



Pengaruh Tindakan Alih Baring terhadap Nilai Saturasi Oksigen dan Heartrate Pasien Neonatus di Ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang

Nurisa Banowati^{1*}, Indra Tri Astuti², Nopi Nur Khasanah³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

Email: norensbird@gmail.com^{1*}

Alamat: Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah 50112

*Penulis Korespondensi

Abstract: Monitoring hemodynamic conditions, particularly oxygen saturation (SpO_2) and heart rate, is a crucial aspect of neonatal care, especially in critical conditions. In addition to therapeutic interventions, supportive measures such as repositioning (postural change) can help optimize ventilation distribution and lung function, which directly affect hemodynamic stability. This study aimed to examine the effect of repositioning on oxygen saturation and heart rate levels in neonates in the Peristi Room at RSI Sultan Agung Semarang. This research employed a one-group pretest-posttest design with 27 neonatal respondents. The procedure involved alternating the neonates' positions to supine, right lateral, and left lateral for two hours in each position, followed by measurement of SpO_2 and heart rate before and after repositioning. Data analysis was conducted using the Wilcoxon signed-rank test, as some data were not normally distributed. The results showed a significant difference in heart rate after the right lateral position ($p=0.027$), while the change in SpO_2 was not significant ($p=0.125$). The left lateral and supine positions showed no significant changes in either heart rate or SpO_2 ($p>0.05$). It can be concluded that repositioning, particularly in the right lateral position, positively influences hemodynamic stability in neonates. Future studies are recommended to include a larger sample size for more comprehensive findings.

Keywords: Hemodynamics; Heart Rate; Neonates; Oxygen Saturation; Repositioning.

Abstrak: Pemantauan kondisi hemodinamik, khususnya saturasi oksigen (SpO_2) dan denyut jantung (heartrate), merupakan aspek penting dalam perawatan bayi baru lahir dengan kondisi tertentu. Selain terapi medis, tindakan suportif seperti alih baring dapat membantu mengoptimalkan distribusi ventilasi dan fungsi paru, yang berpengaruh langsung terhadap stabilitas hemodinamik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alih baring terhadap nilai saturasi oksigen dan heartrate pasien neonatus di ruang Peristi RSI Sultan Agung Semarang. Desain penelitian menggunakan one group pretest-posttest dengan 27 responden. Prosedur dilakukan dengan memposisikan pasien secara bergantian ke posisi supine, lateral kanan, dan lateral kiri masing-masing selama dua jam, kemudian mengukur SpO_2 dan heartrate sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon signed rank test karena sebagian data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada heartrate setelah posisi lateral kanan ($p=0,027$), namun tidak signifikan pada SpO_2 ($p=0,125$). Posisi lateral kiri dan supine menunjukkan hasil yang tidak signifikan baik pada heartrate maupun SpO_2 ($p>0,05$). Disimpulkan bahwa alih baring, terutama pada posisi lateral kanan, berpengaruh terhadap stabilitas hemodinamik neonatus. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar.

Kata kunci: Alih Baring, Heartrate, Hemodinamik, Neonatus, Saturasi Oksigen.

1. LATAR BELAKANG

Bayi baru lahir atau neonatus adalah bayi berusia hingga 28 hari setelah kelahiran yang berada pada fase kritis adaptasi kehidupan. Pada masa ini, neonatus memiliki risiko tinggi mengalami morbiditas dan mortalitas, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Masa transisi dari intrauterin ke ekstrauterin memerlukan perhatian intensif karena terjadi perubahan fisiologis yang kompleks. Proses adaptasi ini melibatkan penyesuaian berbagai sistem tubuh,

termasuk sistem kardiovaskular dan respirasi. Maka, pemantauan yang teliti dan berkesinambungan sangat diperlukan untuk memastikan stabilitas kondisi bayi. Pemantauan hemodinamik menjadi kunci utama dalam menjaga kesehatan neonatus. Hemodinamik mencakup berbagai parameter penting seperti denyut jantung, frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, dan termoregulasi. Saturasi oksigen dan denyut jantung merupakan indikator vital yang paling sering digunakan untuk menilai kondisi klinis bayi.

Ketidakseimbangan pada kedua parameter ini dapat menjadi sinyal awal terjadinya gangguan pernapasan maupun kardiovaskular. Maka, pemantauan parameter tersebut harus dilakukan secara tepat dan kontinu. Ketidakstabilan saturasi oksigen dapat mengindikasikan adanya gangguan pada sistem pernapasan neonatus. Rendahnya pasokan oksigen dapat menyebabkan perubahan signifikan pada denyut jantung, termasuk takikardia atau bradikardia. Kondisi ini, bila tidak terdeteksi dan ditangani segera, dapat meningkatkan risiko komplikasi serius bahkan kematian. Gangguan ini menuntut respons cepat melalui intervensi medis maupun tindakan suportif. Oleh karenanya, strategi manajemen yang efektif harus dikembangkan untuk menjaga kestabilan hemodinamik neonatus. Selain pemberian terapi medis, intervensi suportif menjadi bagian penting dalam penanganan neonatus.

Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah tindakan alih baring, yang bertujuan untuk mendukung kestabilan hemodinamik. Alih baring dilakukan secara terjadwal, umumnya setiap dua hingga tiga jam, untuk membantu bayi beradaptasi dengan kondisi fisiologisnya. Tindakan ini juga memiliki manfaat tambahan dalam mencegah kerusakan integritas kulit akibat tekanan berkepanjangan. Maka, alih baring tidak hanya mendukung fungsi vital tetapi juga menjaga kesehatan kulit neonatus.

Alih baring terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap distribusi ventilasi dan fungsi paru pada neonatus. Menurut Khasanah (2021), tindakan ini dapat meningkatkan efektivitas ventilasi paru dan memperbaiki kestabilan hemodinamik. Ventilasi yang optimal memungkinkan suplai oksigen ke jaringan menjadi lebih merata. Dengan demikian, perubahan posisi tubuh dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung saturasi oksigen dan kestabilan denyut jantung. Pendekatan ini menjadi dasar penting bagi tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan berbasis bukti. Penelitian yang dilakukan oleh Stikes Advaita Medika (2021) menunjukkan bahwa alih baring membantu mempercepat pemulihan klinis neonatus, terutama pada bayi prematur.

Bayi prematur memiliki organ yang belum matang sehingga membutuhkan intervensi suportif yang lebih intensif. Dengan penerapan alih baring yang tepat, distribusi udara di paru

dapat lebih optimal, mendukung fungsi respirasi yang stabil. Pengetahuan tenaga kesehatan mengenai teknik ini menjadi faktor penentu keberhasilan intervensi. Oleh sebab itu, pelatihan dan pembekalan terkait alih baring perlu dilakukan secara menyeluruh. Alih baring juga menuntut pemahaman mendalam tentang pengaruh setiap posisi tubuh terhadap parameter vital neonatus.

Posisi supine, lateral kanan, dan lateral kiri memiliki manfaat dan peran masing-masing dalam mengatur ventilasi dan hemodinamik. Penentuan posisi yang tepat harus disesuaikan dengan kondisi fisiologis bayi. Penerapan intervensi ini yang bersifat individual akan menghasilkan dampak yang lebih optimal. Hal ini memperkuat pentingnya asuhan keperawatan yang bersifat personal dan terstandar. Beberapa penelitian menunjukkan perbedaan efek masing-masing posisi terhadap saturasi oksigen dan denyut jantung. Fadilah (2022) melaporkan bahwa posisi lateral kiri dapat memberikan peningkatan saturasi oksigen tertinggi, meskipun perubahan denyut jantung tidak signifikan secara statistik. Sementara itu, posisi lateral kanan juga menunjukkan pengaruh positif terhadap stabilitas hemodinamik.

Perbedaan hasil ini menegaskan perlunya evaluasi mendalam terhadap kondisi individual neonatus. Kombinasi observasi klinis dan pemantauan parameter vital menjadi dasar untuk menentukan posisi terbaik. Indriyani (2020) menegaskan bahwa perubahan posisi tidur dari supine ke lateral kiri dapat meningkatkan ekspansi paru bagian bawah. Ekspansi paru yang optimal berkontribusi pada peningkatan saturasi oksigen yang signifikan. Hal ini mendukung konsep bahwa posisi tubuh memiliki peran strategis dalam menjaga kestabilan hemodinamik neonatus. Maka, penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas alih baring perlu dilakukan dengan metode yang lebih terstruktur. Penelitian lanjutan juga diharapkan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar untuk menghasilkan rekomendasi klinis yang lebih kuat.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Hemodinamik pada Neonatus

Hemodinamik pada neonatus merupakan kondisi fisiologis yang menggambarkan fungsi sistem kardiovaskular dan respirasi untuk mempertahankan perfusi jaringan serta keseimbangan oksigen. Neonatus memiliki karakteristik fisiologis yang berbeda dibandingkan bayi atau anak yang lebih besar karena sistem organ yang masih dalam tahap maturasi. Parameter utama yang dipantau dalam hemodinamik meliputi saturasi oksigen, denyut jantung, frekuensi napas, dan tekanan darah. Pemantauan ini bertujuan untuk mendeteksi perubahan dini yang mengindikasikan adanya gangguan respirasi maupun sirkulasi. Maka, intervensi yang

tepat sangat diperlukan untuk menjaga kestabilan hemodinamik neonatus. Ketidakstabilan hemodinamik pada neonatus sering kali disebabkan oleh adaptasi fisiologis yang belum sempurna.

Pada fase transisi, neonatus memerlukan dukungan oksigen dan ventilasi yang memadai agar organ vital dapat berfungsi optimal. Ketidakseimbangan saturasi oksigen dapat memicu perubahan signifikan pada denyut jantung, seperti takikardia atau bradikardia. Keadaan ini dapat meningkatkan risiko komplikasi serius jika tidak segera diatasi. Pemahaman mengenai mekanisme dasar ini menjadi landasan penting dalam manajemen keperawatan neonatus. Saturasi oksigen yang optimal pada neonatus sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk posisi tubuh. Posisi tubuh yang tepat dapat membantu memperbaiki distribusi ventilasi dan perfusi paru sehingga meningkatkan efektivitas pertukaran gas. Posisi yang tidak tepat dapat menyebabkan ketidakseimbangan distribusi udara dalam paru yang berdampak pada penurunan saturasi oksigen. Dengan demikian, intervensi sederhana seperti alih baring memiliki peran penting dalam stabilisasi kondisi neonatus. Hal ini menjadikan pemantauan parameter vital sebagai indikator utama dalam evaluasi klinis.

Alih Baring sebagai Intervensi Keperawatan

Alih baring merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mendukung kondisi fisiologis pasien, termasuk neonatus. Intervensi ini dilakukan dengan memindahkan posisi tubuh secara teratur, biasanya setiap dua hingga tiga jam, untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kenyamanan pasien. Pada neonatus, alih baring membantu mengoptimalkan fungsi paru melalui redistribusi ventilasi, sehingga mendukung peningkatan saturasi oksigen. Selain itu, alih baring juga mengurangi risiko cedera kulit akibat tekanan berlebih pada satu area tubuh. Praktik ini telah menjadi standar dalam asuhan keperawatan neonatus berbasis bukti. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa alih baring efektif dalam meningkatkan stabilitas fisiologis neonatus.

Menurut Khasanah (2021), perubahan posisi tubuh dapat membantu menstabilkan fungsi respirasi dan kardiovaskular secara signifikan. Efektivitas ini didasarkan pada prinsip fisiologi ventilasi dan perfusi yang lebih merata saat bayi diposisikan dalam posisi tertentu. Dengan penerapan teknik alih baring yang benar, risiko gangguan hemodinamik dapat diminimalkan. Hal ini menjadikan alih baring sebagai intervensi non-invasif yang aman dan efektif bagi neonatus. Selain manfaat fisiologis, alih baring juga memiliki dampak positif pada kualitas pelayanan keperawatan. Pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan alih baring yang tepat sangat menentukan hasil intervensi. Pelaksanaan yang terstruktur dapat membantu tenaga kesehatan dalam mengelola kondisi bayi dengan pendekatan holistik. Maka,

pelatihan berkala dan pembaruan ilmu terkait teknik alih baring perlu dilakukan secara berkesinambungan. Intervensi ini tidak hanya mendukung stabilitas vital, tetapi juga meningkatkan kualitas perawatan secara keseluruhan.

Hubungan Posisi Tubuh dengan Saturasi Oksigen dan Heartrate

Posisi tubuh berperan penting dalam mempengaruhi distribusi udara dalam paru dan sirkulasi darah, yang berhubungan langsung dengan saturasi oksigen dan denyut jantung. Posisi supine, lateral kanan, dan lateral kiri memiliki karakteristik yang berbeda dalam mendukung fungsi paru. Menurut Fadilah (2022), posisi lateral kiri dapat memberikan peningkatan saturasi oksigen yang lebih optimal karena ekspansi paru bagian bawah menjadi lebih efektif. Perubahan ini membantu meningkatkan pertukaran gas dan stabilitas hemodinamik neonatus. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan posisi tubuh yang tepat untuk mendukung kondisi fisiologis bayi. Posisi lateral kanan juga terbukti memberikan pengaruh positif, meskipun efeknya tidak sekuat posisi lateral kiri. Penelitian menunjukkan bahwa posisi lateral kanan dapat membantu mempertahankan kestabilan hemodinamik dengan memperbaiki distribusi aliran darah ke paru. Namun, perubahan saturasi oksigen pada posisi ini cenderung lebih moderat dibandingkan posisi lateral kiri.

Posisi supine meskipun sering digunakan, memiliki efektivitas yang lebih rendah dalam meningkatkan saturasi oksigen. Temuan ini memberikan dasar ilmiah untuk mempertimbangkan posisi lateral sebagai pilihan utama dalam manajemen neonatus. Pemahaman mengenai hubungan antara posisi tubuh dengan parameter vital menjadi sangat penting bagi tenaga kesehatan. Pengetahuan ini memungkinkan penerapan intervensi yang lebih terarah dan berbasis bukti dalam asuhan keperawatan. Dengan memanfaatkan pengaturan posisi tubuh, tenaga kesehatan dapat mengoptimalkan kondisi fisiologis bayi tanpa intervensi yang invasif. Pendekatan ini juga dapat dikombinasikan dengan pemantauan ketat untuk memastikan hasil yang optimal. Oleh karena itu, penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk memperkuat bukti ilmiah dan memberikan rekomendasi praktik terbaik.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang di gunakan adalah metode kuantitatif dengan design pre eksperimental design model one group pretest dan posttest design. dimana design ini menggunakan satu kelompok intervensi alih baring yaitu supine, lateral kanan dan lateral kiri pada neonatus. Nilai saturasi oksigen dan heart rate di nilai sebelum dan sesudah dilakukan tindakan alih baring. (Sugiyono, 2017). Untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh peneliti, data

yang diambil melalui observasi atau pengamatan langsung dan tindakan langsung ke responden. Data yang di ambil dengan jumlah sampel 31 responden secara berkala mencatat saturasi oksigen dan heartrate sebelum dilakukan tindakan alih baring posisi lateral kanan selama 2 jam. Setelah 2 jam,catat kembali nilai saturasi oksigen dan heartrate pasien. Perlakuan yang sama dilakukan kepada responden sebelum dan sesudah tindakan alih baring lateral kiri dan posisi supine. Total pengamatan dilakukan selama 6 jam untuk masing-masing responden. Setelah pengambilan data,selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan SPSS. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan,peneliti menentukan jenis analisa data uji paired t-test/Wilcoxon signed rank,menggunakan data yang di ambil dalam pre dan posttest dalam satu kelompok. Sebelumnya dilakukan dulu uji normalitas shapiro whilk test karena sampel kurang dari 50. Data di ambil dari nilai saturasi oksigen dan heartrate responden. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Tindakan Alih Baring terhadap Saturasi Oksigen Pasien Neonatus

Tabel 1. Distribusi Median Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Alih Baring.

Posisi	Median	Min–Max
Lateral kanan	96,58	88–100
Lateral kiri	96,97	89–100
Supine	96,32	92–99

Tabel 2. Distribusi Median Heartrate Sebelum dan Sesudah Alih Baring.

Posisi	Median	Min–Max
Lateral kanan	132,58	103–188
Lateral kiri	131,84	101–189
Supine	128,39	100–154

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan alih baring tidak memberikan perubahan signifikan pada nilai saturasi oksigen pasien neonatus. Berdasarkan data pada Tabel 1, median saturasi oksigen pada posisi lateral kanan adalah 96,58, lateral kiri 96,97, dan supine 96,32. Meskipun posisi lateral kiri memiliki median saturasi oksigen tertinggi, uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p>0,05$) pada semua posisi. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan posisi tubuh belum cukup mempengaruhi distribusi oksigen secara bermakna. Faktor lain seperti kondisi paru, status ventilasi, dan stabilitas kardiopulmonal dapat mempengaruhi hasil ini.

Ketidakbermaknaan perubahan saturasi oksigen ini sejalan dengan penelitian Cakici et al. (2020), yang menyebutkan bahwa perubahan posisi, termasuk lateral kanan, lateral kiri, dan supine, tidak menimbulkan perbedaan signifikan pada saturasi oksigen neonatus dengan ventilasi tambahan. Penelitian tersebut menekankan bahwa meskipun posisi mempengaruhi distribusi udara dalam paru, efeknya sering kali minimal bila bayi berada dalam kondisi stabil. Posisi non-supine seperti lateral dapat memperbaiki distribusi udara, tetapi tidak selalu menghasilkan peningkatan saturasi oksigen yang signifikan. Oleh karena itu, alih baring lebih efektif digunakan sebagai intervensi suportif, bukan sebagai intervensi utama untuk meningkatkan saturasi oksigen.

Distribusi median saturasi oksigen pada ketiga posisi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis. Posisi lateral kiri sedikit lebih menguntungkan karena memungkinkan ekspansi paru bagian bawah lebih optimal. Mekanisme ini mendukung pertukaran gas yang lebih baik, namun tidak cukup kuat untuk menghasilkan perbedaan signifikan secara statistik. Penelitian oleh Indriyani (2020) juga mendukung bahwa posisi lateral kiri mampu meningkatkan ekspansi paru bagian bawah, tetapi pengaruhnya sangat bergantung pada kondisi klinis neonatus. Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa alih baring tetap bermanfaat untuk optimalisasi fisiologis, meski tanpa perubahan bermakna pada saturasi oksigen.

Tabel yang menunjukkan nilai median tertinggi pada posisi lateral kiri dapat dijadikan dasar rekomendasi posisi yang relatif aman. Posisi ini memberikan kenyamanan sekaligus mendukung ventilasi tanpa risiko penurunan saturasi oksigen. Bagi tenaga kesehatan, pemilihan posisi lateral kiri dapat menjadi pilihan pertama dalam prosedur alih baring untuk bayi yang memerlukan stabilisasi ringan. Penekanan pada observasi klinis tetap menjadi prioritas agar penentuan posisi dapat disesuaikan dengan respons fisiologis bayi. Dengan demikian, alih baring dapat tetap digunakan secara efektif untuk mendukung kondisi hemodinamik neonatus. Dalam praktik keperawatan, ketidakbermaknaan hasil statistik tidak mengurangi nilai klinis alih baring. Peningkatan kenyamanan, distribusi tekanan tubuh yang lebih merata, serta pencegahan cedera kulit adalah manfaat lain yang sangat penting. Alih baring juga berkontribusi pada kestabilan pernapasan dengan mempertahankan pola ventilasi yang lebih baik. Oleh karena itu, meskipun perubahan saturasi oksigen tidak signifikan, tindakan ini tetap harus diterapkan secara rutin. Pendekatan ini juga mendukung asuhan berbasis bukti yang menekankan keselamatan dan kenyamanan pasien. Selain itu, hasil ini menegaskan perlunya penilaian individual terhadap kondisi pasien.

Faktor seperti berat badan, usia gestasi, dan kondisi medis tertentu dapat mempengaruhi respons terhadap perubahan posisi. Misalnya, bayi dengan gangguan pernapasan berat mungkin menunjukkan respons yang berbeda dibandingkan bayi dengan kondisi normal. Oleh karena itu, evaluasi komprehensif harus dilakukan sebelum menentukan strategi alih baring. Hal ini juga mendukung perlunya penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar dan variabel tambahan untuk memperoleh hasil yang lebih spesifik. Pemantauan saturasi oksigen secara kontinu saat melakukan alih baring sangat penting dilakukan. Dengan pemantauan yang ketat, tenaga kesehatan dapat mendeteksi perubahan yang mungkin terjadi pada bayi, meskipun perubahan tersebut kecil. Praktik ini membantu mencegah terjadinya hipoksia atau kondisi hemodinamik yang tidak stabil. Maka, alih baring harus dilakukan dengan pendekatan yang hati-hati dan terkontrol. Penerapan standar prosedur operasional yang jelas juga dapat meningkatkan keamanan dan efektivitas intervensi ini. Perbedaan nilai saturasi oksigen antar posisi juga menunjukkan perlunya pengkajian ulang terkait protokol posisi bayi di ruang perawatan neonatus.

Protokol ini sebaiknya disesuaikan dengan bukti terbaru yang mempertimbangkan kenyamanan, keamanan, dan efektivitas intervensi. Dengan demikian, prosedur alih baring dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan. Hal ini juga memperkuat peran perawat sebagai pengambil keputusan klinis berbasis data objektif. Implementasi protokol berbasis bukti ini diharapkan dapat meningkatkan hasil klinis bayi. Tabel 1 juga memperlihatkan rentang nilai saturasi oksigen yang cukup lebar pada semua posisi, yaitu antara 88-100 untuk lateral kanan, 89-100 untuk lateral kiri, dan 92-99 untuk supine. Variasi ini menunjukkan adanya perbedaan respons fisiologis antar individu. Bayi dengan kondisi stabil cenderung menunjukkan rentang saturasi yang lebih sempit, sedangkan bayi dengan masalah respirasi dapat memiliki fluktuasi yang lebih besar. Oleh karena itu, pendekatan personalisasi dalam penentuan posisi menjadi hal yang sangat penting. Praktik ini dapat membantu memaksimalkan manfaat intervensi alih baring sesuai dengan kondisi masing-masing bayi.

Alih baring juga mendukung upaya pencegahan komplikasi jangka panjang. Dengan menjaga stabilitas fisiologis bayi, risiko gangguan hemodinamik dapat diminimalkan. Peningkatan pemahaman tenaga kesehatan mengenai mekanisme fisiologis alih baring dapat meningkatkan kualitas perawatan neonatus. Maka, intervensi ini harus terus diajarkan dan dievaluasi secara berkala. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi variabel lain yang mungkin memengaruhi efektivitas alih baring. Berdasarkan temuan ini, alih baring memberikan manfaat klinis meskipun tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik

pada saturasi oksigen. Intervensi ini tetap relevan karena mendukung stabilitas dan kenyamanan bayi. Penggunaan alih baring sebaiknya dipertahankan sebagai bagian dari standar prosedur perawatan bayi di ruang perawatan intensif. Dengan pendekatan terstruktur dan berbasis bukti, intervensi ini dapat terus dioptimalkan. Dukungan penelitian lebih lanjut akan memperkuat dasar ilmiah penerapan alih baring pada neonatus.

Pengaruh Tindakan Alih Baring terhadap Heartrate Pasien Neonatus

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa median heartrate pada posisi lateral kanan adalah 132,58, lateral kiri 131,84, dan supine 128,39. Uji statistik Wilcoxon menunjukkan bahwa hanya posisi lateral kanan yang memberikan perbedaan signifikan pada heartrate ($p=0,037$). Hal ini menunjukkan bahwa posisi lateral kanan mampu memberikan pengaruh lebih besar terhadap stabilitas denyut jantung neonatus dibandingkan posisi lainnya. Sementara itu, posisi lateral kiri dan supine tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada nilai heartrate ($p>0,05$). Temuan ini memperkuat bahwa posisi lateral kanan memiliki potensi manfaat klinis lebih besar.

Pengaruh signifikan pada posisi lateral kanan dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis. Posisi lateral kanan memungkinkan distribusi perfusi darah ke paru menjadi lebih optimal, yang berdampak pada peningkatan efisiensi pertukaran gas. Hal ini membantu stabilisasi aktivitas sistem kardiovaskular, termasuk denyut jantung. Penelitian oleh Nishiyama et al. (2024) juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa posisi lateral kanan dapat mempercepat kenaikan heartrate dan memperbaiki oksigenasi serebral pada neonatus. Oleh karena itu, posisi ini sangat direkomendasikan dalam prosedur perawatan bayi. Tabel 2 juga menunjukkan rentang heartrate yang cukup lebar, yaitu 103–188 pada lateral kanan, 101–189 pada lateral kiri, dan 100–154 pada posisi supine. Rentang ini menunjukkan adanya variasi respons fisiologis yang bergantung pada kondisi individu bayi.

Bayi dengan kondisi stabil cenderung memiliki rentang heartrate yang lebih sempit, sedangkan bayi dengan masalah respirasi atau gangguan lain dapat menunjukkan fluktuasi yang lebih besar. Oleh karena itu, penentuan posisi harus mempertimbangkan kondisi klinis setiap neonatus. Pendekatan personalisasi ini akan meningkatkan efektivitas intervensi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Cakici et al. (2020), yang menyatakan bahwa perubahan posisi tubuh dapat mempengaruhi parameter fisiologis, meskipun efeknya lebih terlihat pada heartrate daripada saturasi oksigen. Stabilitas denyut jantung yang lebih baik pada posisi lateral kanan dapat membantu mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular pada bayi yang rentan. Kondisi ini memberikan dasar ilmiah bahwa alih baring bukan hanya mendukung

kenyamanan, tetapi juga berperan dalam stabilisasi fisiologis. Dengan demikian, posisi lateral kanan dapat dipertimbangkan sebagai posisi prioritas dalam manajemen bayi.

Posisi lateral kanan juga memberikan keuntungan dari sisi kenyamanan bayi. Bayi yang merasa nyaman cenderung menunjukkan stabilitas fisiologis yang lebih baik. Hal ini penting terutama pada bayi prematur yang masih dalam fase adaptasi. Kombinasi kenyamanan dan stabilitas fisiologis menjadikan posisi ini lebih unggul dibandingkan posisi lain. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memahami manfaat klinis dari posisi ini secara mendalam. Selain itu, penurunan nilai heartrate pada posisi lateral kanan juga menunjukkan adaptasi fisiologis yang lebih optimal. Posisi ini dapat mengurangi beban kerja jantung, sehingga meningkatkan efisiensi perfusi jaringan. Dalam konteks keperawatan neonatus, kondisi ini sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat ketidakstabilan hemodinamik. Dengan demikian, pemantauan ketat tetap diperlukan untuk memastikan efek positif ini berkelanjutan.

Prosedur pemantauan ini juga mendukung keselamatan bayi selama perawatan. Walaupun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua posisi memiliki pengaruh signifikan terhadap heartrate. Posisi lateral kiri dan supine cenderung mempertahankan kondisi fisiologis tanpa perubahan besar pada denyut jantung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Besiktas & Efe (2021), yang melaporkan bahwa posisi prone atau lateral tidak selalu memberikan perubahan signifikan pada parameter vital. Oleh karena itu, pemilihan posisi sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi klinis bayi. Pendekatan ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data objektif. Analisis ini juga menunjukkan bahwa faktor lain seperti kenyamanan bayi, status medis, dan kondisi lingkungan ruang perawatan dapat mempengaruhi respons fisiologis. Bayi yang tenang dan nyaman lebih mudah mempertahankan kestabilan hemodinamik. Hal ini menunjukkan bahwa alih baring tidak dapat dipisahkan dari intervensi keperawatan lain yang mendukung kondisi klinis bayi. Pendekatan holistik sangat diperlukan untuk mencapai hasil optimal. Integrasi antar intervensi akan memperkuat efektivitas manajemen perawatan neonatus.

Hasil uji statistik lanjutan juga menegaskan bahwa perubahan signifikan pada heartrate hanya ditemukan pada posisi lateral kanan. Hasil ini memperkuat argumentasi bahwa posisi lateral kanan memiliki efek yang lebih jelas terhadap parameter kardiovaskular. Oleh karena itu, perawat dapat memanfaatkan data ini untuk merancang strategi perawatan yang lebih efektif. Strategi berbasis data ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan keselamatan bayi. Dengan demikian, penerapan posisi lateral kanan dapat dijadikan intervensi rutin dalam perawatan neonatus. Meskipun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar. Penelitian lanjutan dapat memperdalam

pemahaman mengenai hubungan antara posisi tubuh dengan stabilitas hemodinamik bayi. Variabel tambahan seperti kondisi respirasi, status kehamilan, dan penggunaan alat bantu pernapasan dapat dimasukkan untuk analisis yang lebih komprehensif. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian akan lebih akurat dan dapat diterapkan secara luas. Hal ini penting untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai manfaat alih baring pada neonatus.

Integrasi hasil penelitian ini dengan protokol keperawatan yang ada dapat meningkatkan kualitas pelayanan di ruang perawatan neonatus. Tenaga kesehatan dapat menggunakan data ini untuk menyesuaikan posisi bayi berdasarkan kebutuhan fisiologis masing-masing. Pendekatan berbasis bukti ini juga meningkatkan efisiensi dan keselamatan dalam praktik keperawatan. Oleh karena itu, pelatihan dan sosialisasi hasil penelitian kepada tenaga kesehatan perlu dilakukan secara berkelanjutan. Dengan demikian, manfaat klinis alih baring dapat dioptimalkan.

Penelitian ini memberikan gambaran bahwa posisi lateral kanan memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap heartrate dibandingkan posisi lainnya. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam praktik keperawatan untuk meningkatkan kualitas perawatan neonatus. Dengan penerapan yang tepat, risiko komplikasi dapat diminimalkan dan kondisi fisiologis bayi dapat lebih stabil. Pendekatan ini mendukung konsep perawatan berbasis bukti yang berorientasi pada keselamatan dan kenyamanan pasien. Implementasi yang konsisten akan memberikan manfaat jangka panjang dalam perawatan neonatus.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, tindakan alih baring berpengaruh terhadap stabilitas hemodinamik neonatus, terutama pada posisi lateral kanan yang menunjukkan perubahan signifikan pada nilai heartrate ($p=0,037$). Meskipun tidak terdapat perbedaan signifikan pada saturasi oksigen di semua posisi, tindakan ini tetap bermanfaat sebagai intervensi suportif untuk menjaga kenyamanan, mengoptimalkan distribusi ventilasi, serta mencegah komplikasi seperti cedera kulit. Posisi lateral kiri dan supine cenderung mempertahankan kondisi fisiologis tanpa perubahan besar, namun tetap relevan digunakan sebagai bagian dari perawatan rutin. Temuan ini menunjukkan bahwa alih baring, khususnya pada posisi lateral kanan, memiliki nilai klinis penting dalam mendukung stabilitas fisiologis neonatus di ruang perawatan intensif.

Diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain penelitian yang lebih komprehensif untuk memperkuat bukti ilmiah terkait efektivitas alih baring terhadap saturasi oksigen dan heartrate. Pengkajian tambahan yang melibatkan variabel

klinis seperti status respirasi, tingkat prematuritas, dan penggunaan alat bantu pernapasan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam. Bagi tenaga kesehatan, penting untuk menerapkan prosedur alih baring secara terstruktur dan konsisten dengan pemantauan ketat terhadap respons fisiologis bayi. Pelatihan berkelanjutan juga perlu dilakukan agar praktik keperawatan yang berbasis bukti dapat diterapkan secara optimal dalam meningkatkan kualitas pelayanan neonatus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada RSI. Sultan Agung Semarang khususnya ruang peristi, untuk waktu, kesempatan dan fasilitas yang di berikan kepada peneliti untuk proses penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Agapito, D. (2020). The senses in tourism design: A bibliometric review. *Annals of Tourism Research*, 83, 102934. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102934>
- Agapito, D., Valle, P. O. D., & Mendes, J. (2014). The sensory dimension of tourist experiences: Capturing meaningful sensory-informed themes in Southwest Portugal. *Tourism Management*, 42, 224–237. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.11.011>
- Annisa, L. (2023). Walking tour sebagai strategi pengembangan wisata perkotaan. *Warta Pariwisata*, 21(1), 1–6. <https://doi.org/10.5614/wpar.2023.21.1.01>
- Anurogo, W., Lubis, M. Z., Antroni, C., & Dewanti, N. A. (2019). Cultural and heritage trail tourism: Strengthening local economy and culture resource conservation at Kotagede Yogyakarta. *Sampurasun: Interdisciplinary Journal of Indonesian Culture*, 5(2), 12–17. <https://doi.org/10.23969/sampurasun.v5i2.1217>
- Guzel, O., & Dortyol, T. (2016). Exploring the multi-sensory based memorable tourism experiences: A study of Adam & Eve Hotel in Turkey. *Journal of Marketing and Consumer Behaviour in Emerging Markets*, 2(4), 28–39. <https://doi.org/10.7172/2449-6634.jmcbem.2016.2.2>
- Haq, R. A., Candra, A., & Habibi, A. (2024). Walking tour impacts as cultural tourism: Mlaku 01. *Jurnal Ilmu Sosial*, 22(1). <https://doi.org/10.20961/hsb.v8i1.85564>
- Hidayah, N., Rahman, A., & Khalifah, Z. (2016). The role of sensory experiences in appreciating the cultural heritage attractions. [Conference paper]. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/323184765>
- Kastenholz, E., & Costa, C. (2019). Emotions, motivations and experiences in cultural tourism: The role of sensory experiences in heritage tourism. *Tourism Management*.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2024). *Tren pariwisata 2024: Experience economy dan arah pengembangan pariwisata Indonesia*. Jakarta: Kemenparekraf. <https://www.kemenparekraf.go.id>

- Lee, S. H., & Choi, J. H. (2020). Exploring the sensory dimensions of cultural heritage tourism: The role of music and aroma. *International Journal of Tourism Research*, 22(3), 238–248. <https://doi.org/10.1002/jtr.2315>
- Luo, J., & Zhang, Y. (2024). Embodied power: How do museum tourists' sensory experiences affect place identity? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 60, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.02.004>
- Mediastika, C. E., Sudarsono, A. S., Utami, S. S., Setiawan, T., Mansell, J. G., Santosa, R. B., Wiratama, A., Yanti, R. J., & Cliffe, L. (2024). The sound heritage of Kotagede: The evolving soundscape of a living museum. *Built Heritage*, 8, Article 38. <https://doi.org/10.1186/s43238-024-00145-0>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Milojkovic, D., Nikolic, M., & Milojkovic, H. (2023). Walking tourism management based on tourists' needs for indoor and outdoor activities in the function of sustainable local economic development. *Review of Socio-Economic Perspectives*, 8(2), 1–18. <https://doi.org/10.19275/RSEP152>
- Pramana, E. D., & Mulyasari, R. (2025). Walking tour sebagai praktik slow tourism di Kotagede, Yogyakarta [Undergraduate thesis, Universitas Gadjah Mada].
- Ruts, D., & Budiarto. (2019). Persepsi wisatawan pada pelaksanaan food walking tour Jakarta. [Unpublished manuscript].
- Su, Y., & Hsu, M. (2021). The role of sensory experiences in heritage tourism: A case study of a cultural heritage destination in China. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 19(2), 117–132. <https://doi.org/10.1080/14766825.2020.1840497>
- Virginija, J., & Aušra Liorančaitė, Š. (2025). Taste as identity: The role of culinary heritage in Lithuanian tourism experiences. *Global Journal of Tourism Leisure & Hospitality Management*, 2(5), 555598. <https://doi.org/10.19080/GJTLH.2025.02.555598>
- Wang, Y., & Liu, Q. (2020). Sensory engagement and emotional connection in cultural tourism: A study of the impact of sensory experiences on visitor satisfaction. *Journal of Travel Research*, 59(1), 90–101. <https://doi.org/10.1177/0047287519872762>
- World Tourism Organization (UNWTO). (2019). *Walking tourism – Promoting regional development: Executive summary*. UNWTO. <https://doi.org/10.18111/9789284420520>
- Yang, F., & Zhang, L. (2022). Culinary tourism as a sensory experience: How food influences tourist satisfaction in heritage tourism destinations. *Tourism Geographies*, 24(1), 89–110. <https://doi.org/10.1080/14616688.2021.1994292>