

Perbedaan Denyut Jantung dan Saturasi Oksigen Bayi yang Dilakukan Inisiasi Menyusu Dini dan Tidak Dilakukan Inisiasi Menyusu Dini

Differences in Heart Rate and Oxygen Saturation of Babies Who Have Initiated Early Breastfeeding and Not Initiated Early Breastfeeding

Ulfa Nadiya Putri Utami^{1*}, Mardiana Ahmad², Ema Alasiry³, Yuliana Syam⁴, Andi Nilawati Usman⁵, Sri Ramadhani⁶

^{1,2,5} Program Studi Ilmu Kebidanan, Departemen Kebidanan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin, Makassar Indonesia

³ Departemen Staf Medis Fungsional Anak Rumah Sakit Umum Pusat dr Wahidin Sudirohusodo, Makassar, Indonesia

⁴ Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

⁶ Program Studi Profesi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

Abstract

Early Initiation of Breastfeeding (IMD) is one of the efforts in the delivery room that has proven to have many benefits, but its implementation is still in accordance with the existing Standard Procedures so that the expected results are not appropriate and the provision of IMD is still low. The population of this study were all babies born with normal baby weight. The sample in the study amounted to 510 infants consisting of 255 infants with the IMD group for 1 hour according to the SOP and 255 groups that did not do IMD. This research is an observational study with a prospective cohort approach. sampling technique used purposive sampling. Data using a questionnaire instrument and data analysis using Chi-Square test, Fisher Exact test and General Linear Model + Post Hoc. The study found the baby's heart rate at 15 minutes (p -value = 0,028) and 30 (p -value = 0,002) (p -value < 0,05) and 45 minutes (p -value = 0,062) and 60 minutes (p -value = 0,688) (p -value > 0,05) using the Chi-Square test, Fisher Exact test. While the oxygen saturation of newborns at 15, 30, 45 and 60 minutes was 0,000 (p -value < 0,05) using the General Linear Model + Post Hoc test. There was a difference in the baby's heart rate between the groups who did IMD and those who didn't do IMD at the 15th and 30th minutes.

Keywords: heart rate, oxygen saturation of the baby, early of feeding

Article history:

Submitted 25 Juli 2022

Accepted 25 Desember 2022

Published 31 Desember 2022

PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

info@salnesia.id, jika@salnesia.id

Phone:

+62 85255155883



Abstrak

Inisiasi Menyusu Dini atau (IMD) adalah upaya di kamar bersalin yang sudah terbukti banyak manfaatnya, namun kenyataannya pada pelaksanaan kurang sesuai dengan Standar Prosedur sehingga hasilnya tidak sesuai harapan, serta masih rendahnya pemberian IMD. Populasi penelitian yakni seluruh bayi yang lahir dengan ukuran berat badan dikategorikan normal. Sampel dalam penelitian berjumlah 510 bayi, terbagi atas 255 bayi dengan kelompok IMD selama 1 jam sesuai SOP dan 255 kelompok tidak melakukan. Penelitian ini merupakan penelitian *Observasional* dengan pendekatan *Cohort Prospektif*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan instrumen kuesioner dan analisis data menggunakan uji *Chi-Square*, *uji Fisher Exact* dan *General Linear Model+Post*. Penelitian mendapati Denyut Jantung bayi pada penilaian menit 15 ($p\text{-value}=0,028$) dan 30 ($p\text{-value}=0,002$) ($p\text{-value}<0,05$) serta menit 45 ($p\text{-value}=0,062$) dan menit 60 ($p\text{-value}=0,688$) ($p\text{-value}>0,05$) menggunakan uji *Chi-Square*, *uji Fisher Exact*. Sedangkan, saturasi oksigen bayi baru lahir pada menit ke 15, 30, 45 dan 60 sebesar 0,000 ($p\text{-value}<0,05$) menggunakan uji *General Linear Model+Post Hoc*. Terdapat perbedaan denyut jantung bayi antara kelompok yang dilakukan IMD dengan tidak dilakukan IMD pada menit yang ke 15 dan pada menit ke 30.

Kata Kunci: denyut jantung, saturasi oksigen bayi, inisiasi menyusu dini

*Penulis Korespondensi:

Ulfa Nadiya Putri Utami, email: utamiunp20p@student.unhas.ac.id



This is an open access article under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) merupakan salah usaha di kamar bersalin yang sudah terbukti banyak manfaatnya, namun pelaksanaannya masih belum sesuai dengan Standar Prosedur sehingga hasil tidak sesuai harapan dan serta masih rendahnya pemberian IMD, dilihat dari belum tercapainya sesuai dengan target (Abie dan Goshu, 2019). IMD mengurangi 22% potensi meninggalnya bayi kurang dari usia 28 hari, justru jika Bayi disusui mulai dari hari pertama ini akan menambah presentase 16% tingkat kematian bayi dengan usia dibawah 28 hari juga dapat diminimalisir bahkan dicegah. Di negara Indonesia sendiri persentase Bayi Baru Lahir (BBL) yang mendapat IMD yaitu sebesar 77,6%. Provinsi dengan persentase tertinggi BBL mendapat IMD adalah DKI Jakarta (96,1%) sedangkan Provinsi dengan persentase terendah adalah Maluku (52,1%). Target nasional IMD tahun 2020 sebesar 54% (Kemenkes, 2021).

Pada tahun 2020 Cakupan IMD di Sulawesi Selatan berada di bawah angka Nasional. Dari 35 provinsi di survey sulawesi selatan berada pada peringkat 8 yang terendah cakupan IMDnya. Akibat dari rendahnya capaian IMD akan beresiko pada rendahnya cakupan ASI eksklusif dan signifikan dalam meningkatkan kejadian diare, resiko kematian bayi meningkat, antibodi lemah, rentan mengalami masalah pencernaan, penyakit infeksi saluran pernafasan (ISPA) dan juga gangguan pertumbuhan disertai gizi kurang pada masa balita dan kejadian hipotermi yang dapat menyebabkan asfiksia serta kelainan hemodinamik pada bayi baru lahir serta denyut jantung bayi terganggu. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSIA Sitti Fatimah Makassar jumlah bayi baru lahir normal dengan BBL pada Tahun 2021 sebanyak 2.738 bayi baru lahir, sedangkan pada RSIA Sitti Khadijah I Makassar pada tahun 2021 sebanyak 2.815 bayi baru lahir bayi (Kemenkes, 2021).

Penurunan saturasi oksigen harus segera ditangani, hipoksia di dalam jaringan. Bayi dapat terdampak hipoksia dan atau tanpa disertai hipoksemia. Hipoksemia ditandai dengan keadaan penurunan konsentrasi oksigen di dalam darah arteri atau (PaO₂) juga saturasi O₂ arteri (SaO₂) di bawah nilai normal. Hipoksemia ditandai juga dengan adanya gejala sesak nafas, frekuensi nafas bisa mencapai 35x/menit, nadi lebih cepat dan dangkal, serta adanya sianosis. Sehingga bayi melakukan IMD segera setelah lahir dapat meningkatkan oksigenasi pada tubuh bayi (Irawan, 2017).

Bayi dengan saturasi oksigen menurun dapat juga berakibat fatal pada jantung bayi jika tidak ditangani dengan cepat, Penyakit jantung bawaan mempunyai faktor resiko pada ibu maupun pada anak, seperti pada saat hamil ibu menderita sakit diabetes militus maka itu angka kejadian penyakit jantung bawaan pada bayinya sangat besar sekali, atau ibu tidak sadar pada saat hamil dan makan obat-obatan tertentu seperti obat tradisional/jamu atau minum alkohol serta merokok, sehingga pemeriksaan jantung sedini mungkin sangat diperlukan (Nasution, 2017). Dengan mendeteksi kelainan jantung lebih dini, kita bisa menurunkan angka kematian dan kesakitan bayi serta merencanakan tindakan apa yang terbaik untuk bayi tersebut sehingga dapat meningkatkan angka harapan hidup (Chabibah dan Laela, 2017).

Beberapa penelitian mengenai saturasi oksigen dan denyut jantung bayi, penelitian Adriaan *et al.* (2015) menyatakan peningkatan saturasi oksigen di hari 3 bayi baru lahir dibandingkan dengan awal kelahiran. Riset lainnya oleh Emaliyawati dan Fatimah (2017) mengenai terapi music *lullabay* terhadap *Respiration Rate, heart rate* dan saturasi Oksigen terdapat perbedaan rata-rata *saturasi oksigen, heart rate dan respiration rate*, pada hari pertama sebelum *terapy music lullabay* diberikan dibandingkan dengan hari ketiga. Penelitian ini bukti nyata jika terapi musik mampu mempertahankan ketenangan pada bayi prematur. Setiap 15 menit mengukur kadar saturasi oksigen sampai selesai IMD dan di follow up itu menjadi kebaruan/novelty tersendiri oleh peneliti sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan melakukan pengukuran denyut jantung dan saturasi oksigen pada bayi IMD dan tidak IMD.

METODE

Penelitian ini dikategorikan sebagai riset *observasional* dengan pendekatan *Cohort Prospektif* (Timotius, 2017). Penelitian ini dilaksanakan di lokasi RSIA Siti Khadijah I Makassar yang melakukan IMD selama 1 jam sesuai SOP, dan kelompok 2 bayi yang tidak melakukan IMD, selanjutnya masing-masing diukur mulai dari denyut jantung dan juga saturasi oksigen pada awal bulan Maret sampai Mei 2022. Populasi penelitian ini yakni semua bayi yang lahir dengan kondisi berat badan bayi normal. Sedangkan, sampel yang dilibatkan sejumlah 510, terdiri dari 255 bayi dengan kelompok IMD selama 1 jam sesuai SOP dan 255 kelompok tidak melakukan IMD. sampel didapatkan dengan teknik *purposive sampling*. Dipilih berdasarkan yaitu a) bayi cukup bulan/sesuai masa kehamilan (37-42 minggu), b) bayi yang melakukan IMD penuh selama 1 jam, c) bayi yang melakukan IMD < 1 jam d) bayi tidak melakukan IMD, e) bayi yang tidak memiliki komplikasi dan kelainan kongenital f) berat bayi antara 2500-4000 gram, g) siap untuk menjadi subjek dan mengikuti riset hingga selesai. Pengambilan data menggunakan instrument kuesioner dan analisis data menggunakan uji *Chi-Square, uji Fisher Exact* dan *General Linear Model+Post*, signifikan jika *p-value*<0,05. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Universitas Hasanuddin dengan Nomor 2493/UN4.14.1/TP.01.02/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek

Berdasarkan Tabel 1 diketahui seluruh subjek pada kelompok IMD dan tidak IMD berusia 20-35 tahun. Karakteristik berdasarkan Pendidikan ibu pada kelompok IMD mayoritas berpendidikan menengah sebanyak 54,5%, sedangkan pada kelompok tidak IMD sebagian besar adalah SMA dan perguruan tinggi sebanyak 39,2%. Pada kategori paritas sebagian besar adalah multipara dengan presentasi 66,3% pada kelompok IMD dan 70,2% pada non IMD serta untuk BB BBL pada kelompok IMD dan tidak IMD semua dalam kategori Normal (2500-4000 gr). Hasil uji *Chi-Square* untuk karakteristik menunjukkan perbedaan signifikan pada pendidikan dengan $p\text{-value}=0,013$ ($p\text{-value}<0,05$).

Tabel 1. Karakteristik subjek (n=510)

Karakteristik subjek	Kelompok Penelitian				p-value
	IMD		Tidak IMD		
	n	%	n	%	
Umur					
20-35 tahun (normal)	255	100	255	100	0,243
<20 dan >35 tahun (Berisiko)	0	0	0	0	
Pendidikan					
SD-SMP	83	32,5	55	21,6	0,013*
SMA	135	54,5	100	39,2	
Perguruan tinggi	33	12,9	100	39,2	
Paritas					
Primipara	86	33,7	76	29,8	0,391
Multipara	169	66,3	179	70,2	
BB baru lahir					
≥2500-4000 gr (Normal)	255	100,0	255	100,0	0,242
<2500 dan >4000gr (Tidak Normal)	0	0	0	0	
Total	255	100,0	255	100,0	

Sumber: Data primer, 2022, *Uji *Chi-Square*, signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$

Perbedaan denyut jantung bayi IMD dan tidak IMD

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat perbedaan Denyut jantung bayi pada penilaian menit ke 15 dan 30 ($p\text{-value} < 0,05$) serta pada penilaian menit ke 45 dan 60 menunjukkan tidak terdapat perbedaan denyut jantung yang signifikan antara kedua kelompok yang diberikan IMD serta tidak diberi IMD ($p\text{-value} > 0,05$). Pada penelitian ini dari hasil uji statistik yang dilakukan, diperoleh rerata nilai denyut jantung bayi yang melakukan IMD pada menit 15 sebanyak 139X/menit, pada menit 30, 40 dan 60 sebanyak 140X/menit, sedangkan denyut jantung bayi yang tidak melakukan IMD pada menit 15, 30, dan 45 rata-rata denyut jantung bayi 129X/menit dan menit 60 130X/I,

nilai p -value=0,00 (p -value <0,05), yang artinya adanya perbedaan denyut jantung bayi yang melakukan IMD dan tidak melakukan IMD. Kelompok IMD memperoleh nilai rerata yang lebih besar dibandingkan kelompok Bayi yang tidak IMD. Sejalan pada penelitian Mawaddah (2018) terdapatnya pengaruh denyut jantung bayi antara lotus birth dan atau tanpa lotus birth.

Tabel 2 . Analisis denyut jantung bayi yang imd dan tidak imd

Waktu Penilaian DJJ	Denyut jantung Bayi baru Lahir								Total %	p -value
	IMD				Tidak IMD					
	Normal		Tidak Normal		Normal		Tidak Normal			
n	%	n	%	n	%	n	%			
Menit Ke 15	251	49,2	4	0,8	241	47,3	14	2,7	100	0,028*
Menit Ke 30	255	50,0	0	0,0	246	48,2	9	1,8	100	0,002**
Menit Ke 45	255	50,0	0	0,0	251	49,2	4	0,8	100	0,062**
Menit Ke 60	253	49,6	2	0,4	253	49,6	2	0,4	100	0,688**

Keterangan: *Uji *Chi-Square*, **Uji *Fisher Exact*, signifikan jika p -value <0,05

Denyut jantung pada bayi baru lahir pada menit ke 15 memiliki cakupan angka tertinggi dengan jumlah DJB yang tidak normal dibandingkan dengan pemeriksaan menit yang ke 30 sampai pada menit yang ke 60, hal ini dikarenakan pada menit yang ke 15 merupakan fase dimana bayi baru lahir masih mengalami proses adaptasi antara kehidupan didalam kandungan dan diluar kandungan, yang mana pada saat proses persalinan hampir seluruh bayi yang menjalani proses persalinan normal mengalami distress yang dikarenakan jalan lahir yang sempit, kekurangan oksigen juga dialami oleh bayi sehingga waktu lahir kondisi hipoksia memicu denyut jantung bayi dan memacu nafas pertama, sehingga dimenit pertama hampir semua detak jantung bayi menjadi relative mengalami takikardi. Dengan adanya proses IMD yang menempatkan bayi didada ibu dan terjadi skin to skin kontak, bayi bukan hanya sekedar diamankan akan tetapi hal tersebut jugadapat meningkatkan rasa aman dan nyaman yang mengakibatkan terjadinya penurunan ambang stress sehingga denyut jantung membaik secara perlahan-lahan. Pada menit ke 60 terdapat dua bayi yang melakukan IMD dengan DJB tidak normal, ini disebabkan adanya faktor lain yang sifatnya fisiologi maupun psikologi yang bersifat individu yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti dan faktor lainnya yakni terkait suasana dan kondisi lingkungan lingkungan. Pada penelitian ini untuk kelompok bayi yang tidak dilakukan IMD memiliki frekuensi DJB normal yang relative tinggi dibandingkan dengan yang tidak normal hal ini dikarenakan rasa nyaman dan aman tetap diberikan pada bayi melalui pemakaian kain bedong dan penutup kepala sehingga suhu bayi tetap terjaga (Kemenkes, 2021).

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) bermanfaat untuk kedekatan antara seorang ibu dengan bayi. Ketika proses IMD, bayi secara langsung mengalami kontak kulit (skin to skin contact), saat itu juga ibu dengan langsung melihat bayinya merangkak untuk menuju payudara ibu. Kontak kulit secara langsung antara bayi dan ibu pada jam 1 setelah lahir itulah yang berpengaruh dan dapat mempererat ikatan batin antara ibu dan bayi. Nasution (2017) menyatakan IMD merupakan program yang memberikan manfaat dalam kemelekatan (attachment) dan peningkatan kesehatan secara fisik maupun psikis. Kegagalan IMD yang berlanjut dengan kegagalan pemberian ASI eksklusif menimbulkan defisiensi zat gizi dan mempengaruhi penurunan kemelekatan (attachment), penurunan kesehatan secara fisik dan psikis yang merupakan ancaman

terhadap SDM di Indonesia pada masa depan.

Pengaruh IMD pada bayi yakni terlihat lebih tenang, tidak stress serta pernafasan dan detak jantung lebih stabil, hal ini disebabkan oleh kontak antara kulit ibu dan bayi dapat memperlambat hubungan ikatan rasa kasih. Sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan Di Puskesmas lokasi Sumpersari Kabupaten Jember, dengan hasil penelitian ditemukan 8 kejadian hipotermia (26%) dan 23 kejadian suhu normal (74%) sebelum dilakukan inisiasi menyusu dini serta tidak ada kejadian hipotermia (0%) dan 29 kejadian suhu normal (94%) setelah inisiasi menyusu dini (Wildan dan Chandrawati, 2015).

Aritmia juga merupakan kondisi kelainan pada detak jantung bayi, dapat meliputi peningkatan denyut jantung maupun penurunan denyut jantung. Pemeriksaan perubahan denyut jantung bayi merupakan salah satu indikator kesehatan bayi, penelitian sebelumnya dengan hasil penelitian bayi prematur terstimulasi auditori dan didapatkan sejak berada pada kandungan yaitu usia 25 minggu kehamilan, karena itulah stimulasi auditori sangat efektif untuk membantu mengatasi nyeri yang muncul saat perawatan bayi premature. suara ibu atau stimulasinya merupakan bentuk terapi non farmakologis nyeri yang memang efektif dalam upaya menurunkan skor nyeri bayi prematur baik sebelum ataupun setelah prosedur invasif, manfaat lain stimulasi ini murah serta mudah dilakukan dan tidak menimbulkan efek samping (Sulistianingsih dan Sari, 2018).

Penelitian sebelumnya mengungkapkan posisi seperti terlentang tidak memberi manfaat untuk kesejahteraan janin. Ibu hamil harusnya lebih menghindari terlentang di trimester III karena sangat bisa dikaitkan dengan pola pernapasan yang normal serta dapat mengurangi curah jantung ibu yang pasti mempengaruhi suplai darah ke plasenta dan uterus (Nasrullah, 2020).

Penelitian yang khusus membandingkan saturasi oksigen pada bayi yang tidak IMD dan yang melakukan IMD. Belum pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Peneliti berpendapat bahwa bayi yang melakukan IMD terjadi kontak kulit antara bayi dan ibu yang sangat memicu terjadinya stabilisasi suhu tubuh bayi baru lahir sehingga mengakibatkan keefektifan termoregulasi yang berdampak pada frekuensi denyut jantung yang stabil dan frekuensi nafas yang teratur.

Perbedaan saturasi oksigen bayi yang melakukan IMD dan tidak melakukan IMD

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada Saturasi oksigen bayi baru lahir antara kelompok yang melakukan IMD maupun tidak melakukan IMD dengan nilai P pada menit ke 15, menit ke 30, menit ke 45 dan pada menit ke 60 sebesar 0,00 (*p-value*<0,05).

Tabel 3. Analisis saturasi oksigen bayi yang melakukan IMD dan tidak melakukan IMD

Nilai Saturasi	Mean±SD		p-value
	IMD	Tidak IMD	
Menit ke 15	92,35±2,66	90,13±2,84	0,000*
Menit ke 30	93,12±2,62	91,15±2,98	0,000*
Menit ke 45	93,50±2,48	93,12±2,62	0,000*
Menit ke 60	94,05±2,49	92,35±2,66	0,000*

Keterangan: *Uji *General Linear Model+Post Hoc*, signifikan jika *p-value* <0,05

Manfaat dan betapa pentingnya pemberian IMD merupakan salah satu cara dalam meningkatkan Kesehatan bayi psikis dan fisik, selama ini masih kurang diaplikasikan karena sebagian besar cenderung lalai dan acuh terhadap IMD, mereka beranggapan putting mengandung kuman yang kotor pada saat ibu bersalin. Melalui IMD bayi sedini mungkin mendapatkan kolostrum pada ASI. kolostrum bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh neonatal daripada. IMD juga di sinyalir banyak memberikan manfaat bagi bayi antara lain yakni dapat secara langsung menurunkan angka kejadian dan kematian bayi yang disebabkan oleh karena hipotermi, antibodi dari kolostrum juga didapatkan, menjadikan kadar glukosa bayi lebih baik setelah beberapa jam setelah persalinan dan menurunkan intensitas ikterus karena pengeluaran mekonium yang lebih dini. Sementara bagi ibu IMD antara lain membuat hubungan kasih sayang ibu dan bayi, ibu justru merasa lebih tenang, ikut membantu kontraksi uterus, dan dapat mengurangi risiko perdarahan dan mempercepat pengeluaran plasenta. Penelitian Pengaruh Inisiasi Menyusui Dini Terhadap Perubahan Suhu Badan Bayi Baru Lahir dengan hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh inisiasi menyusu dini terhadap perubahan suhu badan bayi baru lahir setelah dilakukan IMD (Braithwaite *et al.*, 2018).

Pada penelitian ini dari hasil uji statistic yang dilakukan maka diperoleh rerata nilai saturasi oksigen menit 15 pada bayi yang melakukan IMD sebesar 92 sedangkan bayi yang tidak melakukan IMD rerata nilai saturasi oksigen pada menit 15 sebesar 90, rerata nilai saturasi oksigen menit 30 pada bayi yang melakukan IMD sebesar 93 sedangkan bayi yang tidak melakukan IMD sebesar 91, sedangkan rerata nilai saturasi oksigen menit 45 memiliki nilai yang sama diantara kedua kelompok yakni sebesar 93 sedangkan rerata nilai saturasi oksigen menit 60 pada bayi yang melakukan IMD sebesar 94 dan yang tidak melakukan IMD sebesar 92. Walaupun perolehan nilai saturasi oksigen pada kedua kelompok dalam kategori normal namun kelompok yang dilakukan IMD cenderung lebih baik. Hasil analisis dengan membandingkan kedua kelompok tersebut menunjukkan nilai signifikan $p\text{-value} < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan saturasi oksigen antara bayi yang melakukan IMD dan tidak melakukan IMD. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang meneliti tentang Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini (IMD) terhadap Suhu dan Kehilangan Panas pada Bayi Baru Lahir yang dilakukan oleh Hutagaol *et al.* (2014) dengan hasil penelitian terdapat pengaruh inisiasi menyusu dini terhadap suhu aksila pada bayi setelah satu jam kelahiran. Kehilangan panas kering lebih rendah pada kelompok IMD dibandingkan dengan kelompok non IMD tetapi tidak bermakna secara statistik.

Berdasarkan data yang didapatkan, perbandingan saturasi oksigen bayi yang di IMD dan tidak IMD menyatakan bahwa data kadar saturasi oksigen bayi baru lahir mengalami peningkatan dibandingkan pada menit pertama, akan tetapi peningkatan saturasi oksigen pada bayi baru lahir lebih cepat pada kelompok bayi yang dilakukan IMD dibandingkan bayi yang tidak dilakukan IMD. IMD secara bermakna dapat mengurangi frekuensi nafas dan meningkatkan saturasi oksigen pada bayi hal ini disebabkan karena posisi bayi yang tengkurap pada saat dilakukan IMD berefek pada ventilasi dan perfusi respirasi dan suhu yang dihasilkan dari skin to skin kontak mengakibatkan adanya kontriksi pembuluh darah yang merespon laju metabolisme pada bayi yang mempercepat proses pengikatan oksigen dalam darah. Sel manusia membutuhkan zat oksigen dalam melakukan metabolisme sehingga upaya oksigenasi adalah memastikan kecukupan pasokan zat oksigen ke sel atrau jaringan. Kadar saturasi oksigen pada bayi baru lahir sangat penting untuk diketahui karena ketika kadar saturasi oksigen pada bayi baru lahir rendah maka patut diwaspadai apakah terdapat kelainan hemodinamika pada bayi tersebut. Pentingnya Pengukuran saturasi oksigen juga dapat

membantu mendeteksi secara cepat kelainan bawaan bayi (Hutagaol *et al.*, 2014). Dengan penelitian yang menunjukkan pengaruh bermakna nesting terhadap saturasi oksigen dengan $p\text{-value}=0,000$ dan pengaruh bermakna nesting terhadap berat badan berat badan bayi prematur dengan $p\text{-value}=0,000$. Penelitian ini merekomendasikan selanjutnya agar intervensi nesting pada perawatan bayi prematur untuk meningkatkan saturasi oksigen dan berat badan (Sofariah *et al.*, 2014).

Ventilasi merupakan proses keluar masuknya udara dari paru paru dan ke dalam paru-paru, udara dengan adanya tekanan atmosfer, dimana suatu inspirasi tekanan intrapleural akan lebih negatife (725 mmHg) daripada dibandingkan dengan tekanan atmosfer (760 mmHG) sehingga udara masuk ke alveoli. Peneliti sebelumnya yakni kadar saturasi oksigen hari pertama b erbanding dengan hari ketiga dengan mengungkapkan hasil penelitian hari 1 dan hari ke 3 pada BBL (Tabel 2) menghasilkan bahwa rata rata meningkat dari hari pertama. Besarnya bisa mencapai angka 1,9%. Hasil uji t berpasangan menghasilkan ada perbedaan yang sangat bermakna antara hari 1 dan 3 pada Bayi baru lahir ($p < 0,001$) (Adriaan *et al.*, 2015) dan hari ketiga (Zhong *et al.*, 2021).

Respiratory distress adalah masalah utama penyebab terjadinya henti napas bahkan ada beberapa kasus yang sampai pada kematian, ini erat kaitanya dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. dimana 2/3 kematian bayi terjadi pada 28 hari pertama kehidupan, penelitian lainya mengungkapkan Hasil penelitian terhadap seluruh sampel dapat di ketahui bahwa total bayi yang oksigennya tidak terpenuhi sebanyak 43 bayi atau seluruh sampel yang mengalami penurunan kebutuhan oksigen didalam tubuhnya memerlukan terapi seperti terapi oksigen. Berdasarkan penelitian, hasilnya rata-rata bahwa usia kehamilan didominasi dengan jumlah 23 (64%), dengan usia kehamilan 24 sampai 30 minggu (Wang *et al.*, 2019).

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan denyut jantung dan saturasi oksigen bayi IMD dan tidak IMD, ini dapat dilihat dari hasil penelitian, Penelitian mendapati Denyut Jantung bayi pada penilaian menit 15 (0,028) dan 30 (0,002) ($P < 0,05$) serta menit 45 (0,062) dan menit 60 (0,688) ($P > 0,05$) menggunakan uji *Chi-Square*, uji *Fisher Exact*. Sedangkan saturasi oksigen bayi baru lahir pada menit ke 15, 30, 45 dan 60 sebesar 0,000 ($P < 0,05$) menggunakan uji *General Linear Model+Post Hoc*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada RSIA Sitti Khadijah I Makassar. Kepada semua responden ikut berpartisipasi dalam mengikuti jalannya penelitian serta seluruh yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abie BM, Goshu YA. 2019. Early initiation of breastfeeding and colostrum feeding among mothers of children aged less than 24 months in Debre Tabor , northwest Ethiopia: a cross-sectional study. BMC Research Notes, 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4094-6>
- Adriaan KW, Wilar R, Rompis J. 2015. Perbandingan Kadar Saturasi Oksigen Hari Pertama dan Hari Ketiga Pada Bayi Baru Lahir. E-CliniC, 3(1).

- <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.7394>
- Braithwaite EC, Murphy SE, Ramchandani PG. 2018. Effects of prenatal depressive symptoms on maternal and infant cortisol reactivity. *Archives of Women's Mental Health*, 19(4), 581–590. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0611-y>
- Chabibah N, Laela EN. 2017. Perbedaan Frekuensi Denyut Jantung Janin Berdasarkan Paritas Dan Usia Kehamilan. *Siklus: Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 6(1), 195–198. <https://doi.org/10.30591/siklus.v6i1.471>
- Emaliyawati E, Fatimah S. 2017. Rate, Saturasi Oksigen pada Bayi Prematur Effect of Lullaby Music Therapy on Heart Rate. *Respiration Rate, Oxygen Saturation on Prematur Infant. JKP*, 5(3), 258–270.
- Hutagaol HS, Darwin E, Yantri E. Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini (IMD) terhadap Suhu dan Kehilangan Panas pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(3): 332-338. <https://doi.org/10.25077/jka.v3i3.113>
- Irawan J. 2017. Hubungan Inisiasi Menyusu Dini (Imd) Dan Pemberian Air Susu Ibu (Asi) Eksklusif Di Rsud Wangaya Kota Denpasar. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v15i1.218>
- Kemendes [Kementerian Kesehatan Republik Indonesia]. 2021. Profil Riset Kesehatan Indonesia 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mawaddah S. 2018. Hubungan Inisiasi Menyusu Dini Dengan Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi. *Jurnal Info Kesehatan*, 16(2), 214–225. <https://doi.org/10.31965/infokes.vol16.iss2.185>
- Nasrullah MJ. 2020. Pentingnya Inisiasi Menyusu Dini dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Medika Utama*, 02(02), 439–447. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/144>
- Nasution F. 2017. Inisiasi Menyusu Dini Dan Bounding Attachment Dalam Peningkatan Kesehatan Secara Fisik Dan Psikis. *Jumantik*, 2(2), 100–111.
- Sofariah R, Prawesti A, Fatimah S. 2014. Pengaruh Nesting Terhadap Saturasi Oksigen dan berat Badan pada Bayi Premature di Ruang Perinatologi RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 4(6), 33–39.
- Sriyanah N, Efendi S, Nurleli N, Mardati M. 2021. Hubungan Peran Serta Orang Tua dengan Dampak Hospitalisasi pada Anak Usia Prasekolah di Ruang Al-Fajar RSUD Haji Makassar. *An Idea Health Journal*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.53690/ihj.v1i1.8>
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); 2nd ed.). Alfabeta.
- Sulistianingsih A, Sari R. 2020. Exclusive breastfeeding and birth weight have an effect on stunting in children 2-5 years in Pesawaran Regency. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(2), 45. <https://doi.org/10.22146/ijcn.39086>
- Timotius KH. 2017. Pengantar Metodologi Penelitian Pendekatan Manajemen Pengetahuan untuk Perkembangan Pengetahuan (P. Christian (ed.); I). ANDI.
- Wang G, Jia S, Liu M, Song X, Li H, Chang X, Zhang, W. 2019. Impact of local thermal stimulation on the correlation between oxygen saturation and speed-resolved blood perfusion. *Scientific Reports*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-57067-6>
- Wildan H, Chandrawati PF. 2015. Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Kejadian Hipotermia Pada Bayi Baru Lahir Di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. *Saintika Medika*, 11 (1). ISSN 0216-759x.
- Zhong W, Ji Z, Sun C. 2021. A review of monitoring methods for cerebral blood oxygen saturation. *Healthcare (Switzerland)*, 9(9).

<https://doi.org/10.3390/healthcare9091104>