

**PENGARUH TERAPI MUROTTAL SURAH AR RAHMAN
TERHADAP KESTABILAN SATURASI OKSIGEN PADA
BBLR DENGAN ASFIKSIA DI RUANG NICU RSUD
KABUPATEN TEMANGGUNG**

SKRIPSI



WHANOVITA PRIMA LISTIANY

20.0603.0081

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2022

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada umumnya bayi prematur berat badan lahirnya rendah kurang dari 2500 gram. Bayi prematur juga memiliki resiko tinggi untuk gangguan perkembangan mulai dari tingkat ringan sampai dengan berat yang memiliki dampak terjadinya kecacatan. Sehingga ilmu dan teknologi yang dikembangkan saat ini tidak hanya untuk membuat bayi prematur dapat bertahan hidup dan beradaptasi dengan lingkungannya tetapi juga dapat mengejar ketinggalan perkembangan akibat kelahiran prematurnya (Emaliyawati et al., 2018).

Pada tahun 2015 World Health Organization (WHO) menyebutkan juga bahwa setiap tahun, diperkirakan 15 juta bayi lahir prematur, komplikasi kelahiran prematur adalah penyebab utama kematian anak-anak di bawah 5 tahun. Indikator kesehatan masyarakat yang penting dan selama ini telah di gunakan adalah BBLR. WHO mendefinisikan BBLR sebagai bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram sehingga berdasarkan observasi epidemiologi dari definisi ini membuktikan bahwa bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram mempunyai kontribusi terhadap outcome kesehatan yang buruk, menurunkan insiden BBLR, hingga sepertiganya menjadi salah satu tujuan utama 'A World Fit for Children' (World Health Organization, 2018).

BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami kematian, keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan selama masa kanak-kanak dibandingkan dengan bayi berat badan lahir normal. BBLR memiliki peluang lebih kecil untuk bertahan hidup, ketika mereka bertahan hidup, mereka lebih rentan terhadap penyakit hingga mereka dewasa (Sarinengsih et al., 2020). Pada bayi prematur dan bayi berat lahir rendah, kematangan organ belum tercapai secara sempurna. Berdasarkan kondisi tersebut banyak permasalahan yang terjadi. Salah satunya adalah masalah distress pernapasan. Manifestasi dari distress pernapasan yang sering muncul seperti peningkatan frekuensi napas,

penurunan saturasi oksigen, usaha napas yang meningkat, sianosis, dan penurunan suara paru (Emaliyawati et al., 2018).

Paru-paru merupakan salah satu organ pernafasan yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida yang dilakukan melalui proses inspirasi dan ekspirasi. Gangguan fungsi pernafasan pada bayi dapat menyebabkan kematian apabila tidak segera ditangani dengan baik. Gangguan fungsi pernafasan sering terjadi pada bayi. Gangguan pernafasan pada bayi sering disebabkan karena prematuritas, infeksi, dan pola hidup ibu (selama hamil) yang kurang sehat (Kristyaningsih & Rahmawati, 2019).

Dampak BBLR terhadap kualitas generasi mendatang adalah sangat serius. Pada BBLR kemungkinan terjadi permasalahan jangka panjang antara lain gangguan perkembangan, pengelihan (retinopati), pendengaran, penyakit paru kronis, kenaikan angka kesakitan dan frekuensi kelainan bawaan serta sering masuk rumah sakit. Selain jangka panjang terdapat pula komplikasi yang bisa langsung muncul pada BBLR yaitu hipotermi, gangguan cairan dan elektrolit, hiperbilirubinemia, sindrome gawat napas, paten duktus arteriosus, infeksi perdarahan interventrikuler apnea of prematurity dan anemia (Kemenkes RI, 2018).

Dari 20 juta bayi lebih di seluruh dunia (15,5%) dari seluruh kelahiran merupakan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan 95,6% diantaranya merupakan bayi yang dilahirkan di negara-negara berkembang. Angka kematian BBLR masih sangat tinggi dalam laporan WHO yang dikutip dari state of the world mother (data tahun 2015) dikemukakan bahwa 27% kematian neonatus disebabkan oleh BBLR (Novitasari, 2020). Akan tetapi jumlah ini diperkirakan lebih tinggi karena angka kematian yang disebabkan oleh sepsis, asfiksia, dan kelainan kongenital sebagian juga BBLR (Herawati, 2020).

Indonesia merupakan urutan ke lima dari seluruh negara di dunia yang jumlah BBLR terbanyak. Posisi pertama negara India, dilanjutkan negara China, di ikuti negara eberapa daerah mencapai 17%. Angka ini lebih bNigeria dan negara Pakistan (Hutabarat Y., 2019). Angka kejadian bayi lahir prematur dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Indonesia masih tinggi. Prevalensi

bayi prematur dan BBLR di Indonesia sekitar 10,2% dari jumlah kelahiran, bahkan besar bila dibandingkan pada negara berkembang sekitar 5-9% (Emaliyawati et al., 2018). Riskesdas tahun 2018 menyebutkan bahwa Di Indonesia angka kasus BBLR adalah 6.2% dari 56.6% yang memiliki catatan lahir (Yulianti et al., 2021). Selain itu Insidensi prematur dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) di Indonesia menurut World Health Organization (WHO) tahun 1990 adalah 14% sedangkan menurut United Nation Children's Emergency Fund (Unicef) tahun 1995 insidensinya 11%. Laporan dari instalasi maternal perinatal RSUP Dr. Sarjito Yogyakarta tahun 2002, dari 930 bayi yang dirawat terdapat 20,8% bayi prematur, 33% BBLR, dan 20% retardasi pertumbuhan intra uteri (Ratnaningrum & Santosa, 2012).

Berdasarkan data profil kesehatan Jawa Tengah pada tahun 2015 persentase bayi prematur sebesar 5,1 persen, lebih tinggi dibandingkan persentase bayi prematur tahun 2014 yaitu 3,9 persen. Persentase bayi prematur cenderung meningkat sejak tahun 2011 sampai tahun 2014. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan yang cukup tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Tapi data profil kesehatan Di Jawa Tengah angka kejadian BBLR di tiga tahun terakhir sejak 2016 (4.4%, 4.4%, 4.3%) berkebalikan dengan angka kejadian BBLR nasional. Sedangkan pada Kabupaten Temanggung terjadi peningkatan berturut-turut pada lima tahun terakhir sejak 2015 (4.7%, 5.5%, 5%, 5.2%, 5.3%) angka prosentase tersebut masih cukup tinggi dibandingkan dengan target SDG's (Yulianti et al., 2021).

Bayi lahir prematur mempunyai resiko kematian 70 kali lebih tinggi dibandingkan bayi lahir cukup bulan yaitu sekitar 75 % kematian perinatal akibat prematur. Dari hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007, angka kematian neonatal (AKN) di Indonesia sebesar 19 kematian/1000 kelahiran hidup dan angka kematian bayi (AKB) sebesar 34 kematian/1000 kelahiran hidup. Gangguan kesehatan yang dialami bayi prematur cukup rentan dan bisa mengancam jiwa. Ancaman yang paling berbahaya adalah kesulitan bernapas. Hal ini akibat paru-paru serta seluruh

sistem pernapasannya seperti otot dada dan pusat pernapasan di otak, belum dapat bekerja secara sempurna (Fitriana et al., 2015).

Neonatus sudah dapat mendengar sejak di dalam kandungan, bunyi suara ritmis dari mengalirnya darah ke uterus dan denyut jantung ibu akan memberikan ketenangan kepada bayi. Kondisi yang tenang membuat bayi dapat beristirahat sehingga dapat menyimpan energi dan meminimalkan kebutuhan oksigen. Hal ini penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya (Arsyad et al., 2019). Besharat & Kashani, pada tahun 2012 menemukan terapi musik terhadap respon fisiologis bayi diruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU), dimana kondisi yang tenang membuat bayi dapat beristirahat dan menyimpan energinya, ini penting untuk menunjang tumbuh kembangnya. Peningkatan tidur tenang akan menurunkan pemakaian energi.

Perawatan bayi di ruang NICU atau ruang intensif lainnya memiliki efek positif dan negatif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perkembangan sistem tubuh termasuk sistem saraf terjadi selama 25-40 minggu setelah pembuahan. Untuk bayi yang lahir prematur, waktu ini biasanya dihabiskan di NICU atau ruangan lain yang memiliki suara keras, tajam, dan tidak terduga (Loewy, 2013). Suara tersebut dapat bersumber dari aktivitas alat kesehatan seperti pompa, mesin ventilator, alarm, bed side monitor dan aktivitas keperawatan serta ruangan umum seperti dering telepon, suara air di wastafel, bel, atau alarm lainnya (Timmons, 2015). Bayi dewasa dapat mengantisipasi suara keras, namun bagi bayi prematur atau bayi berat lahir rendah, hal tersebut dapat menjadi sumber stres (Ramdaniati et al., 2018). Keadaan stres dapat menimbulkan respon fisik bagi bayi prematur seperti kenaikan heart rate, penurunan saturasi, peningkatan tekanan intrakranial (Hastuti D., 2016). Sehingga pada tahun 2013 ada seorang atas nama Rabold asal Universitas Negara Bagian Callifornia San Marcosmenuliskan dalam tesisnya menyarankan bahwa lingkungan NICU dapat berkontribusi pada perlambatan perkembangan kognitif, emosional, neurologis dan sensorik (Rabold, 2013). Intervensi keperawatan bayi prematur untuk mencegah komplikasi dan merangsang pertumbuhan dan perkembangan bayi dilakukan dengan

memberikan terapi komplementer. Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan adalah terapi musik. Terapi musik aman dan dapat diberikan orang tua secara mandiri. Terapi musik juga dapat membuat pasien rileks dan tenang salah satunya dengan mendengarkan bacaan Al-Quran, disamping hal tersebut hikmah yang terkandung dalam bacaan Al-Quran akan memberikan ketenangan pada pasien. Murottal merupakan salah satu musik dengan intensitas 50 desibel yang membawa pengaruh positif bagi pendengarnya (Handayani R., Fajarsari D., Trisna Asih DR., 2014). Murottal merupakan rekaman suara Al- Qur'an yang dilagukan oleh seorang Qori' (pembaca Al-Qur'an). Lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Suara dapat menurunkan hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi dan aktifitas gelombang otak laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat tersebut sangat baik menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam dan metabolisme yang lebih baik (Rally dkk, 2014). Terapi murottal dapat digunakan sebagai terapi dalam penanganan gangguan fungsi pernafasan, lantunan murottal yang diperdengarkan pada bayi akan membuat bayi merasa nyaman. Ketika bayi mencapai kenyamanan maka akan mempengaruhi produksi hormon endorfin tubuhnya. Hal ini akan membuat sistem tubuh membaik, pernafasannya juga akan melambat, dengan demikian frekuensi pernafasan bayi yang semula cepat/ sesak akan menjadi normal (Kristyaningsih & Rahmawati, 2019).

Ketika seseorang mendengarkan alunan alqur'an yang lembut, sinyal itu akan ditangkap oleh daun telinga. Selanjutnya impuls bacaan akan diteruskan sampai ke talamus (bagian batang otak). Bila seseorang memahami bahasa atau maknanya, impuls akan diteruskan ke area auditorik primer dan sekunder, lalu diolah di area wernicke untuk diinterpretasikan makna-maknanya. Kemudian,

impuls akan diasosiasikan ke area prefrontal agar terjadi perluasan pemikiran atau pendalaman makna yang turut berperan dalam menentukan respon hipotalamus terhadap makna-makna tersebut. Hasil yang diperoleh di area wernicke akan disimpan sebagai memori, lalu dikirimkan ke amigdala untuk ditentukan reaksi emosionalnya. Oleh karena itu, jika kita meresapi makna lantunan alqur'an, maka kita akan memperoleh ketenangan jiwa (Astuti, A., Suryono, S., Widyawati, M. N., Suwondo, A., & Mardiyono, 2017). Selain itu ada juga penelitian tahun 2018 oleh Nuhan et.al yaitu terapi dengan alunan bacaan Al-Qur'an dengan stimulan murottal Al-Qur'an dapat dijadikan alternatif terapi baru sebagai terapi relaksasi, karena stimulan Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang teta sebesar 63,11%. Dengan menggunakan audio Ar-Rahman telah diteliti sebelumnya dan terbukti efektif menurunkan tingkat kecemasan, dan mampu membuat pasien menjadi relaksasi (Aziza, C. N., Bakar, A., & Ulfiana, 2019).

Surah Ar-Rahman yang berarti yang Maha Pemurah merupakan surat ke 55 di dalam Al-Qur'an terdiri dari 78 ayat. Ar-Rahman disebut juga pengantin Al-Qur'an karena indahnya surat ini dan juga karena didalamnya terdapat 31 kali pengulangan ayat *Fabi-biayyi alaa'i Rabbi Kuma tukadzdzil ban*. Ar-Rahman sendiri merupakan nama Allah SWT yang berarti Maha pemberi nikmat dunia dan akhirat, begitu rahman Allah SWT sampai Allah mengkhususkan Ar-Rahman dalam satu surat yang indah. Mekanisme Murottal Surat Ar-Rahman dalam tubuh yaitu akan mengaktifkan gelombang positif sebagai terapi relaksasi karena surat Ar-Rahman memiliki karakteristik suara yang lembut. Hal ini akan menstimulasi adanya relaksasi yang dihasilkan oleh Murottal Al-Qur'an. Saat otak diberikan stimulus berupa suara, dan suara berbanding lurus dengan frekuensi natural sel, maka sel akan beresonansi kemudian dapat aktif memberikan sinyal ke kelenjar. Selanjutnya tubuh akan mengeluarkan hormon endorphine kondisi inilah yang akan membuat tubuh rileks. Ketika tubuh rileks maka akan terjadi penurunan epinephrine dan tekanan darah (Fitria, 2018).

Upaya - upaya perlu dilakukan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah kematian pada bayi terutama mempertahankan fungsi fisiologis bayi dalam

batas normal. Neonatus dengan gangguan pernapasan memerlukan dukungan suplai oksigen. Pemberian oksigen tambahan memang bermanfaat, akan tetapi juga dapat menimbulkan efek samping yang membahayakan apabila diberikan dalam jangka waktu yang lama dengan konsentrasi yang tinggi. Oleh karena itu diperlukan intervensi lain sebagai upaya meminimalkan pemberian oksigen. Salah satu upaya membatasi penggunaan oksigen adalah dengan memberikan terapi relaksasi yaitu salah satunya terapi murotal surah Ar Rahman.

Berdasarkan studi pendahulu di RSUD kabupaten Temanggung tercatat data dari bulan januari 2021- agustus 2021 ada sebanyak 126 pasien yang terdiagnosa BBLR dan 80 BBLR diantaranya mengalami asfiksia yaitu sekitar 63,49% dari angka kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Temanggung. Tercatat data juga dari bulan januari 2021 – agustus 2021 ada sebanyak 20 bayi BBLR yang meninggal. Data menyebutkan BBLR yang meninggal tersebut banyak yang mengalami desaturasi oksigen yaitu sebanyak 14 bayi (Rekam Medis RSUD Kabupaten Temanggung). Dari data-data tersebut terlihat bahwa kasus kematian BBLR sebanyak 15,9% dari keseluruhan kejadian BBLR yang ada di RSUD Kabupaten Temanggung. Banyaknya jumlah bayi BBLR, BBLR yang mengalami asfiksia dan juga berdasarkan pemaparan di atas mendorong peneliti untuk memaparkan pengaruh terapi murrotal surah Ar Rahman terhadap kestabilan saturasi oksigen pada BBLR asfiksia di RSUD Kabupaten Temanggung.

B. RUMUSAN MASALAH

Bayi prematur adalah bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu kurang dari 2500 gram. BBLR memiliki resiko kematian , komplikasi, dan gangguan tumbuh kembang yang besar sehingga lebih rentang terhadap penyakit. Ini disebabkan oleh karena organ-organ dalam BBLR belum mencapai kematangan yang sempurna. Salah satu organ yang sangat penting adalah paru-paru, pada BBLR jika paru-paru belum sempurna maka bayi kemungkinan akan mengalami asfiksia. Asfiksia adalah salah satu gangguan

pada sistim pernapasan, apabila tidak di tangani dengan benar maka akan berakibat fatal.

Bayi sudah bisa mendengarkan sejak dalam kandungan. suara dengan ritme yang teratur seperti detak jantung ibu dan suara aliran darah sangat membuat bayi terasa nyaman saat dalam kandungan. Ketenangan pada bayi ini akan membuat bayi bisa istirahat dengan tenang. Apabila bayi banyak istirahat maka bisa meminimalkan energi yang di keluarkan oleh bayi dan di harapkan kebutuhan oksigenasi bayi juga minimal. Ini dapat ditunjukkan pada pemantauan saturasi oksigenasi yang setabil.

Perawatan BBLR di NICU memiliki efek positif dan negatif. BBLR biasanya juga membutuhkan waktu yang tidak singkat saat perawatan di NICU. Suara dari alat-alat kesehatan seperti pompa, mesin ventilator, alarm, bad side monitor dan aktifitas keperawatan merupakan suara yang keras, tajam bagi BBLR dan ini bisa menjadi sumber stres sehingga bisa menimbulkan banyak energi yang harus dikeluarkan. Stres pada BBLR bisa mengakibatkan BBLR mengalami peningkatan tekanan darah, peningkatan TIK, dan penurunan saturasi oksigen. Hal ini berbanding terbalik dengan suara seperti murrotal yang dapat memberikan ketenangan dan kenyamanan. Suara murrotal dapat menurunkan hormon-hormon stress, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks. Terapi murrotal ini di berikan dengan cara mendengarkan ayat-ayat suci Al-Quran yang di lantunkan oleh seorang qori'. Suara yang di bacakan dengan intensitas 50 desibel dapat menurunkan hormon stres dan meningkatkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas, dan tegang sehingga di harapkan dalam tubuh akan terjadi penurunan tekanan darah, dan juga saturasi oksigen juga akan meningkat. Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Terapi Murotal Surah Ar-Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung”.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. TUJUAN UMUM

Mengetahui Pengaruh Terapi Murotal Surah Ar Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada bayi BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.

2. TUJUAN KHUSUS

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden
- b. Mengidentifikasi perbedaan saturasi oksigen pada BBLR dengan asfiksia sebelum dan sesudah dilakukan terapi murrotal surah ar-rahman.
- c. Menganalisa pengaruh terapi murrotal surah ar-rahman terhadap kestabilan saturasi oksigen pada BBLR dengan asfiksia.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bidang Akademik

- a. Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah dan mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- b. Hasil penelitian diharapkan dapat dioperasionalkan sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya

2. Bidang Keperawatan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada perawat lain mengenai Pengaruh Terapi Murotal Surah Ar-Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah intervensi yang positif sehingga dapat mengurangi resiko kematian pada BBLR.

3. Bidang Pelayanan Kesehatan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan meningkatkan kemampuan profesional perawat sehingga pelayanan kesehatan kedepannya semakin baik.
- b. Hasl penelitian ini diharapkan meningkatkan kualitas dan mutu pelayanan kesehatan di mata masyarakat karena resiko kematian pada BBLR semakin minimal

E. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilakukan pada Bulan Juli 2022.

2. Ruang Lingkup Tempat

Tempat penelitian ini akan dilakukan di RSUD Kabupaten Temanggung, yaitu di rumah sakit tipe B di Provinsi Jawa Tengah.

3. Ruang Lingkup Materi

Berdasarkan materi penelitian Pengaruh Terapi Murotal Surah Ar-Rahman terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia berkaitan dengan ilmu Kesehatan khususnya pada bidang Ilmu Keperawatan Anak.

F. KEASLIAN PENELITIAN

Terdapat beberapa penelitian yang sejenis dengan penelitian ini, antara lain yaitu:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penelitian	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
1	Rahmadevita S.A.M, Yeni Rustina, Elfi Syahreni November 2013	Memperbaiki saturasi oksigen, frekuensi denyut jantung, dan pernapasan neonatus yang menggunakan ventilasi mekanik dengan terapi musik	Jenis penelitian kuasi eksperimen <i>pretest-posstest without control</i> , Sampel penelitian adalah 13 neonatus yang dirawat di NICU dan dipilih secara konsekutif Pengumpulan data dilakukan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang berisi data karakteristik responden dan nilai pemantauan saturasi oksigen, frekuensi denyut jantung, dan	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara rerata saturasi oksigen, frekuensi denyut jantung dan frekuensi pernafasan sebelum dan setelah pemberian terapi musik. Pada saturasi oksigen terjadi peningkatan, sedangkan pada frekuensi denyut jantung dan pernapasan mengalami penurunan. Terapi musik dapat digunakan sebagai pendamping terapi medis untuk memperbaiki oksigenisasi pada	Pada penelitian sebelumnya bertujuan untuk menguji pengaruh terapi musik terhadap saturasi oksigen, frekuensi denyut jantung dan frekuensi pernafasan neonatus yang menggunakan ventilasi mekanik. sedangkan penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Pengaruh Terapi Murottal Surat Ar Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada bayi BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung. Terapi yang di gunakan pada penelitian sebelumnya adalah terapi musik lullaby sedangkan pada penelitian ini adalah terapi musik murrotal.

			frekuensi pernafasan. Alat yang digunakan untuk mengukur volume suara adalah <i>sound level</i> meter.	neonatus yang menggunakan ventilasi mekanik. Uji <i>paired t test</i> didapatkan ada perbedaan yang signifikan rerata saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan sebelum dan setelah pemberian terapi musik ($p= 0,000$; $\alpha= 0,05$). Ada perbedaan yang signifikan rerata frekuensi denyut jantung sebelum dan setelah pemberian terapi musik ($p= 0,003$; $\alpha= 0,05$).	
2.	Sri Ramdaniati, Sri Kusmiati & Bani Sakti Juli 2018	The Effect of Using Murottal Quran Therapy on Low Birth Weight Infants	Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan menggunakan desain pre post test control group design. Teknik pengambilan sampel yang	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan berat badan bayi sebesar 72,87 gram pada kelompok intervensi dan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat	Pada penelitian sebelumnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh Terapi Murottal terhadap penambahan berat badan bayi prematur. Sedangkan untuk penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Pengaruh Terapi Murottal Surat Ar Rahman Terhadap

		digunakan adalah consecutive sampling. 94 bayi BBLR yang dirawat di perinatologi diambil sebagai sampel penelitian ini	peningkatan berat badan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,023$).	Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia	
3	Putri Kristyaningih, Ika Rahmawati Desember 2019	Terapi Musik Untuk Mengembalikan Fungsi Pernafasan pada Bayi	Tehnik sampling yang digunakan adalah Purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 16 responden. Alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi. Penelitian ini akan menggunakan rancangan Pre Experi- mental pre post test design.	Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,01 yang artinya Terapi Murotal dapat digunakan untuk mengembalikan fungsi pernafasan Bayi.	Pada penelitian sebelumnya peneliti menyebutkan terapi murrotal ditetapkan untuk mengatasi gangguan fungsi pernafasan pada bayi, tidak disebutkan berat badan bayi, aterm atau preterm. Sedangkan di penelitian ini lebih dipespifikasikan yaitu bayi BBLR, yang berat badannya kurang dari 2500 gram ada terdapat gangguan pernapasan atau asfiksia

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TERAPI MURROTAL AL QURAN SURAT AR-RAHMAN

1. Pengertian

Murottal adalah rekaman suara Al-quran yang dinyanyikan oleh Qori' (pembaca Al quran). Secara fisik, lantunan Al-quran adalah unsur suara manusia dan alat musiknya suara manusia merupakan pengobatan yang luar biasa dan alat yang mudah di akses (Puji Nanik Rochmawati, 2018).

2. Manfaat Terapi Murrotal

Manfaat murrotal Al Quran dibuktikan dalam berbagai penelitian antara lain :

- a. Pengaruh terapi murotal Al Quran memiliki pengaruh terhadap tingkat kecemasan responden. Pada penelitian tersebut responden yang diberikan terapi murotal Al Quran memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah daripada pasien yang tidak diberikan terapi (Zahrofi, 2013).
- b. Terapi murrotal efektif dalam memperpanjang pola tidur bayi BBLR. Pada penelitian ini di hasilkan terdapat perbedaan peningkatan lama tidur pada hari 1,2,3 dan 4 pada kelompok intervensi (60 menit terapi murrotal) dan kelompok control (30 menit) (Yeyen P, 2021).
- c. Mendengarkan terapi surat Ar Rahman dapat menurunkan tingkat perilaku anak autis yaitu pada aspek interaksi sosial, emos, dan perilaku. Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian dari Eva Dwi Maryani dan Elis Hartati tahun 2013 yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil pretest dan posttes sebesar 5,06 dan 4,06. Sehingga di simpulkan ada penurunan gangguan perilaku anak autis pada aspek interaksi sosial, perilaku, dan emosi setelah mendapatkan terapi murrotal surat Ar Rahman (Eva Dwi M, 2013).
- d. Terapi murrotal berpengaruh terhadap lama kala 2 dan nilai Apgar Score pada bayi. Penelitian ini di lakukan oleh Elisa dkk pada tahun

2020 dengan hasil rata-rata lama persalinan kala 2 pada kelompok kontrol adalah 45 menit, sedangkan pada kelompok terapi murrotal adalah 18,67 menit. Rata-rata Apgar Score juga menunjukkan adanya pengaruh dari terapi murrotal yaitu pada kelompok kontrol 8,17 dan kelompok perlakuan terapi murrotal 9,5 (Elisa U, Runjati, 2020).

3. Mekanisme Terapi Murrotal

Murotal Al Qur'an (memperengarkan pembacaan ayat-ayat suci Al Qur'an) adalah termasuk salah satu yang memberi pengaruh yang baik bagi pendengarnya dan bisa mempercepat proses penyembuhan. Pembuktian hal ini oleh beberapa ahli seperti Ahmad Al Khadi sebagai direktur Islamic Medicine Institute For Education And Research di Florida menyatakan bahwa memperengarkan bacaan ayat suci Al Qur'an mempunyai efek positif dalam hal penurunan ketegangan urat syaraf reflektif kemudian dilakukan pencatatan secara kuantitatif dan kualitatif menggunakan peralatan yang berbasis komputer (Faradisi, 2019). Rangsang fisik berupa suara murrotal itu masuk ke telinga dan selanjutnya diubah oleh adanya perbedaan ion kalium dan ion natrium menjadi aliran listrik yang melalui saraf nervus VIII (*vestibule cochlearis*) menuju ke otak, tepatnya di area pendengaran. Setelah mengalami perubahan potensial aksi yang dihasilkan oleh saraf auditorius, perambatan potensial aksi ke korteks auditorius (yang bertanggung jawab untuk menganalisa suara yang kompleks, ingatan jangka pendek, perbandingan nada, menghambat respon motorik yang tidak diinginkan, pendengaran yang serius, dan sebagainya) diterima oleh lobus temporal otak untuk mempresepsikan suara. Talamus sebagai pemancar impuls akan meneruskan rangsang ke amigdala (tempat penyimpanan memori emosi) yang merupakan bagian penting dari system limbik³ (yang mempengaruhi emosi dan perilaku) (Sherwood, 2012). Intensitas suara yang rendah merupakan intensitas suara kurang dari 60 desibel sehingga menimbulkan kenyamanan dan tidak nyeri. Murottal merupakan intensitas 50 desibel yang membawa pengaruh positif bagi pendengarnya. Terapi murottal yang

diberikan dengan durasi 15-25 menit manfaatnya lebih efektif. Ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh Ashayeri, Jahdi & Hosseini (Eskandari, N., Keshavars, M., Ashayeri, H., Jahdi, F., Hosseini, 2012).

4. Keutamaan surah Ar-Rahman

Ar-Rahman artinya “Zat Yang Maha Pemurah”. Surat ini terdiri atas 78 ayat termasuk dalam golongan surat Makkiyah. Dinamakan surah Ar-Rahman diambil dari lafaz Ar-Rahman yang terdapat pada ayat pertama. Ar-Rahman adalah salah satu dari nama Allah (asmaul husna) sehingga sebagai besar surat ini menerangkan tentang kemurahan Allah kepada hamba-hamba-Nya, yaitu dengan memberikan berbagai nikmat yang tidak terhingga, baik di dunia maupun di akhirat. Surah Ar-Rahman menjabarkan tentang banyaknya kenikmatan yang diberikan oleh Allah kepada kita. Diantaranya yang paling penting adalah yang terkandung di surat ke tiga, yaitu tentang penciptaan manusia. Dan jika kita membacanya dengan sepenuh hati. Surat ini akan memperingati kita untuk selalu bersyukur atas nikmat Allah yang telah diberikan kepada kita. Jangan sampai lupa dan mengkhufuri nikmat karena setiap hal yang kita punya saat ini adalah miliknya dan bisa saja suatu saat nanti kembali kepada Allah (Anaswati, 2016).

B. SATURASI OKSIGEN

1. Pengertian

Oksigen adalah kebutuhan penting untuk makhluk hidup. Untuk bisa mengukur persentase oksigen pada darah, atau pada air yang dikonsumsi maupun oksigen yang dihirup dari udara, disebut dengan saturasi oksigen (Pratami, S, B., Munawaroh, S., & Rosmala N.W, 2019). Selain itu disebutkan juga bahwa saturasi oksigen merupakan presentase dari hemoglobin yang berikatan dengan oksigen di arteri. Sebagian besar oksigen yang ada dalam darah, diangkut dalam keadaan terikat hemoglobin (Rompas, S. E., Pangkahila, E.A., & Polii, 2020). Ada juga jurnal lain yang menyebutkan bahwa jumlah normal saturasi oksigen ialah

>95%, jumlah yang lebih rendah dari 95% mungkin normal untuk terjadi pada beberapa individu. Sehingga gangguan pada tekanan darah dapat bisa berpengaruh pada nilai saturasi oksigen tubuh. Dalam memeriksa tekanan darah yang bertujuan untuk mendeteksi adanya gangguan pada tekanan darah, dapat pula mengetahui adanya masalah dengan sirkulasi pada tubuh, yaitu dengan melakukan pemeriksaan saturasi oksigen (Fadilah, S., Rahil, N.H., &Lanni, 2020).

Saturasi oksigen merupakan jumlah total ikatan oksihemoglobin (HbO₂) yang ada pada darah. Beberapa macam kadar saturasi oksigen, yaitu saturasi oksigen arteri (SaO₂), saturasi oksigen vena (SvO₂), saturasi oksigen jaringan (StO₂), dan saturasi oksigen perifer (SpO₂) (Kaunang, A.W., Wilar, R., & Rompis, 2015). SaO₂ merujuk pada kadar oksihemoglobin yang diukur dari arteri gas darah (blood gas analyze), tapi jika menggunakan oksimeter nadi (pulse oxymetry), maka disebut dengan SpO₂. Pendapat ini juga disebutkan di jurnal lain bahwa pengukuran dari saturasi oksigen dilakukan salah satunya dengan oksimeter. Oksimeter nadi merupakan pemantauan secara non-invasive akan saturasi oksigen hemoglobin (SaO₂)(Tijaroh, M.W. E., Rumampuk, J.F., & Lintong, 2016).

2. Faktor yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen

Saturasi oksigen dipengaruhi oleh oksigen yang masuk ke dalam paru-paru (ventilasi), kemampuan hemoglobin membawa oksigen, serta kecepatan difusi (Rompas, S. E., Pangkahila, E.A., & Polii, 2020). Faktor lainnya ada gangguan tekanan darah tinggi atau hipertensi dapat berpengaruh pada nilai saturasi oksigen. Hipertensi menyebabkan jantung tidak mampu memompa darah untuk kembali ke jantung secara cepat. Hal itu menyebabkan cairan akan terkumpul di kaki, paru, dan juga jaringan lain atau biasanya disebut edema. Stroke dan infark miokard juga dapat mempengaruhi nilai saturasi oksigen.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi presentase saturasi oksigen adalah sebagai berikut :

- a. PO₂ merupakan faktor utama yang menentukan presentase saturasi oksigen karena berkorelasi dengan konsentrasi oksigen yang larut dalam darah. Ketika PO₂ darah naik terjadi peningkatan % saturasi Hb, ketika PO₂ turun akan terjadi penurunan persentase saturasi Hb.
- b. Adanya CO₂ tambahan pada darah, memiliki efek yang bisa menurunkan afinitas Hb akan O₂, sehingga Hb membebaskan lebih banyak O₂ pada jaringan.
- c. Penurunan afinitas Hb akan O₂ karena peningkatan keasaman ini menambah jumlah O₂ yang dibebaskan.
- d. Peningkatan suhu membuat lebih banyak O₂ yang dibebaskan, pada PO₂ tertentu. Peningkatan dari suhu lokal meningkatkan pembebasan O₂ dari Hb untuk digunakan oleh jaringan yang lebih aktif (Fadilah, S., Rahil, N.H., &Lanni, 2020).

Selain itu dalam jurnal-jurnal Kesehatan lain menyebutkan faktor yang mempengaruhi presentasi oksigen adalah hemoglobin. Oksigen dibawa dalam darah dengan terikat dengan hemoglobin, dan sebagian kecil oksigen itu terlarut. Rendahnya konsentrasi hemoglobin mampu mengurangi pengiriman oksigen ke jaringan secara maksimal (Coli, C., Sari, G.M., &Rejeki, 2020). Selanjutnya penelitian yang dilakukan Rosari dkk(Rosari, K.K., Junaidi, &Ali As, 2020), menyebutkan derajat merokok baik derajat aktif, ringan, sedang, maupun berat juga sangat mempengaruhi kadar saturasi oksigen.

3. Fisiologis Saturasi Oksigen

Kondisi kurangnya jumlah oksigen di dalam darah, menyebabkan tubuh mengalami gangguan atau masalah. Mempertahankan oksigenasi merupakan sebuah usaha untuk memastikan tercukupinya pasokan oksigen ke jaringan atau sel. Kurangnya asupan oksigen menimbulkan kerusakan pada jaringan karena hipoksia jaringan (Kaunang, A.W., Wilar, R., & Rompis, 2015).

Peran darah yang paling utama adalah mengangkut oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh. Darah juga mempunyai fungsi untuk

membawa nutrisi ke seluruh tubuh, mengangkut sisa metabolisme, dan juga penyusun sistem imun. Sebanyak 45% bagian darah merupakan korpuskula dan sebanyak 55% merupakan sel plasma darah. Korpuskula darah terdiri atas sel darah merah (eritrosit) yang mengandung hemoglobin untuk mengedarkan oksigen, trombosit atau keping-keping darah membantu untuk pembekuan darah, dan sel darah putih (leukosit) yang memiliki peran pada sistem kekebalan tubuh. Plasma darah juga merupakan larutan air yang mengandung hormon, albumin, bahan pembeku darah, berbagai macam protein, dan berbagai jenis garam. Saturasi oksigen merujuk pada presentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen di dalam arteri. Hemoglobin merupakan suatu molekul protein yang mampu mengikat oksigen. Saturasi oksigen dapat memperlihatkan apakah hemoglobin mampu berikatan dengan oksigen atau tidak, karena itulah saturasi oksigen merupakan indikator penting dari suplai oksigen dalam tubuh (Mallo,P.Y., Sompie, S.R.U.A. Narasiang, B.S., 2012).

Hemoglobin memerlukan zat besi (Fe) untuk pembentukannya. Zat besi juga merupakan komponen pembentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen, dan juga enzim, selain itu berfungsi bagi sistem pertahanan tubuh (Susiloningtyas, 2012). Zat besi (Fe) merupakan salah satu kandungan zat atau mineral di dalam air. Mikroelemen penting bagi tubuh adalah zat besi untuk hemopobosis (pembentukan darah), lebih tepatnya pada sintesis hemoglobin. Sebanyak sekitar 80% besi dalam tubuh ada di hemoglobin, sisanya ada pada mioglobin. Peran zat besi salah satunya adalah untuk pengikatan oksigen dan karbondioksida dari paru dan juga mengikat CO₂ dari sel-sel, dikeluarkan melalui paru dengan hemoglobin. Penyerapan zat besi terjadi di bagian usus halus, yaitu duodenum. Setelah diserap, darah kemudian mengangkut zat besi lalu diedarkan ke seluruh jaringan tubuh. Pendistribusian zat besi ini dalam keadaan terikat pada protein transeferin. Zat besi itu, digunakan antara lain untuk sintesis enzim-enzim pernafasan dan juga produksi dari hemoglobin,

Fe dalam plasma darah, serta sel darah merah dalam tulang, hati limfa, dan lain-lain (Nisa, 2018).

4. Pengukuran Saturasi Oksigen

Menurut (Priyono, 2019) untuk mengukur saturasi oksigen tubuh, maka terdapat beberapa teknik yaitu :

a. Saturasi oksigen Arteri (SaO₂)

Nilai saturasi oksigen arteri tergantung dengan kecukupan ventilasi dan fungsi pernafasan. Nilai normal saturasi oksigen arteri adalah lebih dari 95%. Penilaian ini unruk mengevaluasi fungsi pernafasan. Apabila kadarnya dibawah 90% maka dikatakan bahwa tubuh mengalami hipoksemia. Keadaan ini ditandai dengan sianosis.

b. Saturasi oksigen Vena (SvO₂)

Pengukuran ini untuk mengetahui jumlah hemoglobin yang masih teroksigenasi dalam darah vena. Dengan nilai normal yaitu 70-80%. Adapun tujuannya untuk mengetahui seberapa banyak tubuh mengonsumsi oksigen. Jumlah yang menunjukkan di bawah 60% menunjukkan keadaan kekurangan oksigen dan adanya penyakit iskemik.

c. Saturasi oksigen Jaringan/Tissue (StO₂)

Dengan menggunakan teknik Tissue Near Infrared Spectroscopy (NIRS). Dengan teknik ini, digunakan untuk mengukur oksigen darah yang ada pada jaringan dan dalam berbagai kondisi.

d. Saturasi oksigen perifer (SpO₂)

Merupakan estimasi kejenuhan oksigen, umumnya diukur menggunakan pulse oximeter.

C. BBLR

1. Pengertian

WHO mendefinisikan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram disebut sebagai berat badan lahir rendah (BBLR) (World Health Organization (WHO), 2020). Menurut CDC, berat badan lahir

rendah dapat terjadi karena bayi yang lahir terlalu kecil dan dapat juga karena terlalu dini, atau dikarenakan keduanya (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Sedangkan pada tahun 2017 organisasi kesehatan dunia WHO menyebutkan terkait dengan definisi dari BBLR yaitu sebagai bayi yang lahir dengan berat ≤ 2500 gr. WHO mengelompokkan BBLR menjadi 3 macam, yaitu BBLR (1500–2499 gram), BBLR (1000- 1499 gram), BBLR (< 1000 gram) (Alfira Novitasari, Mila Syehira Hutami, 2020).

2. Gambaran Klinis BBLR

Tanda-tanda BBLR dibagi menjadi 2 yaitu tanda-tanda bayi pada kurang bulan dan tanda-tanda bayi pada bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK).

a. Tanda-tanda bayi Kurang Bulan

Tanda-tanda bayi kurang bulan meliputi : kulit tipis dan mengkilap, tulang rawan telinga sangat lunak karena belum terbentuk sempurna, lanugo masih banyak ditemukan terutama pada bagian punggung, jaringan payudara belum terlihat, puting masih berupa titik, pada bayi perempuan labia mayora belum menutupi labia minora, pada laki-laki skrotum belum banyak lipatan, testis kadang belum turun, rajah telapak kaki kurang dari 1/3 bagian atau belum terbentuk, kadang disertai dengan pernapasan tidak teratur, aktifitas dan tangisnya lemah, serta reflek menghisap dan menelan tidak efektif/ lemah.

b. Tanda-tanda Bayi Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK)

Tanda-tanda bayi kecil untuk masa kehamilan meliputi: umur bayi cukup, kurang atau lebih bulan tetapi beratnya kurang dari 2.500 gram, gerakannya cukup aktif, tangisnya cukup kuat, kulit keriput, lemak bawah kulit tipis, payudara dan puting sesuai masa kehamilan, bayi perempuan bila cukup bulan labia mayora menutupi labia minora, bayi laki-laki testis mungkin telah turun, rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian, serta menghisap cukup kuat (Depkes RI, 2015).

3. Faktor yang Mempengaruhi BBLR

Menurut Proverawati tahun 2015 ada beberapa faktor yang mempengaruhi ibu melahirkan BBLR secara umum yaitu usia, jarak kehamilan, paritas, kadar Hb, dan perawatan antenatal care (Proverawati, 2015). Selain itu preeklamsia, distress janin, solusio plasenta merupakan indikasi paling umum atas intervensi medis yang mengakibatkan kelahiran kurang bulan. Penyebab lainnya yang kurang umum adalah hipertensi, plasenta previa, perdarahan tanpa sebab yang jelas, diabetes, penyakit ginjal, isoimunisasi Rh, dan malformasi kongenital (Cunningham, 2012).

Dalam penelitiannya baru-baru ini yang dilakukan oleh Wiwik dkk menyebutkan bahwa rendahnya berat badan BBL dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung penyebab BBLR diantaranya faktor ibu dan faktor janin faktor bayi yang dapat menjadi penyebab BBLR diantaranya adalah cacat bawaan dan infeksi selama dalam kandungan serta kelainan plasenta. Faktor ibu yang secara signifikan menyebabkan BBLR diantaranya adalah usia (>35 tahun), jarak kelahiran, riwayat BBLR sebelumnya, adanya penyakit kronis yang diderita oleh ibu serta faktor sosial ekonomi (sosial ekonomi rendah, pekerjaan fisik yang berat, kurangnya pemeriksaan kehamilan, kehamilan yang tidak dikehendaki), serta faktor lain diantaranya adalah komplikasi kehamilan. Pada penelitian tersebut menjelaskan faktor tidak langsung yaitu predisposisi (tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, budaya), *enabling* (ketersediaan pelayanan kesehatan, jarak pelayanan kesehatan, keterpaparan media promosi kesehatan) dan *reinforcing* (dukungan keluarga dan peran petugas kesehatan) tidak berhubungan secara statistik terhadap kejadian BBLR. Namun, dari penelitian ini dapat dijelaskan bahwa ketidakpaparan media kesehatan khususnya tentang BBLR serta dukungan keluarga dan petugas kesehatan sangat diperlukan dalam mencegah terjadinya BBLR. Pada aspek sosial ekonomi rendah persentase kejadian BBLR lebih tinggi dibanding sosial ekonomi tinggi, pada responden yang tidak terpapar media kesehatan kejadian BBLR hampir

setara dengan responden yang terpapar media kesehatan, persentase keluarga dan peran petugas yang tidak mendukung kejadian BBLR lebih tinggi dibanding dengan yang mendukung (Wiwik Eko Pertiwi, Annissa, 2022).

4. Komplikasi pada BBLR

Komplikasi pada BBLR yang pertama adalah asfiksia. Asfiksia disebabkan karena kurangnya surfaktan (ratio lesitin atau sfingomielin kurang dari 2), Pertumbuhan dan pengembangan yang belum sempurna, otot pernafasan yang masih lemah, dan tulang iga yang mudah melengkung atau pliable thorax. Selain itu adalah yaitu masalah pemberian asi sering muncul di karenakan ukuran tubuh BBLR yang kecil, kurang energi, lemah, lambungnya kecil, dan tidak dapat menghisap dengan kuat (Momeni, 2017). Selain itu pada bayi bblr sering terjadi hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia dapat terjadi akibat adanya peningkatan kadar bilirubin pada tubuh. Hal tersebut dapat ditemukan dalam keadaan dimana terjadi peningkatan penghancuran sel darah merah (eritrosit) yang berkisar 80-90 hari, dan kadar zat besi yang tinggi dalam eritrosit (Radis, 2012).

D. ASFIKSIA

1. Pengertian

Definisi asfiksia neonatorum dibuat berdasarkan gejala fisis, perubahan metabolik, serta gangguan fungsi organ yang terjadi akibat hipoksik-iskemik perinatal. Sebelumnya nilai Apgar sering kali digunakan untuk mendiagnosis asfiksia neonatorum, namun berbagai bukti menunjukkan bahwa nilai Apgar memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang rendah sebagai penanda tunggal asfiksia. Berikut ini definisi asfiksia dari beberapa sumber :

a. WHO

Asfiksia neonatorum adalah kegagalan bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir.

b. National Neonatology Forum of India

Asfiksia merupakan keadaan yang ditandai dengan megapmegap dan pernapasan tidak efektif atau kurangnya usaha napas pada menit pertama setelah kelahiran.

c. American College of Obstetric and Gynaecology (ACOG) dan American Academy of Paediatrics (AAP)

Asfiksia merupakan kondisi terganggunya pertukaran gas darah yang menyebabkan hipoksemia progresif dan hiperkapnia dengan asidosis metabolik signifikan.

d. Standar pelayanan medis ilmu kesehatan anak, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI 2004)

Asfiksia neonatorum adalah kegagalan bayi bernapas spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir yang ditandai dengan hipoksemia, hiperkarbia, dan asidosis (Menteri Kesehatan, 2019).

Sejalan dengan itu dalam jurnalnya tahun 2020 Batubara dan Fauziah menyebutkan bahwa asfiksia neonatorum adalah kondisi bayi yang ditandai dengan hipoksia dan hipercapnia disertai asidosis metabolik dan di Indonesia penyebab ke-2 kematian bayi baru lahir salah satunya asfiksia yaitu sebesar 27% (Batubara, A.R., & Fauziah, 2020).

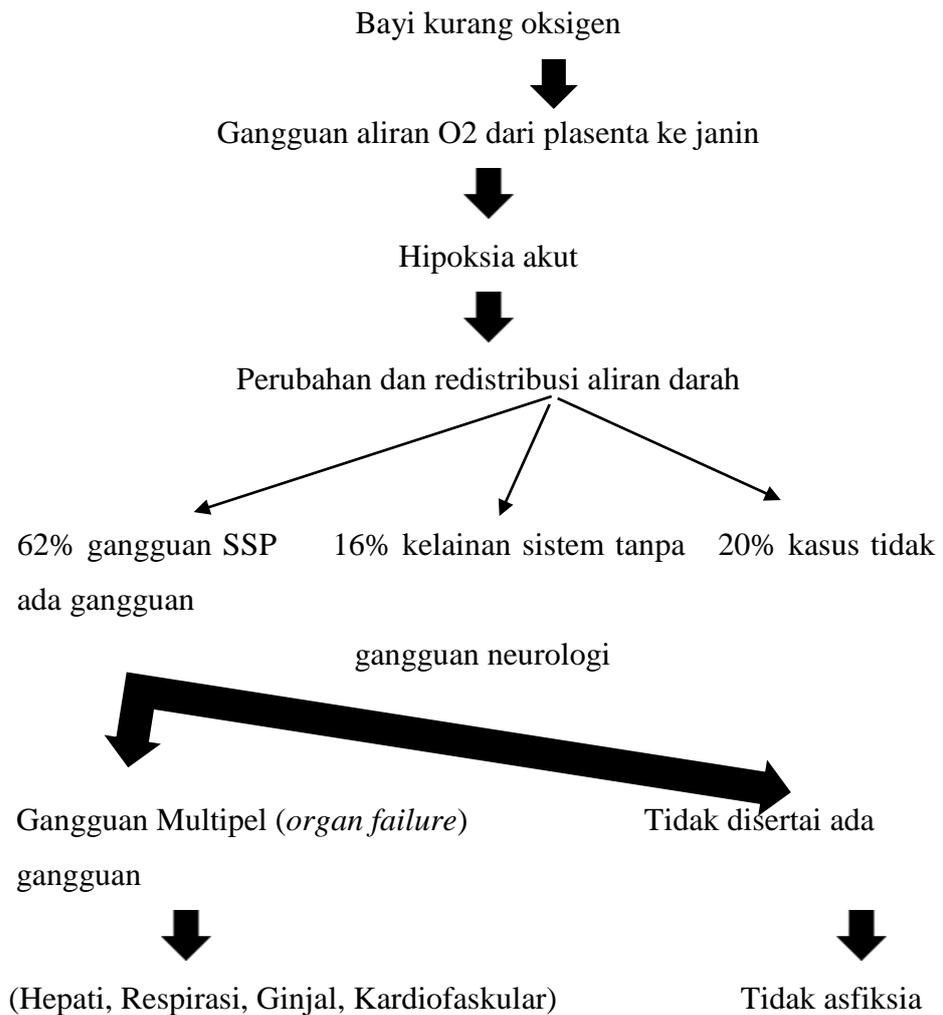
2. Penyebab Asfiksia

Asfiksia merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga setelah infeksi neonatal dan prematuritas/bayi berat lahir rendah yang disebabkan oleh defisiensi surfaktan, pertumbuhan paru yang masih lemah, dan tulang iga yang mudah melengkung, sehingga janin tidak mendapatkan oksigen yang cukup dari plasenta (Yanti, 2017).

Ada juga yang menyebutkan beberapa penyebab terjadinya asfiksia adalah faktor ibu, faktor janin dan faktor tali pusat. Faktor janin yaitu prematur, persalinan sulit, kelainan kongenital, dan air ketuban bercampur dengan mekonium. Faktor ibu diantaranya adalah preeklampsia, eklampsia, perdarahan antepartum, partus lama, demam selama persalinan, infeksi

berat, kehamilan postmatur, gangguan pertukaran nutrisi atau oksigen, dan gangguan his. Sedangkan faktor tali pusat diantaranya yaitu lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat, tekanan padatali pusat dan ketuban pecah dini (Ilmiyah, 2015).

3. Patofisiologi Asfiksia



Gambar 2. 1 Patofisiologi Asfiksia

4. Klasifikasi Asfiksia

Tingkat Asfiksia nenatorumakan dinilai dan diklasifikasikan berdasarkan nilai apgar. Nilai apgar adalah salah satu cara untuk menilai bayi baru lahir dengan patokan klinis warna kulit, denyut nadi, refleks, tonus otot dan pernafasan.

Klasifikasi asfiksia neonatorum berdasarkan skor apgar di bagi empat yaitu

- a. Asfiksia berat (skor apgar 0 - 3)
- b. Asfiksia sedang (skor apgar 4 - 6)
- c. Asfiksia ringan (skor apgar 7 - 9) dan
- d. Bayi normal (skor apgar 10) (Andini Kartika Sari & Ruddy, 2018)

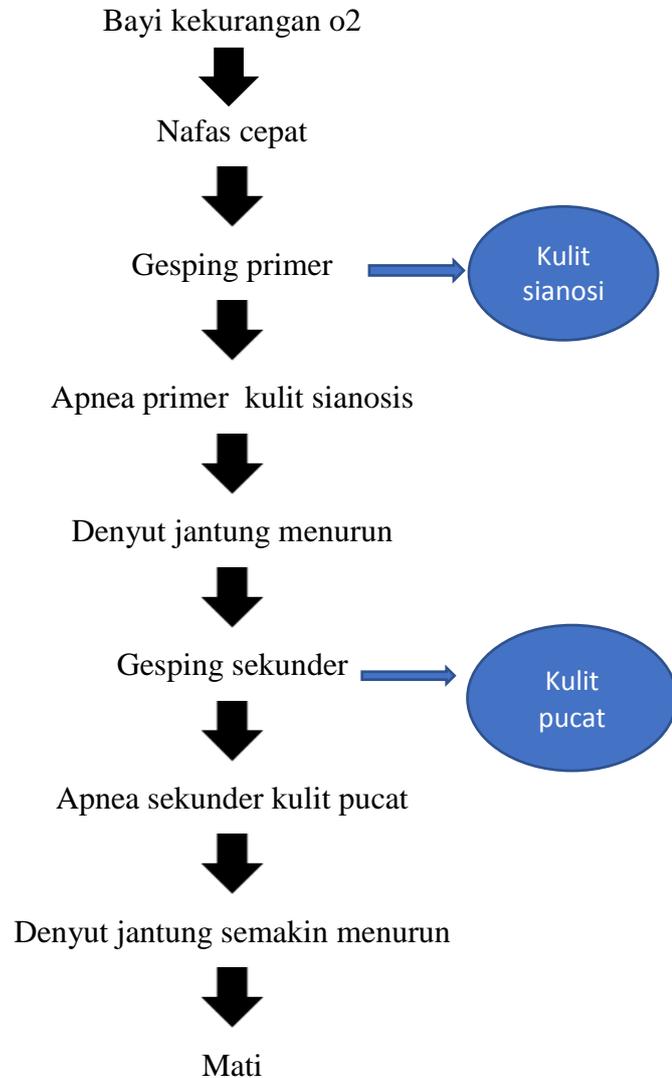
Tabel 2. 1 Penilaian APGAR SKOR

Nilai Tanda	0	1	2
Denyut	Tidak ada	Lambat < 100	>100
Jantung (pulse)			
Usaha Napas (respiratory)	Tidak ada	Lemah, lambat, tidak teratur	Menangis dengan keras
Tonus Otot (actifity)	Tidak ada	Sedikit fleksi pada ekstremitas dalam	Gerakan aktif
Kepekaan Reflek (grimace)	Tidak ada	Sedikit gerakan mimik	Menangis kuat, batuk, bersin
Warna (appearance)	Biru Pucat	Badan merah muda, ekstremitas biru	Seluruhnya merah- merah

5. Tanda dan Gejala Asfiksia

Tanda dan gejala dari Asfiksia pada bayi adalah bayi yang mengalami kekurangan O₂ akan terjadi pernafasan yang cepat dalam periode yang singkat apabila asfiksia berlanjut, gerakan pernafasan akan berhenti, denyut jantung juga menurun, sedangkan tonus neuromuskular berkurang secara barangsur-angsur dan memasuki periode apnea primer. Setiap apnea harus

diduga sebagai apnea sekunder. Gejala dan tanda asfiksia neonatorum yang khas antara lain meliputi pernafasan cepat, pernafasan cuping hidung, sianosis, nadi cepat



Gambar 2. 2 Perubahan klinis pada bayi asfiksia

Asfiksia biasanya merupakan akibat hipoksia janin yang menimbulkan tanda-tanda klinis pada janin atau bayi berikut ini :

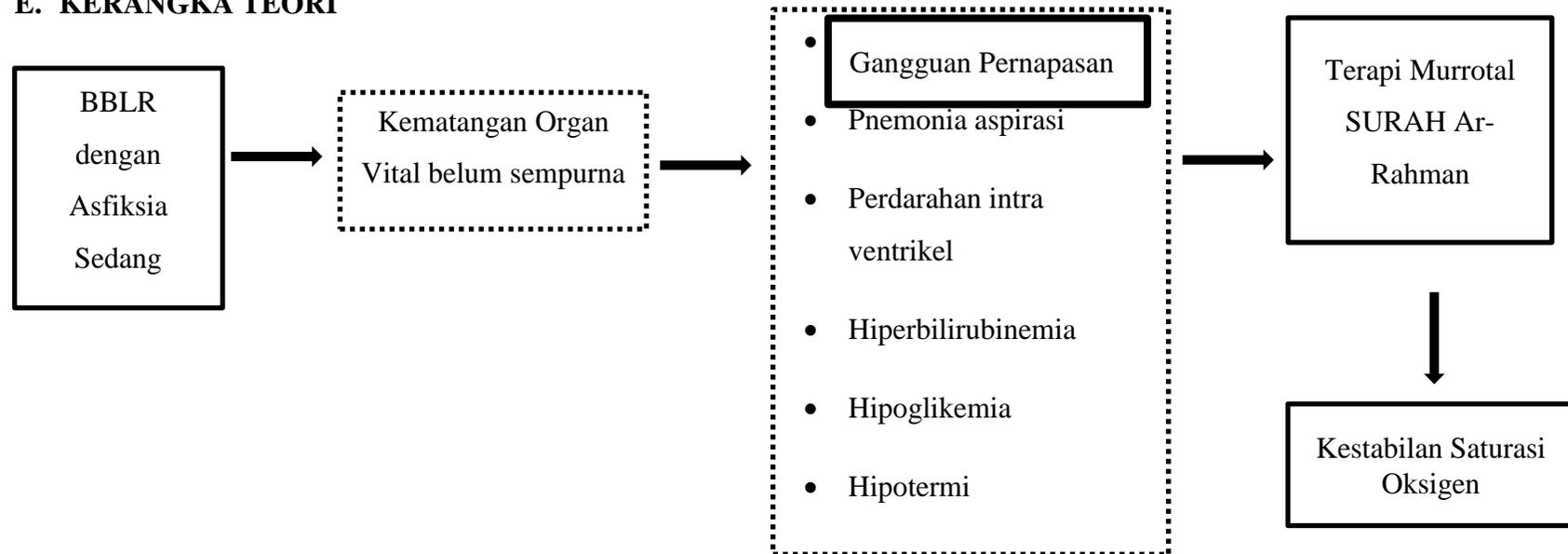
- DJJ lebih dari 100x/menit atau kurang dari 100x/menit tidak teratur
- Mekonium dalam air ketuban pada janin letak kepala
- Tonus otot buruk karena kekurangan oksigen pada otak, otot, dan organ lain
- Depresi pernafasan karena otak kekurangan oksigen

- e. Bradikardi (penurunan frekuensi jantung) karena kekurangan oksigen pada otot-otot jantung atau sel-sel otak
- f. Tekanan darah rendah karena kekurangan oksigen pada otot jantung, kehilangan darah atau kekurangan aliran darah yang kembali ke plasenta sebelum dan selama proses persalinan
- g. Takipnu (pernafasan cepat) karena kegagalan absorpsi cairan paru-paru atau nafas tidak teratur/megap-megap
- h. Sianosis (warna kebiruan) karena kekurangan oksigen didalam darah
- i. Penurunan terhadap spinkters
- j. Pucat (M. Sholeh Kosim, 2012)

6. Komplikasi Asfiksia

Komplikasi akibat asfiksia perinatal jangka pendek berupa disfungsi multiorgan yang dapat berlanjut kematian, serta komplikasi jangka panjang adalah kelainan neurologi dan keterlambatan perkembangan. Komplikasi ini dapat terjadi karena adanya gangguan pertukaran gas dan pengangkutan oksigen selama persalinan yang dapat memengaruhi fungsi sel organ-organ vital terutama otak yang dapat mengakibatkan kematian atau kecacatan yang ireversibel (Indriani, N., Rustina, Y. & Agustini, 2015). Ketika bayi mengalami kegagalan nafas secara spontan saat lahir (asfiksia neonatorum), bayi mengalami kekurangan oksigen dan kadar karbondioksida yang meningkat, hal ini menyebabkan gangguan metabolisme asam dan basa (asidosis respiratorik). Gangguan pertukaran gas menyebabkan suplai oksigen ke paru menurun sehingga suplai oksigen ke organ otak juga menurun dan terjadi ketidakefektifan perfusi jaringan di otak (Soetjningsih, 2016). Ketidakefektifan perfusi jaringan di otak akan berakibat terjadi kerusakan organ otak. Fungsi stimulasi perkembangan diawali di otak, sehingga efek jangka panjang menyebabkan terjadi gangguan perkembangan karena perkembangan merupakan interaksi antara kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya (Soetjningsih, 2016).

E. KERANGKA TEORI



Gambar 2. 3 Kerangka teori

(Buku Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 1997; Hasan, *Et al*)

 : Tidak diteliti

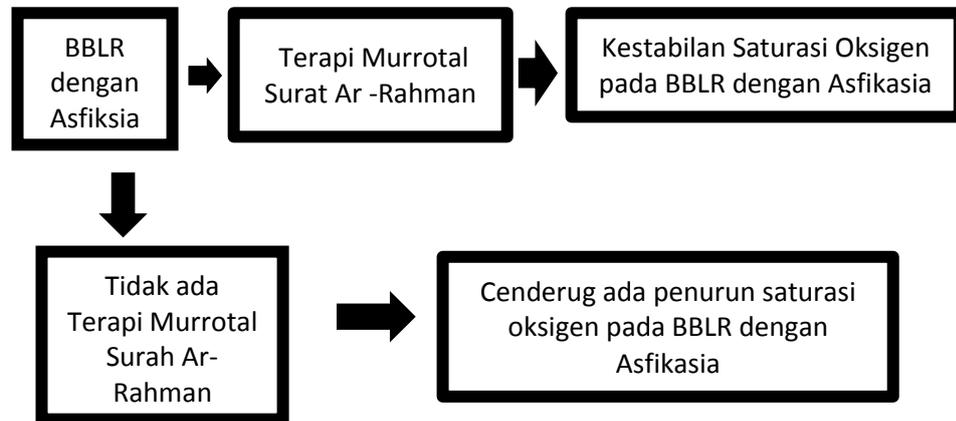
 : Di teliti

BAB III METODE PENELITIAN

A. RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan quasi eksperimen dengan pre – post test with control group equivalent. Hasil penelitian ini menyajikan dalam bentuk angka yang diperoleh dengan cara menghitung dan mengukur, yang mana dalam penelitian ini menggunakan manusia sebagai sampel sehingga homogenitas bisa tidak terpenuhi karena antar sampel memiliki perbedaan yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Pada penelitian ini besar kelompok sama yang diukur sebelum dan setelah perlakuan. Dalam penelitian ini juga terdapat pretest sebelum diberi perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat sehingga dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik pengumpulan data melalui tes kemampuan dan lembar observasi. Pada awalnya pengamatan dilakukan sebelum perlakuan (pretest). Pengamatan yang dimaksud adalah pengamatan nilai saturasi oksigen pada badside monitor yang berada di ruang NICU. Hasil pengamatan di tulis di lembar observasi. Sampel pada penelitian ini di pilih dengan sengaja dan kemudian di bagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pretest dan posttest akan dilakukan pada kedua kelompok tersebut. Dikelompok perlakuan dilakukan terapi mendengarkan murrotal surat Ar rahman selama 30 menit setiap hari pada waktu antara jam 12.00 sampai jam 15.00 selama 3 hari berturut-turut. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak di lakukan terapi murrotal surat Ar rahman. Pada hari ke 4 dilakukan post tes pada kelompok perlakuan dan kelompok control pada waktu samaantara jam 12.00 sampai jam 15.00 selama 30 menit.

B. KERANGKA KONSEP



Gambar 3. 1 Kerangka konsep

C. HIOTESIS

1. Hipotesis Kerja (Ha)

Hipotesis kerja pada penelitian ini adalah ada pengaruh antara Terapi Murotal surah Ar-Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.

2. Hipotesis Nol (Ho)

Hipotesis nol pada penelitian ini adalah tidak ada pengaruh antara Terapi Murotal surah Ar-Rahman Terhadap Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia di Ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.

D. DEFINISI OPERASIONAL PENELITIAN

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Terapi Murrotal surat Ar Rahman (variable bebas)	Terapi murrotal al quran yaitu merupakan terapi relaksasi dengan cara mendengarkan qori membaca al-Quran yaitu surat Ar Rahman	MP3 player berisi lantunan surat Ar Rahman, sound level meter	1) Ya 2) Tidak	Nominal
2.	Kestabilan Saturasi Oksigen pada BBLR dengan Asfiksia (variable terikat)	Hasil pengukuran adanya kestabilan atau perubahan berupa peningkatan atau penurunan pada saturasi oksigen (SpO2) pada BBLR dengan asfiksia yang mendapat perlakuan maupun tidak mendapat perlakuan terapi murrotal surat Ar Rahman	Lembar tabel observasi, bad side monitor	Nilai saturasi oksigen pada BBLR yang terlihat di bad side yang menunjukkan adanya kestabilan yaitu mempunyai angka 85%, atau kenaikan bahkan penurunan saturasi oksigen pada BBLR dengan Asfiksia	Ordinal

E. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh BBLR yang masih di rawat di NICU RSUD kabupaten Temanggung pada saat di lakukan Penelitian yaitu berjumlah 20 bayi.

2. Sampel

Metode sampling yang dipilih oleh peneliti adalah metode non probability sampling dengan purposive sampling. Pemakaian metode ini dimaksudkan pengambilan sampling tidak acak, yang artinya anggota populasi tidak mempunyai kesempatan untuk dipilih menjadi sampel penelitian kecuali ada alasan dari peneliti. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling purposive dengan ketentuan BBLR dengan Asfiksia. Karena teknik sampling tidak acak memiliki batasan tersendiri maka penentuan besar sampel teknik ini tidak perlu dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel.

Dalam penelitian ini sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi. Kriteria inklusi yang diambil adalah sebagai berikut :

- a. BBLR dengan Asfiksia yang dirawat di ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung baik perempuan ataupun laki-laki yang berusia 0-28 hari.
- b. BBLR dengan Asfiksia yang dirawat di ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung baik laki-laki ataupun perempuan yang mempunyai saturasi oksigen kurang atau sama dengan 85%
- c. Beragama islam.
- d. Tidak sedang mengalami keadaan kegawatdaruratan.

Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah .:

- a. BBLR dengan Asfiksia yang mempunyai saturasi lebih dari 85%
- b. BBLR dengan Asfiksia yang dirawat di ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung baik laki-laki ataupun perempuan yang berusia lebih dari 28 hari
- c. Tidak beragama islam.
- d. Sedang mengalami keadaan kegawatdaruratan.

F. WAKTU DAN TEMPAT

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022. Penelitian ini dilakukan di di ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.

G. ALAT PENGUMPULAN DATA

Alat atau instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan speaker kecil dengan pemutaran MP3 yang sudah berisi murrotal surat Ar Rahman, sound level meter, bad side monitor, dan lembar observasi. Setelah data terkumpul kemudian data diolah dan dianalisis menggunakan uji Wilcoxon.

Kisi-kisi lembar observasi berisi tentang data responden yaitu antara lain jenis kelamin bayi, usia bayi, berat lahir bayi, berat bayi saat menjadi responden, saturasi oksigen bayi sebelum dan sesudah diberikan terapi murrotal serta nilai apgar score saat bayi lahir. Pengisian lembar observasi diisi selama 3 hari pemberian terapi murrotal surah Ar-Rahman.

H. METODE PENGUMPULAN DATA

Data hasil penelitian kuantitatif dapat dianalisis dengan uji statistika. Uji statistika yang berasal dari sampel adalah untuk menjawab apakah data yang berasal sampel mampu menggambarkan keadaan populasi. Syarat uji statistika harus mempunyai hipotesis statistik atau hipotesis yang dirumuskan setelah data dikumpulkan dan alpha atau tingkat kemaknaan. Penelitian kesehatan biasa menggunakan $\alpha = 0,05$. Tujuan uji statistik pada hipotesis dilakukan dengan membandingkan (mengembalikan) keputusan yang diambil melalui uji statistik (H_0 diterima atau ditolak) ke hipotesis penelitian. Uji statistik yang digunakan adalah termasuk statistik non parametik yaitu uji wilcoxon.

I. TAHAP PENGUMPULAN DATA

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah – langkah :

1. Proses perijinan penelitian, peneliti melakukan ijin ke bagian tata usaha kampus untuk mendapatkan surat studi pendahuluan untuk kemudian di ajukan ke RSUD Kab Temanggung untuk mendapatkan ijin dilakukannya

studi pendahuluan, kemudian melakukan studi pendahuluan tentang fenomena dan data pendukung di rekam medik RSUD Kab Temanggung.

2. Peneliti melakukan pembuatan proposal skripsi berikut dengan fenomena isi dari studi pendahuluan yang didapatkan, mulai dari konsep latar belakang, teori dan metode penelitian, konsultasi, revisi, persamaam persepsi antara peneliti dengan pembimbing skripsi.
3. Apabila proposal disetujui, peneliti mengajukan untuk dilakukannya uji proposal penelitian, revisi paska ujian proposal, konsultasi dan menunggu hasil persetujuan seluruh pembimbing dan penguji untuk dapat melaksanakan tahap selanjutnya, yaitu pengambilan data.
4. Peneliti mengajukan permohonan ijin ke RSUD Kab Temaggung untuk mendapatkan surat pengambilan data untuk kemudian melakukan pengambilan data ke responden yang digunakan untuk penelitian.
5. Peneliti menyiapkan lembar observasi karakteristik responden bayi BBLR dengan Asfiksia dalam bentuk tabel.
6. Peneliti melakukan informed consent kepada keluarga responden guna menjelaskan apakah bersedia atau tidak menjadi responden, seandainya responden tersebut bersedia maka responden akan diikutsertakan dalam penelitian, seandainya responden tidak bersedia maka akan otomatis responden tidak diikutsertakan dalam penelitian.
7. Peneliti melakukan penelitian awalnya dengan melakukan pengukuan dengan sound level meter untuk mengetahui berapa desibel suara terapi murotal surat Ar Rahman yang di perdengarkan dari MP3. Selanjutnya jika sudah menunjukkan 50 desibel maka peneliti langsung melakukan pengamatan pada bad side monitor pada semua sempel yang ada dan menulis hasil pengamatan di lembar observasi (pretest). Peneliti melakukan penelitian ini dalam berberapa tahap tergantung dari ada berapa bayi yang termasuk dalam kreteria inklusi pada hari itu. Urutan satu sampai dengan sepuluh yang pertama di temui oleh peneliti menjadi kolompok perlakuan dan bayi dengan urutan kesebelas sampai dengan keduapuluh menjadi kelompok kontrol. Pada BBLR dengan asfiksia

kelompok perlakuan dan kelompok kontrol selama 3 hari berturut-turut di lakukan perlakuan berupa mendengarkan terapi murrotal surah Ar-Rahman selama 30 menit setiap harinya pada waktu siang setelah jam 12.00 sampai sebelum jam 15.00. Pada hari ke 4 di lakukan kembali pengamatan pada bad side monito, dan dicatat kembali data-data yang di peroleh pada lembar observasi. Perlakuan ini tidak di berikan pada kelompok kontrol tetapi pada kelompok kontrol juga di lakukan pengamatan pada hari ke 4 penelitian. Penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan adanya bayi ang termasuk dalam kreteria inklusi. Kemudian hasil pengamatan post test ditulis pada lebar observasi kembali.

8. Peneliti melakukan tabulasi data, dan kemudian melakukan Analisa menggunakan aplikasi SPSS
9. Peneliti melakukan interpretasi secara naratif dan dikembangkan dalam pembahasan lebih lanjut
10. Apabila intepretasi dan pembahasan sudah sempurna melewati konsultasi dengan pembimbing untuk selanjutnya dilakukan ujian hasil penelitian, proses revisi dan publikasi.

J. METODE PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA DATA

1. Pengelolaan Data

Pengelolaan data di lakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Editing

Editing merupakan proses memeriksa pernyataan yang telah diisi responden, tujuan dilakukan proses ini yaitu untuk mengurangi kesalahan dan kekurangan dalam lembar kuesioner yang telah di isi. Sehingga peneliti dapat memeriksa kelengkapan data untuk proses analisis.

b. Coding

Coding merupakan tahapan mengklasifikasikan jawaban responden ke dalam kategori tertentu, dengan memberikan skor pada setiap jawaban berupa angka yang kemudian ditulis dalam lembar jawaban.

c. Entry

Entry merupakan proses memasukkan data-data hasil coding dan scoring ke dalam program komputer untuk di olah dan di analisa.

d. Tabulating

Tabulating merupakan kegiatan memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel sesuai kriteria. Sebelum data diklasifikasi, data dikelompokkan terlebih dahulu untuk kepentingan penelitian ini. Selanjutnya data ditabulasikan sehingga diperoleh frekuensi dari masing-masing kelompok pertanyaan dan setiap alternatif jawaban yang tersedia.

e. Clearning

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entry ke komputer. Peneliti melakukan pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan untuk pengecekan ulang pada data-data yang telah dimasukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Kemudian selanjutnya dilakukan pembedulan atau koreksi.

2. Analisa Data

a. Analisa Data Univariant

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018). Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan prosentase dari masing- masing variabel. Pada penilaian data analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi terapi murrotal dan kestabilan saturasi oksigen pada bayi BBLR dengan asfiksia sedang. Analisis ini diolah dengan melihat persentase dari masing-masing variabel.

b. Analisa Data Bivariant

Analisis bivariat dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi murrotal terhadap kestabilan saturasi oksigen pada bayi BBLR dengan asfiksia sedang

dimana kedua variabel dengan skala ukur nominal dan ordinal, sehingga perhitungan menggunakan rumus Mann whitney.

K. ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini sudah mendapatkan surat keterangan layak etik dengan nomor 31/EC/KEPK_Rsud.Tmg/X?2022 dan dinyatakan layak etik sesuai dengan 7(tujuh) standar WHO 2011. Sebelum melakukan penelitian, peneliti memperhatikan etika dalam penelitian karena merupakan masalah yang sangat penting mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia yang mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian, sebelum meminta persetujuan dari responden yaitu dalam hal ini adalah orang tua atau keluarga bayi, peneliti akan memberikan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut : (Hidayat, 2014)

1. Informed Consent

Informed concent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Informed consent yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah dengan menjelaskan tujuan penelitian, kemudian menjelaskan kepada ibu tata cara mengisi kuesioner dan meminta ibu yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden.

2. Anonimity (Tanpa Nama)

Pelaksanaan anonimity dilakukan dengan cara meminta responden untuk tidak menuliskan nama terang pada lembar persetujuan menjadi responden.

3. Kerahasiaan (Confidentiality)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari hasil analisa dan pembahasan pada uraian diatas adalah sebagai berikut:

1. Dari karakteristik responden didapat data bahwa responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan. Resonden paling banyak adalah bayi BBLR yang mempunyai nilai apgar score menengah yaitu 4-6 dan mempunyai berat badan lahir paling panyak antara 1500 gram sampai 2499 gram.
2. Nilai saturasi oksigen awal pada semua responden dalam penelitian ini adalah antara 80% sampai dengan 85%. Sedangkan nilai saturasi oksigen pada pengukuran hari ke empat setelah dilakukan terapi murrotal surat Ar-rahman selama 3 hari pada kelompok perlakuan mayoritas meningkat. Pada kelompok kontrol pengukuran pada hari ke empat sebagai responden penelitian ini memiliki nila saturasi yang cenderung menurun. Ini bisa dikarenakan dari BBLR mempunyai kematangan organ yang masih belum sempurna.
3. Pada uji wilcoxon di dapat bahwa ada peningkatan hasil yang positif sehingga dapat di artikan ada pengaruh terapi murrotal Surat Ar-Rahman terhadap kestabilan saturasi oksigen pada BBLR Asfiksia di ruang NICU RSUD Kabupaten Temanggung.

B. SARAN

1. Rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat di jadikan bahan sebagai umpan balik dalam merencanakan kebijakan Rumah Sakit dalam bidang pelayanan terutama pada keperawatan. BBLR selama ini membutuhkan perawatan yang lama di rumah Sakit, apabila Rumah Sakit menerapkan Terapi murrotal Surat Ar Rahman ini sebagai salah satu terapi komplementer yang di pakai di Rumah sakit maka akan menekan lama rawat BBLR.

2. Penelitian selanjutnya

Hendaknya pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji manfaat lain yang bisa di dapatkan setelah perlakuan terapi murroal surat Ar-Rahman pada BBLR selain untuk kestabilan saturasi oksigen.

3. Responden

BBLR asfiksia membutuhkan banyak perhatian dari keluarga saat sudah dirumah. Dengan adanya perlakuan terapi murrotal surat Ar rahman yang sangat murah, mudah dan dapat dilakukan keluarga secara mandiri diharapkan hendaknya keluarga bisa secara mandiri memberi perlakuan dan dapat meningkatkan dan menstabilkan nilai saturasi oksigen pada BBLR dirumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anaswati, N. (2016). *Pengaruh Pemberian Terapi Mendengarkan Bacaan Al-quran*.
- Arsyad dkk. (2019). Suara Sholawat Simtubdhurar Terhadap Respirasi, Denyut Jantung Dan Saturasi Oksigen Pada Neonatus Bblr. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 7(1).
<https://doi.org/10.20527/dk.v7i1.6214>
- Astuti dkk. (2017). *Effect of Audio Therapy Using Al-Qur'an Murrotal on Behavior Development in Children with Autism*. Belitung Nursing Journal.<https://doi.org/10.33546/bnj.189>
- Aziza dkk. (2019). Pengaruh Murottal Al-Quran terhadap Pengendalian Emosi (Anger Management) dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *JournalKeperawatan Komunitas*, 8(1), 23–28.
- Batubara, A & Fauziah, N. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonatus Di RSUD Sakinah Lhokseumawe. *Jurnal of Healthcare Technologyand Medicine*, 6(1).
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Reproductive and Birth Outcomes*.
- Coli dkk. (2020). Acute Moderate Intensif Exercise Decreases Oxygen Saturation in Obese Women. *Jurnak Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 310–315.
<https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.302>
- Cunningham, F. G. (2012). *Obstetri Williams*. EGC.
- Depkes RI. (2015). *Buku Pendoman Kesehatan Jiwa*. Jakarta: Depatemen kesehatan Republik Indonesia.
- Dwi dkk. (2013). Intervensi Terapi Audio Dengan Murrotal Surat Ar Rahman Terhadap Perilaku Anak Autis. *Jurnal Keperawatan Suedirman*, 8(2), 69–76.
- Elisa dkk. (2020). Pengaruh Terapi Murrotal Ar Rahman Terhadap Lama Kala 2 dan Kesejahteraan janin (Apgar Score). *IJM*, 3(2).
- Emaliyawati dkk. (2018). Pengaruh Terapi Musik Lullaby terhadap Heart Rate, Respiration Rate, Saturasi Oksigen pada Bayi Prematur. *Jurnal*

Keperawatan Padjadjaran, 5(3), 259–263.
<https://doi.org/10.24198/jkp.v5i3.648>

- Eskandari dkk. (2012). Quran recitation: short-term effect and related factors in preterm newborns. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 6, 148–153.
- Fadilah dkk. (2020). Analisa Faktoryang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen Perifer (SPO2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 21–30.<https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Faradisi, F. (2012). Efektivitas Terapi Murotal dan Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pra Operasi di Pekalongan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(no 2).
- Faradisi, F. (2019). Efektivitas Terapi Murotal dan Terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Volume 7.
- Fitria. (2018). *Analisa Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Remaja*. Universitas Airlangga
- Fitriana dkk. (2015). *Hubungan Usia Gestasi Dengan Status Hemodinamik*. II(September), 103–112.
- Handayani dkk. (2014). Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an untuk penurunan nyeri persalinan dan kecemasan pada ibu bersalin kala I Fase Aktif. *Jurnal Publikasi Kebidanan Akbid YLPP Purwokerto*, 2, 5.
- Hastuti, D. & Juhaeriah, J. (2016). Efek Stimulasi Taktil Kinestetik Terhadap Perkembangan Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Keperawatan Padjadjaran*, 4no1.
- Herawati. (2020). Efek Perawatan Metode Kangguru Terhadap Kenaikan Berat Badan Bayi BBLR. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Nasional*, 1–66.
- Hidayat. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika.
- Hutabarat, Y. & Aryaneta, Y. (2019). Pengaruh Perawatan Metode Kangguru Terhadap Produksi ASI pada ibu dan kepercayaan diri Ibu Primipara Dalam Merawat Bayi di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam tahun 2018. *Jurnal Kebidanan*, 09(02), 33–40.

- Ilmiyah, W. S. (2015). *Buku Ajar Asuhan Persalinan Normal: Dilengkapi dengan Soal-soal Latihan*. Nuha Medika.
- Indriani dkk. (2015). Perkembangan Bayi Usia 6-12 Bulan dengan Riwayat Asfiksia Perinatal. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18, 132–138.
- Kartika dkk. (2018). Tingkat Asfiksia Neonatorum Berdasarkan Lamanya Ketuban Pecah Dini pada Persalinan Aterm. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 7(1), 84–92.
- Kaunang dkk. (2015). Perbandingan Kadar Saturasi Oksigen Hari Pertama dan Hari Ketiga pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal E- Clinic (ECI)*, 3(1), 397–401.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Kristyaningsih, P., & Rahmawati, I. (2019). Terapi Musik Untuk Mengembalikan Fungsi Pernafasan pada Bayi. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 6(3), 263–267. <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i3.art.p263-267>
- Linden dkk. (2010). *Preemies The Essential Guide For Parents Of Premature Babies*.
- Loewy, J. dkk. (2013). *No Title*. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1367>
- M. Sholeh Kosim, dkk. (2012). *Buku Ajar Neonatologi. Ikatan Dokter Anak Indonesia*.
- Malik, A. M. (2017). *The Magic Of Al-Qur'an Anul-Karim* (114th ed.). Salemba Medika.
- Mallo dkk. (2012). Rencana Bangun Alat Ukur Kadar Hemoglobin dan Oksigen Dalam Darah dengan Sensor Oximeter Secara Non Invasive. *Jurnal ElektroDan Komputer*, 1, 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793>
- Menteri Kesehatan. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia. *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/214/2019*, 9.
- Momeni. (2017). Prevalence and Risk Factors of Low Birth Weight in the Southeast of Iran. *International Journal of Preventive Medicine*, 8(1).

- Nanang Saprudin, I. K. (2018). Pengaruh Penggunaan Nesting Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nadi pada Bayi Berat Badan lahir Rendah di Kota Cirebon. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 09 no 02. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.34305/jikbh.v9i2.63>
- Nanik, P. (2018). *Pengaruh Murottal Qur'an Terhadap Nyeri Post Operasi*.
- Nisa, K. (2018). *Pengaruh Konseling Mengenai Gizi Prakonsepsi Terhadap Asupan Protein, Kalsium, Zat Besi, Asam Folat, dan Status Gizi pada Wanita Usia Subur di Desa Paluh Kemiri*. [Http://ieeauthorcenter.ieee.org/Wp-Content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf](http://ieeauthorcenter.ieee.org/Wp-Content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf) <http://www.lib.murdoch.edu.au/Find/Citation/ieee.html> <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.022> <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper> <https://tore.tuhh.de/H>
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Novitasari, A. (2020). Pencegahan dan Pengendalian BBLR di Indonesia. *Indonesia Journal of Health Development*, 178-182.
- Novitasari dkk. (2020). Pencegahan dan Pengendalian BBLR di Indonesia. *Indonesian Journal of Health Development*, Vol.2 No.3.
- Pratami dkk. (2019). Pengaruh Elevasi Kepala 30 Derajat Terhadap Saturasi Oksigen dan Kualitas Tidur Pasien Strok. *Jurnal Penelitian Health Informational*, 11(2), 134–145.
- Priyono, H. (2019). *Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Saturasi Oksigen Pada Polisi*. [Http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/digital/00000000000000099594/](http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/digital/00000000000000099594/) 201.
- Proverawati, A. (2015). *Berat badan lahir rendah (BBLR)*. Nuha Medika. Rabold, S. (2013). *Pengaruh Terapi Musik di NICU Terhadap Perilaku, Berat Badan dan Lama Perawatan : a Tinjauan Sistematis*.
- Radis, G. dalam tesi. (2012). *Hubungan Persalinan Prematur dengan Hiperbilirubin Di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang*. universitas diponegoro.

- Rally dkk. (2014). Terapi Murrotal Efektif menurunkan nyeri di banding Terapi musik pada pasien pasca Bedah. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 17 no 2, 74–80.
- Ramdaniati dkk. (2018). The Effect of Using Murottal Quran Therapy on Low Birth Weight Infants. *Global Journal of Health Science*, 10(8), 14.
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v10n8p14>
- Ratnaningrum, K., & Santosa, E. (2012). Risiko Gangguan Pernapasan Pada Bayi Dengan Riwayat Kelahiran Prematur. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(1), 61–64.
- Rompas dkk. (2020). Perbandingan Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Fisik Akut pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unsrat Angkatan 2019. *Jurnal E-Biomedik*, 8(1), 41–45.
<https://doi.org/10.35790/ebm.8.1.2020.27142>
- Rosari dkk. (2020). Saturasi Oksigen pada Petugas di Terminal yang Terpapar Karbon Monoksida Udara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), 11–16.
- Sarinengsih dkk. (2020). *Efektifitas PMK (Perawatan Metode Kanguru) Disertai Terapi Musik Klasik dengan Nesting Disertai Terapi Musik Klasik Terhadap Berat Badan BBLR di RSUD Majalaya*. 14, 113–118.
- Setyo, M., & Paramita, A. (2015). *Pola Kejadian dan Determinan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah*.
- Sherwood. (2012). *Fisiologi Manusia: dari Sel ke Sistem* (6 (ed.); EGC).
- Soetjningsih, S. (2016). *Tumbuh Kembang Anak*. Buku Kedokteran EGC.
- Susiloningtyas, I. (2012). *Pemberian Zat Besi (Fe) Dalam Kehamilan*.
- Tijaroh dkk. (2016). Pengaruh Minuman Berkadar Oksigen Tinggi Terhadap Saturasi Oksigen pada Olahraga Lari. *Jurnal Kedokteran Klinik*, 1(1), 76–82.
- Timmons, S. (2015). *No Title*.
- Vera Ehrenstein. (2009). *Association of Apgar scores with death and neurologic disability*.
- Wahyuningsri. (2014). Pemberian Musik Klasik Terhadap Refleksi Isap dan Berat

- Badan Bayi Prematur. *Jurnal Keperawatan*, 5 no 1, 108–113.
- Wiwik dkk. (2022). Faktor Tidak Langsung Penyebab Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 151–159.
<http://journals.stikim.ac.id/index.php/jikm>
- World Health Organization. (2018). *Facts Sheets Preterm Birth*.
<Http://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detaail/Preterm-Birth>.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief; 2020*.
- Yanti, J. S. (2017). Hubungan Hipertensi Kehamilan dengan Asfiksia Neonatorum di RSUD Arifin Achmad. *Menara Ilmu*, 11(76).
- Yeyen P, W. A. (2021). Efektifitas Therapi Murrotal Terhadap Pola Tidur Bayi BBLR. *Midwifery Journal*, 1, 200–220.
- Yulianti dkk. (2021). Pengaruh aksesibilitas terhadap praktik antenatal care pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Bulu Kabupaten Temanggung 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 133–142.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/28529>
- Zahrofi. (2013). Pengaruh Pemberian Terapi Murrotal Al-qur'an Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. *Naskah Publiaksi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.