

Pengaruh Posisi Pronasi terhadap Saturasi Oksigen dan Heart Rate pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Ainun Nurul Fadillah*, Ema Hikmah

Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Banten, Tangerang, Indonesia

Abstract. IMR cases in Indonesia have increased in 2020 by 44,000 cases, compared to 26,000 cases in 2019. The prevalence of Low Birth Weight Infants (LBW) in Banten Province in 2018 (6.7%) is ranked 9th out of all provinces in Indonesia. LBW is a baby born weighing less than 2,500 grams. Pronation position is the position of laying the baby down with the lower extremities flexed and the head tilted to one side. Giving pronation position to LBW can improve oxygenation and stabilize heart rate. The purpose of this study was to determine whether there is an effect on oxygen saturation and heart rate in Low Birth Weight Infants (LBW) at Dr. Dradjat Prawiranegara Serang Hospital. The method used was quantitative with a quasi-experiment research design with One Group Pre Test Post Test design. The population of this study was LBW in the perinatology room that fit the criteria totaling 34 samples. The results of the dependent t-test test obtained the pre-test oxygen saturation value of 93.03% and post-test 97.15% with the result of p-value = 0.000 ($\alpha < 0.05$) obtained significant results. The value of heart rate pre-test 147.26x/min and post-test 134.68x/min with the result of p-value=0.000 ($\alpha < 0.05$) obtained significant results. There is an effect of pronation position on oxygen saturation and heart rate in LBW. Thus, pronation position can be used as a supporting strategy to increase oxygen saturation and stabilize heart rate in LBW in the hospital.

Kata Kunci: Low Birth Weight Infants (LBW), Pronation Position, Oxygen Saturation, Heart Rate, Influence

Abstrak. Kasus AKB di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebanyak 44.000 kasus, dibandingkan tahun 2019 yang berjumlah 26.000 kasus. Pravelensi Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Banten pada tahun 2018 (6,7%) yaitu menempati peringkat ke 9 dari seluruh provinsi di Indonesia. BBLR merupakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. Posisi pronasi merupakan posisi menelungkupkan bayi dengan ekstermitas bagian bawah fleksi dan kepala dimiringkan ke salah satu sisi. Pemberian posisi pronasi pada BBLR dapat meningkatkan oksigenasi dan menstabilkan heart rate. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adakah pengaruh terhadap saturasi oksigen dan heart rate pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian quasi eksperiment dengan rancangan One Group Pre Test Post Test. Populasi penelitian ini yaitu BBLR di ruang perinatologi yang sesuai dengan kriteria berjumlah 34 sampel. Hasil uji t-test dependent didapatkan nilai saturasi oksigen pre-test 93.03% dan post-test 97.15% dengan hasil p-value=0,000 ($\alpha < 0,05$) diperoleh hasil yang signifikan. Nilai heart rate pre-test 147.26x/menit dan post-test 134.68x/menit dengan hasil p-value=0,000 ($\alpha < 0,05$) diperoleh hasil yang signifikan. Ada pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen dan heart rate pada BBLR. Dengan demikian posisi pronasi bisa dijadikan strategi penunjang peningkatan saturasi oksigen dan menstabilkan heart rate pada BBLR di rumah sakit.

Kata Kunci: Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), Posisi Pronasi, Saturasi Oksigen, Heart Rate, Pengaruh

*Corresponding Author : Ainun Nurul Fadilah

Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Banten, Tangerang, Indonesia

Email: ainunnurulfadilah27@gmail.com

Pendahuluan

Masa kehidupan pertama bayi baru lahir mulai dari diluar rahim sampai usia 28 hari. Perubahan kehidupan intra uteri ke ekstra uteri merupakan tantangan neonatus pada fase awal kehidupannya. Fase transisi ini memerlukan adaptasi pada seluruh organ tubuh bayi, permasalahan pada awal kehidupan bayi merupakan masalah essensial yang perlu mendapatkan perhatian(Hasbullah *et al.*, 2023). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan (Jaya, Saharuddin and Fauziah, 2021)

Angka kematian bayi (AKB) merupakan indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak. Kasus AKB di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2020 sebanyak 44.000 kasus, dibandingkan tahun 2019 yang berjumlah 26.000 kasus. Angka kematian bayi baru lahir di dunia menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2017, memperkirakan 5,4 juta kematian neonatus setiap tahun. Dari data tersebut 2,5 juta terjadi kematian di 28 hari kehidupan pertama dengan angka kematian neonatal 18 per 1.000 kelahiran. Dengan 70% kematian neonatal terjadi di negara berkembang(Mattiuzzi and Lippi, 2020). Kematian bayi neonatal di Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan negara Asia Tenggara lainnya, seperti Vietnam 10%, Brunei Darussalam 6,1%, Thailand 4,9%, Malaysia 4,6%, Singapura 0,8% dari 1000 bayi yang lahir hidup (Adedoyin, Satrovic and Kehinde, 2022)

Data Profil Kesehatan Indonesia (2021) kematian neonatal dilaporkan sebesar 20.154 kematian. Data yang dilaporkan dari seluruh kematian neonatal sebanyak (79,1%) terjadi pada usia 0-6 hari, sementara itu kematian pada usia 7-28 hari terdapat 20,9%. Sedangkan, kematian pada post neonatal usia (29 hari-11 bulan) 18,5% (5.102) kematian serta kematian anak balita usia (12-59 bulan) sebesar 8,4% (2.310 kematian). Penyebab kematian neonatal terbanyak di tahun 2021 adalah asfiksia 27,8% dan BBLR sebanyak 34,5% (RI, 2022).

Hasil data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, presentase bayi dengan berat lahir <2.500 gram BBLR di seluruh provinsi Indonesia mencapai 6,2% (presentasi tersebut merupakan hasil dari rata-rata BBLR yang terjadi di seluruh Indonesia). Pravelensi BBLR di Provinsi Banten pada tahun 2018 berada diatas pravelensi Nasional (6,7%) yaitu menempati peringkat ke 9 dari seluruh provinsi di Indonesia. BBLR tertinggi terdapat di Kab. Serang yaitu 4,8%, Kota Cilegon 4,3%, Kab. Lebak 2,2% dan Kab. Tangerang 1,7%, dan terendah terdapat di Kota Tangerang 0,8%, Kota Serang 0,7% dan Kota Tangerang Selatan 0,5% (Melani and Nurwahyuni, 2022). Berdasarkan survey data di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang pada tahun 2023, kasus BBLR merupakan kasus tertinggi yaitu sebanyak 405 (Laporan Rekam Medis RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang).

Pada BBLR membutuhkan perawatan yang serius karena kondisi BBLR ini sulit dalam beradaptasi dan melakukan pertahanan yang kuat di lingkungan luar rahim setelah lahir. Hal ini disebabkan karena ketidakmatangan sistem organ tubuhnya seperti ginjal, jantung, sistem imun tubuh, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan. Bayi juga sangat beresiko mengalami infeksi dan komplikasi, untuk itu BBLR perlu mendapatkan perawatan yang intensif (Layuk, 2021)

Posisi pronasi adalah posisi menelungkupkan bayi sehingga lutut fleksi dibawah abdomen. Posisi pronasi memiliki banyak keuntungan karena dapat meningkatkan saturasi oksigen, meningkatkan respirasi, meningkatkan kemampuan bernapas, menurunkan frekuensi napas dan mengurangi pengeluaran energi (Ilham, Sarwili and Kamilah, 2022)

Masih tingginya kasus BBLR, maka diperlukan penerapan asuhan perkembangan pada BBLR untuk menurunkan stress akibat dari lingkungan keperawatan yang berlebih. Adapun tujuan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu untuk dapat mengetahui adakah pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen dan heart rate pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang.

Metode

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian quasy eksperiment, dan rancangan pendekatan one group pre-test post-test. Pengambilan sampel pada penelitian ini total sampling. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang pada bulan Januari-Maret 2024. Jumlah sampel dalam penelitian ini 34 bayi. Uji statistik menggunakan T-test.

Hasil

Hasil yang didapatkan pada penelitian yang dilakukan terhadap 34 responden, berikut hasil yang didapatkan

Table 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Berat Badan, dan Usia Gestasi pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Usia		
	7 - 10 hari	25	73,5%
2.	Berat Badan		
	1.500–2.000 gr	13	38,2%
3.	Usia Gestasi		
	28–32 minggu	16	47,1%
	≤36 minggu	18	52,9%
Jumlah		34	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 7-10 hari sebanyak 25 bayi (73,5%), sebagian bayi memiliki berat badan ≤ 2.400 gram sebanyak 21 bayi (61,8%), dan sebanyak 18 bayi (52,9%) berusia gestasi ≤ 36 minggu.

Table 2 Distribusi Rerata Berdasarkan Frekuensi Saturasi Oksigen dan Heart Rate Sebelum dan Sesudah Dilakukan Posisi Pronasi pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang

Variable	Kelompok	Mean	SD	Min-Max
SpO₂	Sebelum	93.03	3.605	85-98
	Sesudah	97.15	1.941	93-100
Heart Rate	Sebelum	147.26	11.993	110-171
	Sesudah	134.68	7.504	120-147

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rerata (mean) nilai saturasi oksigen sebelum diberikan posisi pronasi terhadap 34 bayi dengan mean sebesar 93.03%. Sedangkan rerata (mean) nilai saturasi oksigen sesudah diberikan posisi pronasi terhadap 34 bayi dengan mean sebesar 97.15%. Rerata (mean) frekuensi heart rate sebelum diberikan posisi pronasi terhadap 34 bayi dengan mean sebesar 147.26x/menit. Sedangkan rerata (mean) frekuensi heart rate sesudah diberikan posisi pronasi terhadap 34 bayi dengan mean sebesar 134.68x/menit.

Table 3 Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang

Saturasi Oksigen SpO ₂	Mean	Std. Deviasi	df	t	P Value
Pre Test	93.03	3.605	33	11.513	0,000
Post Test	97.15	1.941	33	11.513	0,000

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik menggunakan uji t dependent (paired sample t-test) menunjukkan bahwa dari 34 responden didapatkan nilai mean pre test 93,03% dan mean post test 97,15%. Hasil uji statistik didapatkan p value=0,000 ($\alpha <0,05$), terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan maka dapat disimpulkan ada pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada BBLR.

Table 4 Pengaruh Posisi Pronasi Terhadap Heart Rate pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang

Saturasi Oksigen SpO ₂	Mean	Std. Deviasi	df	t	P Value
<i>Pre Test</i>	147,26	11,993	33	7,909	0,000
<i>Post Test</i>	134,68	7,314	33	7,909	0,000

Berdasarkan tabel 4 hasil uji statistik menggunakan uji t dependent (paired sample t-test) menunjukkan bahwa dari 34 responden didapatkan nilai mean pre test 147,26x/menit dan mean post test 134,68x/menit. Hasil uji statistik didapatkan p value=0,000 ($\alpha <0,05$), terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan maka dapat disimpulkan ada pengaruh posisi pronasi terhadap heart rate pada BBLR.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang sebagian besar menunjukkan kelompok usia 7-10 hari sebanyak (73,5%) dan paling sedikit berusia ≤ 14 hari (26,5%). Pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bayi yang mengalami BBLR paling banyak berada di usia 7-10 hari.

Penelitian yang dilakukan oleh (Schroeder, Anggraeni and Weber, 2019) menunjukkan rerata (mean) usia bayi 11,78 hari dengan range 88 dengan jumlah 32 responden. Berdasarkan penjelasan jurnal diatas usia pada BBLR yaitu <28 hari. Usia pada BBLR dapat mempengaruhi kemampuan dalam beradaptasi pada lingkungan ekstrauteri. pada BBLR sangat berisiko terhadap perubahan lingkungan oleh karena itu pada minggu pertama kondisi bayi masih belum stabil. Semakin bertambahnya usia pada bayi maka organ tubuh sudah semakin matang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang pada kelompok berat badan menunjukkan sebagian besar memiliki berat badan ≤ 2.400 gram sebanyak (61,8%) dan paling sedikit memiliki berat badan 1.500-2.000 gram (38,2%). Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bayi yang mengalami BBLR paling banyak memiliki berat badan ≤ 2.400 gram. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2019) menunjukkan rerata (mean) berat badan bayi 2.052 gram, sebagian besar berat badan ≥ 2.000 sebanyak (46%) dan sebagian kecil memiliki berat badan ≤ 2.000 gram (28%). Selain itu hasil penelitian oleh Zai (2023) menunjukkan nilai mean berat badan bayi 2.042 gram, dengan berat terendah 1.875 gram dan berat tertinggi 2.450 gram.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari 34 responden BBLR rentang berat badan bayi rendah ≤ 2.400 gram. Dengan berat badan lahir yang kurang dan memiliki usia kehamilan <37 minggu kematangan sistem organ tubuh tercapai dengan baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBLR di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang pada kelompok usia gestasi menunjukkan sebagian besar berusia gestasi ≤ 36 minggu sebanyak (52,9%) dan paling sedikit berusia gestasi 28–32 minggu sebanyak (27,1%). Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bayi yang mengalami BBLR paling banyak berusia gestasi ≤ 36 minggu.

Penelitian yang dilakukan oleh(Sjahriani and Faridah, 2019) menunjukkan hasil dari 30 responden mempunyai usia kehamilan 24-30 minggu sebanyak 15 responden (50%) dan usia kehamilan 31–36 minggu sebanyak 15 responden (50%).

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa dari 34 responden BBLR yang memiliki usia kehamilan kurang dari 37 minggu, artinya penelitian ini pada BBLR salah satunya

disebabkan oleh usia gestasi dalam usia kehamilan sejalan dengan teori WHO, bayi prematur adalah bayi yang lahir hidup sebelum usia kehamilan 37 minggu.

Pada bayi dengan BBLR dan prematur dapat mengakibatkan sindrom gangguan pernapasan yang disebabkan karena komplikasi kardiopilmoner, ketidakmatangan sistem organ pernapasan dan defisiensi surfakat(Barsan *et al.*, 2023). Surfakat merupakan zat yang dapat mempertahankan tekanan pada permukaan alveolus paru, surfakat akan stabil setelah 32-36 minggu. Berdasarkan uji dependent t-test pada tabel 3 tentang pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada BBLR di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang menunjukkan bahwa nilai rerata saturasi oksigen sebelum diberikan posisi pronasi adalah 93,03% sedangkan rerata saturasi oksigen setelah diberikan posisi pronasi adalah 97,15%, dilihat dari nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai saturasi oksigen responden dalam hal ini BBLR mengalami penurunan sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi. Hal ini diperkuat kembali dengan nilai p value ($p \text{ value}=0,000 \leq \alpha=0,05$), yang dimana jumlah tersebut mengartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari posisi pronasi terhadap saturasi oksigen pada BBLR.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, (2019) menyatakan bahwa pemberian posisi pronasi berdampak pada BBLR terhadap saturasi oksigen yang awalnya rerata 92,87% secara bertahap meningkat menjadi 96,46% pada 1 jam pertama dan 97,25% pada 2 jam pertama dengan deviasi yang semakin kecil. Selain itu hasil penelitian (Oktaviani *et al.*, 2019)menyatakan adanya perubahan yang terjadi ketika bayi premature diberikan posisi pronasi dengan nilai saturasi oksigen sebelum diberikan tindakan yaitu dengan rata-rata 94,00%, standar deviasi 1,114 dan nilai terendah 92% serta nilai tertinggi 96%. Rata-rata nilai saturasi oksigen sesudah diberikan posisi pronasi 96,87%, standar deviasi 1,074 dan nilai terendah 95% serta nilai tertingginya 99%. Dan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zai, (2023) menyatakan adanya perbedaan dan pengaruh yang signifikan setelah bayi BBLR diberikan posisi pronasi dengan nilai rata-rata SpO₂ sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi ke-1 92,6%, nilai rata-rata SpO₂ sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi ke-2 97,1%, dan nilai rata-rata SpO₂ sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi ke-3 98,4%.

Saturasi oksigen adalah nilai presentasi hemoglobin yang berkaitan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah antara 95% -100%. Pemantauan saturasi oksigen diperlukan untuk mencegah terjadinya retinopathy pada bayi prematur dan BBLR. Apabila kekurangan oksigen pada BBLR dapat menimbulkan ekspansi paru akibat kurangnya surfaktan dan oksigen pada alveoli. Pemberian posisi pronasi memberikan banyak manfaat, dengan meletakkan bayi posisi pronasi gravitasi dapat menarik lidah ke anterior sehingga jalan napas lebih baik, dengan demikian udara dapat masuk ke dalam paru-paru dan keseluruhan jaringan tubuh (Nasrun *et al.*, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian ini dan dilihat dari penelitian sebelumnya, dengan mengubah posisi pronasi pada BBLR dapat berpengaruh meningkatkan fungsi paru-paru dengan optimal pada pernapasan yang ditunjukkan dengan peningkatan saturasi oksigen. Dilihat dari perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi pada BBLR dan didapatkan hasil yang signifikan. Dengan demikian diharapkan dapat menjadi tindakan keperawatan non farmakologi sebagai upaya peningkatan saturasi oksigen pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang karena sebelumnya belum menerapkan tindakan pemberian posisi pronasi.

Berdasarkan uji dependent t-test pada tabel 4 tentang pengaruh posisi pronasi terhadap heart rate pada BBLR di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang menunjukkan bahwa nilai rerata heart rate sebelum diberikan posisi pronasi adalah 147,26x/menit sedangkan rerata heart rate setelah diberikan posisi pronasi adalah 134,68x/menit dilihat dari nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai heart rate responden pada BBLR mengalami penurunan sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi. Hal ini diperkuat kembali dengan

nilai *p value* (*p value*=0,000 $\leq \alpha=0,05$), yang dimana jumlah tersebut mengartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari posisi pronasi terhadap heart rate pada BBLR.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ulpah and Musthofa, 2022) menyatakan bahwa pemberian posisi pronasi berdampak pada BBLR terhadap heart rate yang awalnya rerata 156,62x/menit secara bertahap meningkat menjadi 145,75x/menit pada 1 jam pertama dan 141,10x/menit pada 2 jam pertama dengan deviasi yang semakin kecil. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulpah, (2018) yang menyatakan bahwa diberikan posisi pronasi berdampak pada BBLR terhadap heart rate, rata-rata sebelum diberikan posisi pronasi 147,09x/menit, median 150,00x/menit, nilai minimum 101,00x/menit dan nilai maksimum 173,00x/menit. Nilai rata-rata setelah diberikan posisi pronasi 136,77x/menit, median 136,50x/menit, nilai minimum 106,00x/menit dan nilai maksimum 154,00x/menit.

Denyut nadi (*heart rate*) merupakan suatu gambaran dari kinerja denyut jantung yang bekerja memompakan sejumlah darah ke dalam arteri dan disebarluaskan keseluruh tubuh. Denyut nadi merupakan sebuah gelombang yang dapat diraba pada arteri bila darah dipompa keluar jantung(Layuk, 2021)Denyut nadi pada BBLR berkisar antara 100-160x/menit. Pengukuran frekuensi denyut nadi bayi diperlukan untuk mengkaji adanya bradikardi, yang bisa menyebabkan terjadinya apneu terutama pada bayi prematur yang fungsi *Central Nervous System* (CNS) belum matang(Ulpah and Musthofa, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian ini (Anggraeni, Indiyah and Daryati, 2019) dan dilihat dari penelitian sebelumnya, dengan mengubah posisi pronasi pada BBLR bayi terlihat lebih nyaman, istirahat tidur yang lebih teratur, lebih lama, dan memiliki efek tidur yg lebih baik, sehingga pada saat istirahat berpengaruh sistem para simpatis tampak lebih dominan dalam mempertahankan heart rate. Dilihat dari perbedaan heart rate sebelum dan sesudah diberikan posisi pronasi pada BBLR dan didapatkan hasil yang signifikan(Sjahriani and Faridah, 2019). Dengan demikian diharapkan dapat menjadi tindakan keperawatan non farmakologi sebagai upaya menstabilkan heart rate pada BBLR di Ruang Perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang karena sebelumnya belum menerapkan tindakan pemberian posisi pronasi.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian pengaruh posisi pronasi terhadap saturasi oksigen dan heart rate pada bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap saturasi oksigen, terlihat hasil saturasi oksigen di ruang perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang sebelum diberikan posisi pronasi nilai rerata 93.03% sedangkan rerata saturasi oksigen setelah diberikan posisi pronasi adalah 97.15%. dan terdapat pengaruh *heart rate*, terlihat hasil heart rate di ruang perinatologi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang sebelum diberikan posisi pronasi nilai rerata 147.26x/menit sedangkan rerata heart rate setelah dilakukan posisi pronasi adalah 134.68x/menit.

Saran

Bagi Ilmu Keperawatan. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan baru untuk keperawatan terutama di bidang pertolongan pertama pada luka bakar. Bagi Institusi Pendidikan. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi atau kepustakaan khususnya untuk Program Studi Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Banten. Bagi Peneliti Selanjutnya Penelitian selanjutnya diharapkan jika hanya menggunakan metode *one group pretest-posttest* dapat melakukannya dalam ruangan besar yang memungkinkan penelitian dilakukan dalam 1 sesi sekaligus. Peneliti menyarankan untuk menggunakan kelompok kontrol sehingga dapat melihat perbedaan apakah intervensi yang diberikan akan memberikan pengaruh yang signifikan atau tidak. Peneliti juga menyarankan dalam penelitian yang bersifat pelatihan dapat dilakukan lebih dari 1 hari

Referensi

- Adedoyin, F.F., Satrovic, E. and Kehinde, M.N. (2022) ‘The anthropogenic consequences of energy consumption in the presence of uncertainties and complexities: evidence from World Bank income clusters’, *Environmental Science and Pollution Research*, 29(16), pp. 23264–23279. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17476-5>.
- Anggraeni, L.D., Indiyah, E.S. and Daryati, S. (2019) ‘Pengaruh posisi pronasi pada bayi prematur terhadap perubahan hemodinamik’, *Journal of Holistic Nursing Science*, 6(2), pp. 52–57. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2663>.
- Barsan, V. et al. (2023) ‘Tisagenlecleucel utilisation and outcomes across refractory, first relapse and multiply relapsed B-cell acute lymphoblastic leukemia: a retrospective analysis of real-world patterns’, *EClinicalMedicine*, 65. Available at: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-5370%2823%2900445-5>.
- Hasbullah, H. et al. (2023) ‘Literasi Digital sebagai Alat Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Manusia pada Ibu PKK di Desa Wisata Pulau Pahawang Lampung’, *Ahsana: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3), pp. 116–121. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.59395/ahsana.v1i3.330>.
- Ilham, M., Sarwili, I. and Kamilah, S. (2022) ‘Prone Position Dapat Meningkatkan Kadar Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19: Prone Position Can Increase Oxygen Saturation Levels in Covid-19 Patients’, *Open access Jakarta Journal of health sciences*, 1(5), pp. 146–152. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i5.32>.
- Jaya, A.M.A., Saharuddin, S. and Fauziah, H. (2021) ‘Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Hiperbilirubinemia Di Rumah Sakit Wilayah Kota Makassar Periode Januari-Desember Tahun 2018’, *UMI Medical Journal*, 6(2), pp. 130–136. Available at: <https://doi.org/10.33096/umj.v6i2.161>.
- Layuk, R.R. (2021) ‘Analisis Deskriptif Risiko BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) Di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar’, *Masukan Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 1(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.34307/misp.v1i1.1>.
- Mattiuzzi, C. and Lippi, G. (2020) ‘Cancer statistics: a comparison between world health organization (WHO) and global burden of disease (GBD)’, *European journal of public health*, 30(5), pp. 1026–1027. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz216>.
- Melani, N. and Nurwahyuni, A. (2022) ‘Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Demand Atas Pemanfaatan Penolong Persalinan Di Provinsi Banten: Analisis Data Susenas 2019’, *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), pp. 3175–3184. Available at: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/1311-Article Text-3394-1-10-20220228.pdf>.
- Nasrun, R.F.B. et al. (2022) ‘Effect of counter anions and side-chain modification of conjugated polymers for organic solar cells as an interlayer: An in-depth investigation of the diverse modification of ionic functionality’, *Dyes and Pigments*, 206, p. 110625. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143720822005472>.
- Oktaviani, M. et al. (2019) ‘Production of xylose, glucose, and other products from tropical lignocellulose biomass by using maleic acid pretreatment’, in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p. 12013. Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/251/1/012013/pdf>.
- RI, K. (2022) ‘Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 34 tahun 2022 tentang Akreditasi pusat kesehatan masyarakat, klinik, laboratorium kesehatan, unit transfusi darah, tempat praktik mandiri dokter, dan tempat praktik mandiri dokter gigi’, *Kemenkes RI*, 1207, pp. 1–16.
- Schroeder, P., Anggraeni, K. and Weber, U. (2019) ‘The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals’, *Journal of Industrial Ecology*, 23(1),

- pp. 77–95. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jiec.12732>.
- Sjahriani, T. and Faridah, V. (2019) ‘Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil’, *Jurnal Kebidanan*, 5(2), pp. 106–115. Available at: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/112637837/pdf-libre.pdf?1711079738=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFaktor_Faktor_Yang_Berhubungan_Dengan_Ke.pdf&Expires=1738073098&Signature=Ba9SSQPsIzNFM5YA6-GkfideVraPukjaHccAwR2R8dvvSDasg4e2jjFfFsgUf6jiNcH3esI-5z09tZ8r09bDAoKxpDGM~NHc6kAje2nzuAnP~Ov-RgRMBPkJM2T-So4zyC1Y3rpNQx0UWU5cQEJ8p1rI1TNHJ2ZcT07TFNqo3Hli~ri1x7uVIgXhkDErJuPTxC26ju60-ZmzaLiK5oXx5c7wPTflAcI8EMk9V753v8T94cEJRbPfNocLUOdAp9LY9d40tc~kq0GaNx0DUs2OQdjLOjPOAnP48uhkOfpv4MnmAhgWkW2jQ~UpNNomi-Hl1lCvQVCSis4So5z-Q0IbEw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.
- Ulpah, A.M. and Musthofa, A. (2022) ‘Pengaruh Posisi Prone terhadap Saturasi Oksigen dan Heart Rate pada Bayi Berat Lahir Rendah’, *Jurnal Keperawatan*, 14(3), pp. 811–820. Available at: <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/166/263>.