

AN OVERVIEW OF MANAGEMENT NEWBORN BASED ON APGAR SCORE IN MAKASSAR CITY HOSPITAL

Andi Saadah¹, Tuti Seniwati², Nur Fadilah³

¹Student, Faculty of Nursing, Universitas Hasanuddin

²Lecturer, Faculty of Nursing, Universitas Hasanuddin

³Lecturer, Faculty of Nursing, Universitas Hasanuddin

e-mail: andis7981@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The Apgar Score assessment is carried out after the baby is born to assess the baby's condition and determine the initial treatment measures to be taken. The aim of this research is to get a description of the treatment in newborns based on the Apgar score at the Makassar City Hospital. The sample was obtained as many as 256 babies born at the Makassar City Hospital. **Method:** This study used the quantitative design with descriptive methods. The instrument used are observation sheet based on data from medical records. **Result:** In this study, the results showed that babies born with an Apgar score of 7-10 at 1st minute did not require oxygen assistance (83,2%), and suctioning of the mucus was performed which generally used a bulb syringe (84%), all newborns with an Apgar score of 7-10 no resuscitation was performed. **Conclusion:** Our results suggest that newborns with an Apgar score of 0-3 undergo routine treatment such as loan suction using a suction cannula, provide positive pressure ventilation using a t-piece resuscitator and perform resuscitation measures. However it is important to monitor oxygen saturation before administering oxygen therapy. It is expected that the nurse/midwife will give treatment based on SOP and conform to the Apgar Score. For future researchers to examine the long-term effects of oxygen use in infants.

Keywords: *Newborn, Apgar Score, Asphyxia.*

PENDAHULUAN

Perubahan fisiologis pada bayi baru lahir kadang mengalami kendala, sebagai salah satu akibatnya dapat berupa gangguan pernapasan. Sebanyak 10% bayi baru lahir memerlukan terapi medis sesaat setelah lahir (Swanson & Sinkin, 2015) dan sebanyak 18 neonatus meninggal per 1000 kelahiran hidup (WHO, 2020), dengan salah satu penyebabnya adalah asfiksia (Tasew et.al, 2018).

Diagnosis asfiksia dapat ditegakkan sesegera mungkin melalui penilaian *Apgar Score*, Prognosis akan lebih baik jika memulai resusitasi segera pada bayi baru lahir dengan asfiksia berat (American Academy of Pediatrics, 2015). Penatalaksanaan penting untuk bayi dengan *Apgar*

Score yang rendah adalah dengan pemberian oksigen, akan tetapi paparan oksigen yang berlebihan dapat menyebabkan stres oksidatif pada neonatus (Harris-haman et al., 2017).

Asfiksia neonatorum adalah suatu gangguan pertukaran gas yang mengarah ke hipoksia yang progresif, hiperkarbia, dan asidosis tergantung pada sejauh mana durasi dari gangguan ini (Rainaldi, 2016). Penilaian *Apgar Score* dilakukan pada menit pertama setelah bayi lahir yang meliputi; warna kulit (*Appearance*), Denyut jantung (*Pulse*), Respon refleks (*Grimace*), Tonus otot (*Activity*), Pernapasan (*Respiration*). Hal ini merupakan pemeriksaan standar yang dapat memberi gambaran bagaimana kondisi bayi segera

setelah lahir dan juga merupakan mekanisme untuk mengetahui transmisi fetal-to-neonatal (American Academy of Pediatrics, 2015b). Adanya penelitian mengenai *Apgar Score* di berbagai negara dapat memberikan informasi mengenai status kesehatan bayi baru lahir serta untuk memberikan pelayanan dini yang berkualitas (Siddiqui et al., 2017), sehingga penting untuk mengetahui bagaimana manajemen penanganan pada bayi baru lahir dengan *Apgar score* yang rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penanganan serta dampaknya pada bayi baru lahir berdasarkan dari nilai *apgar score*.

METODE

Pengaturan

Jenis Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan metode deskriptif yang dilakukan di RSUD Kota Makassar pada bulan Mei - Oktober 2020. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus slovin ($n = 290$ responden) dengan teknik simple random sampling, sebanyak 34 masuk dalam kriteria eksklusi jadi total responden = 256.

Pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi karakteristik, kondisi serta penanganan pada bayi baru lahir.

Analisis

Dilakukan analisis multivariat untuk menggambarkan keterkaitan antara variabel-variabel dalam penelitian dengan menggunakan program SPSS versi 23. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin/etik dari komite etik penelitian kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar (No.00266/KEPK-PTKMKS/V/2020).

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas bayi baru lahir (89,8%) memiliki usia gestasi 37-42 minggu.

Lebih dari separuh bayi baru lahir berjenis kelamin laki-laki (50,8%), mayoritas bayi baru lahir memiliki berat badan lahir normal yaitu 210 orang (82%). Hampir separuh bayi lahir dari paritas multipara dan merupakan anak ke 2 yaitu sebanyak 125 bayi (48,8%).

Mayoritas ibu yang melahirkan tidak memiliki penyakit penyerta (89,5%), dan penyakit penyerta ibu berturut-turut dari yang jumlahnya terbanyak adalah preeklamsia sebanyak 11 ibu (4,3%), hepatitis sebanyak 10 ibu (3,9%), anemia sebanyak 3 ibu (1,2%), DM sebanyak 2 ibu (0,8%), dan penyakit infeksi sebanyak 1 ibu (0,4%). Semua bayi baru lahir tidak memiliki kelainan kongenital.

Pada umumnya bayi baru lahir memiliki skor *Apgar* 7-10 pada menit 1 yaitu 218 bayi (85,1%) dan menit ke 5 yaitu 241 bayi (94,1%). Sebagian besar bayi baru lahir dilakukan tindakan pengisapan lendir dengan menggunakan *bulb syringe* yaitu sebanyak 238 bayi (93%), sisanya dilakukan dengan menggunakan *suction* (7%).

Tabel di bawah menggambarkan bahwa lebih dari separuh bayi tidak mendapatkan oksigen tambahan saat lahir yaitu sebanyak 214 bayi (83,8%), sebanyak 22 bayi (8,6%) diberikan oksigen nasal, 12 bayi (4,7%) diberikan oksigen dengan menggunakan *T-piece resuscitator*, dan 8 bayi (3,1%) diberikan oksigen dengan menggunakan *Bag valve mask*. Hampir semua bayi baru lahir tidak mendapatkan tindakan resusitasi yaitu sebanyak 236 bayi (92,2%).

Berdasarkan table 2 dapat dilihat bahwa pada menit 1 mayoritas bayi dengan *Apgar Score* 7-10 lahir pada usia gestasi 37-42 minggu. Berdasarkan berat badan lahir, mayoritas bayi dengan *Apgar Score* 7-10 di menit 1 memiliki berat badan 2500-4000 gram (90%), begitupun

pada menit ke lima sebesar 96,7%.
Berdasarkan paritas, mayoritas bayi

dengan *Apgar Score* 7-10 lahir dari ibu dengan paritas multipara.

Variabel	Mean	Std. deviasi	n	Persentase (%)
Usia gestasi	38	2,777		
< 37 minggu			26	10,2
37-42 minggu			230	89,8
>42 minggu			0	0
Berat badan lahir	3085	1919		
< 2500 gram			41	16
2500-4000 gram			210	82
> 4000 grams			5	2
<i>Apgar Score</i> Menit ke-1	7,48	1,295		
7-10			218	85,1
4-6			32	12,5
0-3			6	2,4
<i>Apgar Score</i> Menit ke-5	9,44	1,362		
7-10			241	94,1
4-6			12	4,7
0-3			3	1,2
Jenis kelamin				
Laki-laki			130	50,8
Perempuan			126	49,2
Paritas	2	1,191		
Primipara			47	18,4
Multipara			191	74,6
Grandemultipara			18	7,1
Penyakit penyerta ibu				
Tidak ada			229	89,5
DM			2	0,8
Preeklampsia			11	4,3
Anemia			3	1,2
Penyakit infeksi			1	0,4
Hepatitis			10	3,9
Penyakit penyerta bayi				
Ya			0	0
Tidak			256	100
Jenis pemberian oksigen				
Oksigen nasal			22	8,6
<i>Bag valve mask</i>			8	3,1
<i>T-Piece resuscitator</i>			12	4,7
Tanpa oksigen			214	83,6
Resusitasi				
Ya			20	7,8
Tidak			236	92,2

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=256)

Karakteristik bayi	Apgar Score menit 1			Apgar Score menit ke 5		
	7-10 n(%)	4-6 n(%)	0-3 n(%)	7-10 n(%)	4-6 n(%)	0-3 n(%)
Usia gestasi						
<37 minggu	13(50)	11(42)	2(8)	21(80,7)	4(15,4)	1(3,8)
37-42 minggu	203(88)	21(9)	6(3)	220(95,6)	8(3,4)	2(0,9)
>42 minggu	0	0	0	0	0	0
Berat badan lahir						
<2500 gram	23(56,1)	15(36,6)	3(7,3)	33(80,4)	7(17,1)	1(2,4)
2500-4000 gram	189(90)	16(7,6)	5(2,4)	203(96,7)	5(2,5)	2(1)
>4000 gram	4(80)	1(20)	0	5(100)	0	0
Paritas						
Primipara	35(74,4)	11(23,4)	1(2,1)	43(91,6)	3(6,4)	1(2,1)
Multipara	163(85,3)	21(10,9)	7(3,6)	180(85,3)	9(10,9)	2(3,6)
Grandemultipara	18(100)	0	0	18(100)	0	0

Tabel 2. Tabulasi Silang Antara Karakteristik Bayi Baru Lahir dengan skor Apgar di RSUD Kota Makassar Tahun 2019 (n=256)

Jenis Penanganan	Apgar Score menit 1			Apgar Score menit ke 5		
	7-10 n(%)	4-6 n(%)	0-3 n(%)	7-10 n(%)	4-6 n(%)	0-3 n(%)
Pemberian oksigen						
Tanpa oksigen	213(99,5)	1(0,5)	0	214(100)	0	0
Nasal kanul	3(13,6)	19(86,3)	0	20(90,9)	2(9,1)	0
BVM	0	5(62,5)	3(37,5)	4(50)	3(37,5)	1(12,5)
T-piece resuscitator	0	7(58,3)	5(41,6)	3(25)	7(58,3)	2(16,7)
Pengisapan lendir						
Bulb syringe	215(90,3)	21(8,8)	2(0,8)	234(98,3)	3(1,2)	1(0,4)
Kanul suction	1(5,6)	11(61,1)	6(33,4)	7(38,8)	9(50)	2(11,1)
Resusitasi						
Ya	0	12(60)	8(40)	0	10(55)	3(45)
Tidak	216(91,6)	20(8,4)	0	234(99,2)	2(0,8)	0

Tabel 3. Tabulasi Silang Antara Penanganan Bayi Baru Lahir dengan Apgar Score di RSUD Kota Makassar Tahun 2019 (n=256).

Berdasarkan tabel 3 Bayi yang lahir dengan Apgar Score 7-10 pada menit 1 mayoritas tidak membutuhkan bantuan oksigen sebanyak 213 (99,5%), yang menggunakan nasal kanul sebanyak 3 orang (13,6%). Sementara itu bayi dengan Apgar Score 4-6 pada menit 1 lebih banyak menggunakan nasal kanul (19 orang, 86,3%), Pada menit ke 5 diperoleh data bahwa bayi dengan Apgar Score 7-10 mayoritas tidak mendapatkan bantuan oksigen (214 orang), mayoritas bayi yang menggunakan nasal kanul memiliki Apgar Score 7-10 (90,9%) sedangkan Apgar Score 4-6 sebanyak 9,1%.

Hampir separuh dari bayi yang menggunakan BVM mempunyai skor apgar 4-6 (37,5%). Pada umumnya bayi dengan Apgar Score 7-10 di menit 1 yang menggunakan *bulb syringe* sebanyak (90,3%) dan sebagian besar bayi yang menggunakan kanul *suction* memiliki skor Apgar 4-6 di menit 1 (61,1%) dan sebanyak 33,4% memiliki skor Apgar 0-3. Pada menit ke 5 mayoritas bayi yang menggunakan *bulb syringe* memiliki Apgar Score 7-10 (98,3%). Penelitian menunjukkan bahwa dari seluruh bayi yang dilakukan tindakan resusitasi, 55% memiliki Apgar Score 4-6 dan 45% dengan Apgar Score 0-3.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia gestasi bayi baru lahir paling banyak pada rentang usia 37-42 minggu atau pada kelahiran aterm. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Kediri yang menyatakan bahwa lebih dari separuh bayi baru lahir cukup bulan (Maringga, Ike, & Sari, 2017). Bayi yang lahir aterm atau cukup bulan memiliki potensi yang lebih besar untuk tumbuh kembang yang normal, di banding dengan bayi yang lahir dengan usia gestasi yang kurang atau lahir prematur akan beresiko menjalani penanganan jangka panjang (Crump, Sundquist, Winkleby, & Sundquist, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bayi baru lahir didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Menurut Asmarani, Saimin, Faisal, & Wicaksono (2018) bayi yang lahir dengan berat badan normal lebih banyak ditemukan daripada bayi dengan berat badan rendah. Menurut Profil Anak Indonesia tahun 2019 bahwa bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500-gram memerlukan bantuan atau penanganan untuk penyesuaian kehidupan diluar rahim.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan <2500-gram yang memiliki skor apgar yang rendah di menit 1 mengalami peningkatan *Apgar Score* di menit ke 5, begitupun dengan bayi yang memiliki berat badan lahir 2500–4000-gram dan >4000 gram. Meskipun hal ini dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan penanganan bayi baru lahir di menit 1, akan tetapi tidak mengesampingkan adanya proses transisi normal bayi selama rentang waktu tersebut.

Hampir separuh responden dengan ibu dalam kategori multipara, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Limaso, Dangisso, &

Hibstu (2020) yang memaparkan dalam penelitiannya bahwa mayoritas bayi baru lahir merupakan anak ke tiga dan empat (50,5%). Meskipun beberapa penelitian menunjukkan hal yang sama, akan tetapi belum ada alasan yang signifikan mengenai hal ini. Sementara itu menurut salah satu penelitian bahwa kejadian *Respiratory Distress Syndrome* pada paritas primipara lebih berat dibandingkan dengan multipara dan grandemultipara (Oktavianty & Asthiningsih, 2020).

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa pada umumnya ibu yang melahirkan tidak memiliki penyakit penyerta dan penyakit penyerta terbanyak adalah preeklampsia. Sama halnya dengan hasil penelitian Pratama & Hanum (2018). Menurut Sones & Davisson (2016) bahwa preeklampsia adalah kelainan multifaktorial pada kehamilan yang di kenal luas.

Pada penelitian ini di peroleh data bahwa semua bayi yang lahir tidak memiliki penyakit penyerta (kelainan kongenital). Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Teresa J. Witcher, Shadi Jurdi, Vidhya Kumar, Aditi Gupta, Russell R. Moores Jr., 2018 menemukan bahwa dari 342 kelahiran sebanyak 36 bayi (10,6%) mengalami kelainan kongenital. Hasil penelitian ini menunjukkan hal yang serupa dengan penelitian oleh Thavarajah, Flatley, & Kumar (2017) bahwa bayi pada umumnya lahir dengan *Apgar Score* 7-10 pada menit 1 dan ke 5, dan sebagian kecil bayi lahir dengan *Apgar Score* 0-6 pada menit 1 dan ke 5. Tingginya angka kejadian gangguan pernapasan pada neonatus dapat terjadi karena adanya infeksi, *tachipnea transient of the newborn* (TTN), *hyalin membran disease* (HMD), *meconium aspiration syndrome* (MAS), dan *hypoxia*. Pada umumnya bayi baru lahir dilakukan pengisapan lendir dari mulut dan hidung menggunakan *bulb syringe/de lee* dan hanya 7% yang menggunakan kanul

suction. Hasil penelitian ini bertentangan dengan pembaruan pedoman *American Heart Association* (2015) yang mengemukakan bahwa penyedotan lendir segera setelah lahir baik dengan *bulb syringe* maupun dengan kanul *suction* dipertimbangkan hanya jika jalan napas nampak terhambat. Penyedotan rutin pada bayi tanpa bukti obstruksi atau mekonium tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan bradikardi (Swanson & Sinkin, 2015).

Pada penelitian ini di peroleh data bahwa sebagian besar bayi tidak mendapatkan bantuan oksigen saat lahir, sebanyak 8,6% bayi memperoleh bantuan oksigen melalui nasal kanul dan sisanya memerlukan bantuan dengan *bag valve mask* dan *t-piece resuscitator*. Hasil ini lebih rendah dari penelitian yang dilakukan oleh Morgan et al. (2017) yang mengemukakan bahwa sebanyak 29,2% bayi baru lahir mengalami hipoksemia dan memerlukan bantuan oksigen.

WHO merekomendasikan untuk memulai pemberian oksigen pada bayi baru lahir jika SpO₂ <90% (World Health Organization, 2016). Praktisi perawat neonatologi mengungkapkan bahwa pemberian terapi oksigen merupakan pilihan pengobatan yang penting untuk kegagalan pernapasan, namun paparan oksigen yang berlebihan bisa menyebabkan stres oksidatif yang berpotensi merusak berbagai sistem organ pada neonatus (Harris-haman et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 7,8% bayi membutuhkan tindakan resusitasi. Penelitian lain oleh Bajaj et al (2018) menampilkan hasil yang lebih rendah dengan persentasi bayi yang menerima tindakan resusitasi sebesar 2,7%. Hasil tersebut tentunya masih tergolong tinggi dibanding dengan study yang dilakukan oleh Moshiro, Mdoe, & Perlman (2019) yang menyatakan bahwa 3-5% bayi baru

lahir akan membutuhkan ventilasi tekanan positif dan hanya 0,1% yang membutuhkan tindakan resusitasi kardiopulmoner (CPR). Menurut AHA (2015) bahwa pemberian resusitasi lanjutan (kompresi dada) hanya dapat dilakukan jika denyut jantung bayi <60x/menit di ikuti dengan ventilasi yang efektif, pastikan ventilasi sudah optimal sebelum memulai memberikan kompresi dada.

2. Gambaran karakteristik bayi berdasarkan nilai Apgar Score.

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh data bahwa dari 8 bayi yang memiliki skor apgar 0-3 di menit 1, 2 diantaranya memiliki usia gestasi <37 minggu. Penelitian yang dilakukan oleh Oktavianty & Asthiningsih (2020) juga mengungkapkan hal yang serupa, bahwa bayi baru lahir dengan usia gestasi <37 minggu cenderung untuk mengalami gangguan pernapasan sehingga beresiko untuk menjalani penanganan jangka panjang (Crump et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas bayi baru lahir di menit 1 dengan *Apgar Score* 7-10 memiliki berat badan 2500-4000 gram, sebanyak tiga bayi dengan *Apgar Score* 0-3 memiliki berat badan lahir <2500 gram. Menurut Sulianty & Faiqah (2018), semakin rendah berat badan bayi baru lahir maka akan semakin beresiko memiliki *Apgar Score* yang rendah. Bayi dengan usia gestasi yang kurang menyebabkan pertumbuhan organ vital neonatus di dalam *intra uterine* belum optimal, sehingga pada saat kelahiran paru-paru tidak mampu berkembang sempurna yang di tunjukkan dengan rendahnya *Apgar Score* Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wosenu, Worku, Teshome, & Gelagay (2018) yang mengemukakan bahwa Neonatus dengan berat badan lahir rendah memiliki potensi tujuh kali lipat untuk mengalami asfiksia dibanding dengan bayi yang memiliki berat badan lahir normal. Hal ini

dapat disebabkan oleh cadangan metabolisme pada BBLR kurang dan menjadi cepat habis, sehingga tidak mampu menahan tekanan kontraksi rahim selama proses kelahiran, (Grace, Greer, & Kumar, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya bayi lahir dari ibu dengan paritas multipara dan memiliki skor Apgar 7-10 baik dimenit 1 maupun pada menit ke 5. Penelitian lain juga menyatakan bahwa mayoritas bayi baru lahir dengan gangguan pernapasan lahir dari ibu dengan paritas multipara, hal ini bisa disebabkan karena semakin sering ibu melahirkan maka akan membuat otot pada rahim semakin melemah dan bisa menimbulkan jaringan parut pada uterus, sehingga akan berpengaruh pada kondisi janin (Maringga et al., 2017).

3. Gambaran pemberian oksigen berdasarkan nilai apgar Score

Bayi baru lahir mengalami proses transisi dari *intrauterine* ke *ekstrauterine*. Beberapa bayi dengan kondisi paru-paru yang belum matur akan sulit untuk beradaptasi dan mengalami gangguan maupun kegagalan pernapasan sehingga membutuhkan terapi oksigen (Sudarti & Fauziah, 2020).

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa dari delapan kasus bayi yang lahir dengan apgar score 0-3 pada menit 1 hampir semua diberikan bantuan dengan menggunakan *T-Piece resuscitator* yakni 5 bayi dan sisanya dengan menggunakan *Bag valve mask*. Sejalan dengan penelitian oleh Nurlailah Umar (2020) yaitu dari 15 bayi baru lahir dengan asfiksia, delapan diantaranya diberikan bantuan pernapasan dengan pemberian Ventilasi Tekanan Positif menggunakan *t-piece resuscitator*.

Skor apgar menggambarkan kondisi bayi segera setelah lahir dan bila diterapkan dengan benar maka dapat digunakan sebagai alat penilaian standar untuk menentukan jenis intervensi pada bayi dengan

Apgar Score kurang dari tujuh (American Academy of Pediatrics, 2015a).

Salah satu studi di Turki menekankan untuk tidak memberikan oksigen pada bayi baru lahir meskipun dengan *Apgar Score* <7 dan terlihat sianosis jika ada usaha bernapas dan bayi cukup aktif, karena bayi membutuhkan waktu untuk menyesuaikan proses transisi normal, cukup dengan melakukan pemantauan yang ketat dan melakukan kontrol SpO₂ dengan *pulse* oksimeter (Oygür, Önal, & Zenciroğlu, 2018).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa lebih dari separuh bayi dengan *Apgar Score* 0-3 di menit 1, mengalami peningkatan *Apgar Score* di menit ke 5 dimana tiga bayi diantaranya di berikan bantuan oksigen dengan menggunakan *T-piece resuscitator*. Hal ini mungkin bisa dikaitkan dengan efek positif pada jalan napas yang di hasilkan oleh *T-piece resuscitator*. Penelitian lain menyebutkan bahwa penggunaan *t-piece resuscitator* sebagai pengganti CPAP (Continous positive airway pressure) secara dini terbukti mengurangi tindakan intubasi dibandingkan dengan pemakaian BVM (Rohsiswatmo, Oswari, Setyanto, & Tjitra, 2013). Shi et al. (2020) juga menjelaskan hal yang serupa bahwa penggunaan *t-piece resuscitator* selain dapat meminimalkan obstruksi jalan napas bagian atas, juga dapat memberikan tekanan udara yang konsisten dibandingkan dengan BVM serta mudah di aplikasikan.

4. Gambaran jenis pengisapan lendir berdasarkan nilai Apgar score

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang memiliki *Apgar Score* 0-3 di menit 1 dilakukan tindakan pengisapan lendir dengan menggunakan kanul suction dan sebagian besar mengalami peningkatan *Apgar Score* di menit ke lima. Hal ini bisa disebabkan oleh

jalan nafas yang lebih adekuat setelah dilakukan suctioning. Sekresi lendir atau mekonium pada hidung dan mulut dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, denaturasi surfaktan sehingga menyebabkan hipoksia pada neonatus (Zareen, Hawkes, Krickan, Dempsey, & Ryan, 2013). Pengisapan lendir pada bayi setelah lahir dapat membantu aerasi paru-paru sehingga meningkatkan kapasitas residu fungsional untuk meningkatkan oksigenasi (Foster, Dawson, Davis, & Dahlen, 2017).

Hal ini tidak sejalan dengan *Neonatal Resuscitation Programme* pada tahun 2015 yang mengemukakan bahwa pengisapan lendir setelah bayi lahir baik dengan menggunakan *suction* maupun *bulb syringe* dapat dipertimbangkan hanya jika ada hambatan jalan napas untuk mencegah resiko bradikardia. Seperti halnya hasil literatur review yang menjelaskan bahwa pengisapan lendir secara rutin tidak lagi direkomendasikan karena berdasarkan hasil studi pengisapan lendir baik melalui orofaring maupun nasofaring secara signifikan dapat mengurangi saturasi oksigen, menginduksi bradikardia, dan apnea. Menyeka hidung dan mulut dengan handuk sudah cukup jika tidak ada sumbatan jalan napas (Marshall, Lang, Perez, & Saugstad, 2020).

5. Gambaran tindakan resusitasi berdasarkan nilai *Apgar score*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua bayi dengan *Apgar Score* 0-3 dilakukan tindakan resusitasi lanjutan dengan pijat jantung yang di koordinasikan dengan pemberian ventilasi tekanan positif. Tindakan resusitasi dilakukan dengan pemberian rangsangan taktil, akan tetapi jika denyut jantung bayi <60x/menit maka dilakukan resusitasi lanjutan.

Menurut Umar, Masulili, & Nurmalisa (2020) sebagian besar neonatus dengan asfiksia dilakukan resusitasi lanjutan yaitu pemberian

ventilasi tekanan positif serta kompresi dada jika tidak merespon dengan baik terhadap rangsangan taktil.

Keterbatasan dalam penelitian ini karena menggunakan data sekunder sehingga data yang digunakan hanya dari berkas rekam medis. Hal ini menyebabkan ada beberapa data terkait yang dibutuhkan tidak dapat di temukan karena ada beberapa tindakan pada bayi baru lahir yang tidak ditulis secara detail oleh perawat sehingga peneliti hanya fokus pada data yang ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar bayi yang kesulitan bernapas dengan spontan di menit 1 mengalami perbaikan setelah bantuan oksigen dan pengisapan lendir serta resusitasi. Implikasi penelitian ini dapat memperdalam pemahaman perawat terkait tindakan-tindakan yang dilakukan pada neonatus di awal kehidupan berdasarkan dari nilai *Apgar score*. Implikasi teori penelitian ini dapat memperdalam keilmuan, pemahaman terkait temuan-temuan yang muncul yang merupakan tantangan bagi perawat di unit neonatus.

Penelitian ini merekomendasikan bahwa pedoman resusitasi serta penanganan terhadap neonatus terus mengalami perubahan sehingga penting bagi pihak RS melakukan monitoring dan perbaikan SOP penanganan neonatus serta penyediaan alat pemantauan standar seperti *pulse oxymetry*. Diharapkan agar perawat lebih memperhatikan pedoman terbaru sebelum memberikan intervensi lanjutan pada neonatus dengan memperhatikan nilai *Apgar Score* khususnya terkait dengan *suctioning*, pemberian oksigen, serta resusitasi. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode penelitian dengan melakukan survei serta dapat menganalisis efek jangka panjang pemberian oksigen.

DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatrics. (2015a). The Apgar Score. *Pediatrics*, 136(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2651>
- American Academy of Pediatrics. (2015b). The Apgar Score. *Pediatrics*, 136. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2651>
- Asmarani, Saimin, J., Faisal, M., & Wicaksono, S. (2018). Peningkatan berat badan ibu hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi di daerah pesisir. *Preventif Journal*, 70–74.
- Bajaj, M., Natarajan, G., Shankaran, S., Wyckoff, M., Laptook, A. R., Bell, E. F., ... Wiggins, S. A. (2018). Delivery Room Resuscitation and Short-Term Outcomes in Moderately Preterm Infants. *Journal of Pediatrics*, 195, 33–38.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.039>
- Crump, C., Sundquist, J., Winkleby, M. A., & Sundquist, K. (2019). Articles Gestational age at birth and mortality from infancy into mid-adulthood: a national cohort study. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4642(19), 1–10. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30108-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30108-7)
- Foster, J. P., Dawson, J. A., Davis, P. G., & Dahlen, H. G. (2017). Routine oro / nasopharyngeal suction versus no suction at birth (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010332.pub2.www.cochranelibrary.com>
- Grace, L., Greer, R. M., & Kumar, S. (2015). Perinatal consequences of a category 1 caesarean section at term. *BMJ Open*, 5(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007248>
- Harris-haman, P. A., Zukowsky, K., Kayton, A., Timoney, P., Vargo, L., & Perez, J. A. (2017). A review of oxygen physiology and appropriate management of oxygen levels in premature neonates. *Clinical Issues in Neonatal Care*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000434>
- Limaso, A. A., Dangisso, M. H., & Hibstu, D. T. (2020). Neonatal survival and determinants of mortality in Aroresa district , Southern Ethiopia: a prospective cohort study. *BMC Pediatrics*, 1–8.
- Maringga, E. G., Ike, N., & Sari, Y. (2017). Hubungan Usia Gestasi dan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kabupaten Kediri. *Midwifery*, (7). Retrieved from <http://ojs.umsida.ac.id/index.php/midwifery/article/view/1576/1141>
- Marshall, S., Lang, A. M., Perez, M., & Saugstad, O. D. (2020). Delivery room handling of the newborn. *Perinatal Medicine*, 48(1), 1–10.
- Morgan, M. C., Maina, B., Waiyego, M., Mutinda, C., Aluvaala, J., Maina, M., & English, M. (2017). Pulse oximetry values of neonates admitted for care and receiving routine oxygen therapy at a resource-limited hospital in Kenya. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 1–7. <https://doi.org/10.1111/jpc.13742>
- Moshiro, R., Mdoe, P., & Perlman, J. M. (2019). A Global View of Neonatal Asphyxia and Resuscitation. *Frontiers in Pediatrics*, 7 (November), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00489>
- Oktavianty, A., & Asthiningsih, N. W. W. (2020). Hubungan Usia Gestasi , Paritas dan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Respiratory Distress Sindrome (RDS) pada Neonatus di RSUD Abdul Wahab Sjahranie. *Borneo Student Research*, 1(3), 1791–1798.
- Oygür, N., Önal, E. E., & Zenciroğlu, A. (2018). Turkish Neonatal Society national guideline for the delivery room management. *Turk Pediatri Arsivi*, 53, S3–S17. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2018.01803>
- Pratama, S. A., & Hanum, L. (2018). Angka kejadian asfiksia neonatorum pada bayi dengan berat badan lahir rendah di rsud goeteng taroenadibrata purbalingga 1. *Herb-Medicine Journal*, 1, 92–97.
- Rainaldi, M. A. (2016). Pathophysiology of birth asphyxia. *Clinics in Perinatology*, 43(3), 409–422. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.04.002>
- Rohsiswatmo, R., Oswari, H., Setyanto, D. B., & Tjitra, T. (2013). Efektivitas T-Piece resuscitator sebagai pengganti continous positive airway pressure dini pada bayi prematur dengan distres pernapasan. *Sari Pediatri*, 14(6), 374–378. Retrieved from <https://www.saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/download/335/275>
- Shi, Y., Muniraman, H., Biniwale, M., & Ramanathan, R. (2020). A Review on Non-invasive Respiratory Support for Management of Respiratory Distress in Extremely Preterm Infants, 8(May), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00270>
- Siddiqui, A., Cuttini, S. M., Wood, R., Velebil, P., Delnord, M., Zile, S. I., ... Gissler, M. (2017). Can the Apgar Score be used for international comparisons of newborn health?, 338–345. <https://doi.org/10.1111/ppe.12368>
- Sones, J. L., & Davisson, R. L. (2016). Preclampsia, of mice and women. *Physiological Genomics*, 48(8), 565–572.

- <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00125.2015>
- Sudarti, & Fauziah, A. (2020). *Asuhan Neonatus, Risiko tinggi dan kegawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sulianty, A., & Faiqah, S. (2018). Berat badan dan kadar HB janin dengan nilai apgar bayi baru lahir yang mengalami asfiksia di rsudp ntb tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Prima*, 1(V), 105–111.
- Swanson, J. R., & Sinkin, R. A. (2015). Transition from fetus to newborn. *Pediatric Clinics of NA*. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2014.11.002>
- Tasew, H., Zemicheal, M., Teklay, G., Mariye, T., & Ayele, E. (2018). Risk factors of birth asphyxia among newborns in public hospitals of Central. *BMC Research Notes*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3611-3>
- Teresa J. Witcher, Shadi Jurdi, Vidhya Kumar, Aditi Gupta, Russell R. Moores Jr., J. K. & H. J. R. (2018). Neonatal Resuscitation and Adaptation Score vs Apgar: newborn assessment and predictive ability. *Journal of Perinatology*. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41372-018-0189-5>
- Thavarajah, H., Flatley, C., & Kumar, S. (2017). The relationship between the five minute Apgar score , mode of birth and neonatal outcomes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 7058(December).<https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1315666>
- Umar, N., Masulili, F., & Nurmalisa, B. E. (2020). Analysis of The Suitability of Neonatal Resuscitation Procedures with Birth Asphyxia at High Risk Patients Room of Anutapura General Hospital Nurlailah Umar * , Fitria Masulili , Baiq Emy Nurmalisa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 58–67.
- WHO. (2020). *Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. *Orphanet Journal of Rare Diseases* (Vol. 21).
- World Health Organization. (2016). Oxygen therapy for children. Retrieved August 25, 2020, from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204584/1/9789241549554.eng.pdf>
- Wosenu, L., Worku, A. G., Teshome, D. F., & Gelagay, A. A. (2018). Determinants of birth asphyxia among live birth newborns in University of Gondar referral hospital, northwest Ethiopia: A case-control study. *PLoS ONE*, 13(9), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203763>
- Zareen, Z., Hawkes, C. P., Krickan, E. R., Dempsey, E. M., & Ryan, C. A. (2013). In vitro comparison of neonatal suction catheters using simulated “ pea soup ” meconium. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-302495>