ini dalam waktu singkat. Bayi membutuhkan lebih banyak lemak selama kehamilan.(Ningsih, 2017)

Setelah terapi sentuhan, suhu tubuh bayi prematur meningkat karena terapi ini membantu sirkulasi darah bayi prematur. Selanjutnya, suhu akan berubah dari terapis ke bayi prematur, yang menghasilkan peningkatan termoregulasi otak.

Menurut analisis tambahan, nadi bayi prematur meningkat rata-rata 19, baik sebelum maupun sesudah terapi sentuhan, dengan nilai $p=0.000$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi sentuhan berdampak pada peningkatan nadi bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Suwondo Kendal.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ilhamsyah & Harun, 2022) menunjukkan perbedaan signifikan dalam denyut jantung sebelum dan sesudah terapi sentuhan cahaya manusia (p-value 0,001). Analisis peneliti tentang terapi pemaparan pada bayi prematur menunjukkan bahwa mereka membuat bayi merasa lebih nyaman, yang pada gilirannya mengurangi tingkat stres fisik yang biasa dialami bayi prematur. Rasa nyaman ini menunjukkan bahwa detak jantung bayi Anda mungkin menurun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yennita Maharani (2017) memberikan penjelasan tentang bagaimana Gentle Human Touch mempengaruhi variabel detak jantung bayi prematur. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Mulklis dan Mariani (2020) menemukan bahwa terapi murottal dapat mempengaruhi stabilitas detak jantung bayi prematur, sehingga terapi ini dapat digunakan untuk merawat bayi baru lahir. Penelitian tambahan yang dilakukan oleh Lina (2019) menemukan bahwa untuk mempertahankan stabilitas detak jantung bayi prematur

5. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Uji Mann-whitney menghasilkan nilai p.000 ($<0,05$) dengan selisih median 2 pada suhu intervensi dan kontrol. Hasil menunjukkan bahwa skor kepuasan kelompok intervensi dan kontrol secara stastic

berbeda, menunjukkan bahwa terapi sentuhan memiliki dampak yang lebih besar pada suhu bayi prematur.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Ilhamsyah & Harun, 2022) bahwa usia kehamilan bayi memengaruhi tingkat kematangan bayi dalam kondisi suhu tertentu. Organ-organ dalam tubuh janin semakin matang, termasuk lapisan lemak yang menumpuk di bawah kulit, yang mengarah pada penumpukan lemak coklat. Pada minggu ketiga puluh, lemak coklat mulai membentuk. Bayi Anda akan lebih mudah menjaga suhu tubuh mereka dengan lemak coklat yang cukup. Jaringan adiposa berfungsi sebagai isolator. Suhu tubuh bayi yang banyak mengandung lemak tidak mudah terpengaruh oleh suhu lingkungan, sehingga bayi dapat mempertahankan suhu tubuhnya dengan baik. Salah satu masalah besar untuk bayi prematur adalah menjaga suhu tubuh mereka. Kehilangan panas meningkat karena luas permukaan tubuh yang lebih besar daripada massanya. Selain itu, masalah terbesar kedua adalah penguapan cairan. Kedua pertanyaan ini berhubungan satu sama lain. Faktor-faktor lingkungan. (Fabiana Meijon Fadul, 2019a)

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah, 2015) Ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin, berat badan, dan

suhu ruangan tidak memengaruhi efek terapi sentuhan pada bayi prematur. Usia kehamilan, di sisi lain, memengaruhi.

6. Hasil Analisis Perbedaan Nadi Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasilnya menunjukkan bahwa uji t-test independen pada nadi intervensi dan kontrol bayi prematur memiliki nilai p .011 ($<0,05$), dengan confidence interval/CI 95% 11.856-31.611. Nilai CI melewati nol, dan ada perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kontrol.

Denyut jantung menunjukkan bagaimana fungsi jantung bekerja. Istilah "denyut jantung" mengacu pada frekuensi dan volume detak jantung yang dapat diukur secara terpusat atau perifer. Ekspansi dan kontraksi elastis arteri saat ventrikel kiri memompa dikenal sebagai pulsasi. Circulasi darah. Oleh karena itu, denyut nadi dapat dinilai dalam hal volume, keteraturan, dan intensitas di area perifer tubuh dan menunjukkan bagaimana jantung memompa darah ke seluruh tubuh (Ilhamsyah & Harun, 2022).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah, 2015) menunjukkan bahwa denyut jantung tidak berbeda antara sebelum dan sesudah variabel perancu dikontrol. Nilai p tidak berubah antara sebelum dan sesudah pengendalian variabel perancu ($p = 0,80$; $\alpha = 0,005$), yang menunjukkan bahwa terapi sentuhan tidak

berdampak pada suhu bayi prematur sebelum dan sesudah pengendalian variabel perancu. Hasilnya masih signifikan secara statistik..

C. Keterbatasan Peneliti

Pada penelitian ini memiliki keterbatasan pada saat mencari responden dikarenakan banyak orang tua bayi merasa khawatir mengenai intervensi peneliti yang akan diberikan kepada bayi prematur yang masih sangat rentan terhadap sentuhan senuhan dari luar sehingga orang tua bayi masih banyak yang menolak sehingga mengakibatkan keterbatasan waktu yang semakin Panjang.

D. Implikasi Hasil Penelitian

1. Pelayanan keperawatan

Ada pengaruh terapi sentuhan terhadap suhu dan nadi bayi prematur, sehingga diharapkan tenaga Kesehatan yang ada di rumah sakit bisa mengaplikasikan intervensi tersebut pada ruang perinatologi untuk di aplikasikan terhadap bayi prematur.

2. Institusi Pendidikan

Untuk universitas atau institusi Pendidikan agar mengetahui informasi mengenai suhu dan nadi pada bayi prematur. Dan juga sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya.

3. Masyarakat

Bagi Masyarakat khususnya bagi orang tua yang memiliki bayi prematur agar dapat selalu berhati hati dalam masa kehamilan dan selalu menjaga ibu dan bayi selama dalam kandungan.

BAB VI

KESIMPULAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai “Pengaruh Terapi Sentuhan Menggunakan Metode Taktil Kinestetik Terhadap Suhu Dan Frekuensi Nadi Bayi Prematur” dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada kelompok intervensi, karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah pada jenis kelamin laki-laki (8 dengan presentase 53,3 %), sedangkan pada kelompok kontrol, karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah pada jenis kelamin perempuan (8 dengan presentase yang sama). Baik kelompok intervensi maupun kontrol menunjukkan bayi prematur yang rentan dengan usia kehamilan 31-35 minggu. Selain itu, data berat badan bayi menunjukkan bahwa sebagian besar bayi memiliki berat badan BBLR, sementara tiga dari mereka memiliki berat badan BBLRS.
2. Hasil analisis perbedaan suhu dan nadi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi sentuhan.
3. Hasil uji paired t-test pada suhu intervensi dan kontrol menunjukkan nilai p ($<0,05$) yang menunjukkan perbedaan rata-rata antara suhu intervensi dan kontrol, yang menunjukkan bahwa terapi sentuhan menggunakan metode taktil kinestetik berdampak pada suhu bayi

prematuur. Pada nadi intervensi, nilai p juga menunjukkan perbedaan rata-rata antara nadi intervensi, yang menunjukkan bahwa terapi sentuhan menggunakan metode taktil kinestetik berdampak pada suhu bayi prematur.

4. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Hasil uji Mann-whitney menunjukkan bahwa ada perbedaan skor kepuasan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol, dengan nilai $p.000 (<0,05)$ dan selisih median 2. Hasil uji menunjukkan hasil yang signifikan bahwa terapi sentuhan memiliki efek yang lebih berpengaruh terhadap suhu bayi prematur.

5. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

hasil uji independent t-test pada nadi intrvensi dan kontrol bayi prematur diperoleh nilai p value .011 ($<0,05$) dengan confidence interval/CI 95% 11.856-31.611, nilai CI tersebut melewati nol, secara statistic terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol.

B. SARAN

1. Bagi Masyarakat

Memberikan intervensi atau perawatan yang bermanfaat bagi bayi prematur dan orang tua responden mengenai intervensi terapi sentuhan terhadap suhu dan nadi bayi prematur.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk institusi Pendidikan sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman keperawatan, baik secara teori maupun praktis, sehingga pasien dapat merasa nyaman dengan perawat yang baik dan kompeten.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat memperhatikan faktor lainya yang dapat mempengaruhi kadar saturasi oksigen pada bayi prematur.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, D. L. (2022). Peran humas kepolisian resort kota besar medan dalam meningkatkan keamanan dan ketertiban masyarakat. *Jimsipol*, 2, 1–13.
- Alfiyah, K. U., Romadoni, S., & Rahmania, A. (2022). Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen Pada Bayi Prematur: Literature Review. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 6(1), 8–16. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v6i1.4064>
- Anuhgera, D. E., Ritonga, N. J., Kebidanan, F., Kesehatan, I., Lubuk, M., Jendral, J., No, S., & Pakam, L. (2018). Pada bayi lahir normal 1(1), 1–5.
- Aswir, & Misbah, H. (2018). Penerapan algoritma c4.5 pada klasifikasi kelahiran bayi prematur di desa setia mekar. *Photosynthetica*, 2(1), 1–13.
- Damayanti, E. L., & Harnida, H. (1929). 4. Emil template. *0231*, 24–31.
- Edyana, A. (2017). Kerangka teori, kerangka konsep, hipotesis, dan definisi operasional. *Domain Afektif Depkes RI Cartono Dan Utari & Sundeen*, 2019, 1–12.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019a). Penerapan terapi sentuhan dan musik lullaby terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi prematur. 9.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019b). Terapi sentuhan pada bayi prematur. *2019*, 4-7
- Fairus, M., & Katharina, K. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 5(2), 89–94.
- Hastuti, D., & Juhaeriah, J. (2018). Efek Stimulasi Taktil Kinestetik erhadap Perkembangan Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v4(n1), 70–78.
- Herlina. (2018). Studi komparatif pendidikan orang tua dan usia gestasi bayi lahir prematur. *2018*, 37–50.
- Hikmah, E. (2019). Pengaruh terapi sentuhan terhadap suhu dan frekuensi nadi bayi prematur yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Kabupaten Tangerang. In *Universitas Indonesia*.
- Hreeolita dharma shanti. (2021). No Title. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Ilhamsyah, & Harun, R. (2022). Gentle Human Touch Terhadap Perubahan Frekuensi Nadi Bayi Prematur Di Ruang Perinatologi RS Ibnu Sina Makassar. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 7(1), 1–7.
- Isnawan, M. G., Nahdlatul, U., & Mataram, W. (2020). Kuasi-eksperimen (Issue January).

- Katili, D. N. O., Dasuki, D., & Mawarti, R. (2018). Pengaruh Stimulasi Pijat Bayi Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Bayi Berat Lahir Rendah Di Kota Yog. *Jurnal Public Health*.
- Kusumawati, E. (2021). Asuhan keperawatan pada BY.Ny.D dengan bayi berat lahir sangat rendah di ruang peristi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
- Maharani, Y., Suwondo, A., Hardjanti, T. S., Hadisaputro, S., Fatmasari, D., Kebidanan, P. S., Pascasarjana, P., Terapan, M., Kesehatan, P., Semarang, K. K., Tengah, J., Semarang, K., Tengah, J., Kebidanan, P. S., Pascasarjana, P., Terapan, M., Kesehatan, P., Semarang, K. K., Tengah, J., ... Tengah, J. (2018). Pengaruh terapi sentuhan (gentle human touch) terhadap peningkatan berat badan, kestabilan suhu tubuh dan nadi bayi prematur.
- Muhammadiyah, U., Pekalongan, P., Kusumawardani¹, O., & Sulistyanto², B. A. (2021). Prosiding seminar nasional kesehatan lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat efektivitas kangaroo mother care dalam menstabilkan suhu tubuh bayi Prematur : Literature Review. *Seminar Nasional Kesehatan*, 2021.
- Nikmatur, R. (2018). Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 63.
- NINGSIH, N. F. (2020). Pengaruh Terapi Sentuhan Terhadap Suhu Tubuh Pada Bayi Prematur. *Jurnal Ners*, 1(1).
- Juwairiah, S. (2020). Intervensi inovasi stimulasi taktil kinestetik terhadap perubahan tanda tanda vital di ruang nicu RSUD Abdul Wahab, 10(2), 50-54.
- Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6115, 196–215.
- Rosita, R. (2013). Jurnal kesehatan masyarakat khatulistiwa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 100–105.
- Sandra, D., Argueta, E., Wachter, N. H., Silva, M., Valdez, L., Cruz, M., Gómez-Díaz, R. A., Casas-saavedra, L. P., De Orientación, R., Salud México, S. de, Virtual, D., Social, I. M. del S., Mediavilla, J., Fernández, M., Nocito, A., Moreno, A., Barrera, F., Simarro, F., Jiménez, S., ... Faizi, M. F. (2016). analisis praktik klinik keperawatan pada bayi prematur dengan respiratory distresssyndrome dengan intervensi inovasi pengaturan posisi prone terhadap peningkatan pertukaran gas diruang nicu rsud taman husada bontang. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), 28.
- Septa, W., & Darmawan, M. (2018). Faktor Risiko Bayi Berat Badan Lahir Rendah di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2018. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 3(8), 45–51.
- Solama, W. (2019). *Volume 3, Nomor 1, Februari 2019 Wita Solama*. 3, 110–122.

- Suparyanto dan Rosad (2020). Stimulus taktil kinestetik terhadap perubahan fisiologis bayi prematur dengan perawatan metode kanguru. *Suparyanto Dan Rosad (2020, 5(3), 248–253.*
- Suryanto, D. (2005). Etika penelitian. *Berkala Arkeologi, 25(1), 17–22.* <https://doi.org/10.30883/jba.v25i1.906>
- Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2017). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi), 13(1), 53–59.*
- Usman, A., Rosdiana, & Misnawati, A. (2021). Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur Di Rumah Sakit Umum Polewali Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya, 8(2), 63–68.*
- Veteriner, D. F., Kuliah, M., Veteriner, F., Hewan, F. K., & Udayana, U. (2016). *Diktat fisiologi veteriner. 1–44.*
- Yusniarita, Puspita, Y., & Sari, W. I. P. E. (2021). The Effect of Tactile Kinesthetic Stimulation On The Growth And Development Of Historical Infants Low Birth Weight. *Journal Of Midwifery, 9(2), 16–23.*

