

APGAR SCORE PADA BAYI BARU LAHIR DENGAN ASFIKSIA NEONATORUM PASCA RESUSITASI JANTUNG PARU

Suroso¹, Sunarsih²

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Keperawatan

Abstract: **Apgar Score, Cardiac Pulmonary Resuscitation, Cardiac Pulmonary Resuscitation, Asphyxia.** The purpose of this study was to determine the effect of cardiopulmonary resuscitation to the Apgar score in newborns with asphyxia neonatorum. This research is a quasi experimental design with one group pre-test post-test, and data analysis methods used are the independent t test with a 95% confidence level. The population of the study was overall BBL with a big bunch of Asphyxia Neonatorum sample of 20 people. The results of this study showed no effect of cardiopulmonary resuscitation to Apgar score in newborns with neonatal asphyxia, proven value ρ value = 0.00.

Keywords: Apgar Score, Cardiac Pulmonary Resuscitation, Cardiac Pulmonary Resuscitation, Asphyxia

Abstrak: **Apgar Score, Resusitasi Jantung Paru, Resusitasi Jantung Paru, Asfiksia.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh resusitasi jantung paru terhadap *apgar score* pada bayi baru lahir dengan *asfiksia neonatorum*. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *one group pre test-post test*, dan metode analisis data yang digunakan adalah dengan *independent t test* dengan derajat kepercayaan 95%. Populasi pada penelitian adalah keseluruhan BBL dengan Asfiksia Neonatorum sengan besar sampel 20 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh resusitasi jantung paru terhadap *apgar score* pada bayi baru lahir dengan *asfiksia neonatorum* yang dibuktikan nilai ρ value = 0.00.

Kata Kunci : *Apgar Score*, Resusitasi Jantung Paru, Resusitasi Jantung Paru, Asfiksia

PENDAHULUAN

Visi Indonesia Sehat adalah tercapainya kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk atau individu agar dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal, salah satu tantangan pembangunan kesehatan Indonesia adalah masih tingginya angka kematian bayi. Hal ini sesuai dengan target Millenium Development Goals World Health Organization (MDGS WHO, 2015) yaitu penurunan angka kematian ibu dan bayi, dimana upaya yang dilakukan salah satunya adalah program *pediatric obstetric neonatus* emergensi komprehensif (PONEK)

WHO, (2007) menjelaskan bahwa asfiksia neonatus merupakan urutan pertama penyebab kematian neonatus di negara berkembang yaitu sebesar 21,1%, setelah itu pneumonia dan tetanus neonatorum masing-masing sebesar 19,0% dan 14,1%. Sedangkan di rumah sakit umum daerah Dr.R.Soeprapto Cepu, berdasarkan data dari bagian catatan medik, pada tahun 2010 jumlah angka bayi baru lahir 1427, namun dari angka tersebut diperoleh jumlah bayi baru lahir dengan asfiksia sedang 346 (24%) dan asfiksia berat 115 (8%), ini menandakan bahwa asfiksia masih menjadi ancaman kematian bagi bayi baru lahir.

Sebagian besar bayi baru lahir mampu mengatasi transisi dari intrauteri ke ekstrauteri, namun terkadang mengalami masalah yaitu terjadi *asfiksia neonatorum* yang merupakan salah satu kegawatan bayi baru lahir, yang berupa depresi pernafasan berkelanjutan sehingga menimbulkan berbagai komplikasi. Oleh karena itu asfiksia perlu intervensi dan resusitasi segera untuk

meminimalkan mortalitas dan morbiditas (Wahyudi, 2003).

Penanganan pada kegawatan *asfiksia neonatorum* salah satunya adalah dengan melakukan resusitasi jantung paru. Namun sampai saat ini evaluasi dari tindakan resusitasi jantung paru hanya sebatas observasi keadaan umum bayi diantaranya pola nafas dan warna kulit bayi. Hal ini mempengaruhi dalam pengukuran dan pendokumentasian kondisi bayi sehingga jauh dari skala obyektifitas, selain itu pengaruh dalam tindakan resusitasi jantung paru juga kurang terukur secara obyektif. Menurut Sari, (2010) menjelaskan bahwa penilaian terbebasnya bayi dari kondisi asfiksia adalah dengan menggunakan *apgar score*, yang juga menunjukkan keberhasilan tindakan resusitasi yaitu dengan adanya perubahan dari lima sistem penilaian dalam *apgar score* yang meliputi fungsi pernafasan, jantung, warna kulit, reflek terhadap rangsang dan tonus otot. Berdasarkan substansi yang telah diuraikan di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh resusitasi jantung dan paru terhadap nilai *apgar score* pada bayi baru lahir *asfiksia neonatorum*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, dengan desain penelitian eksperimen semu (*rancangan quasi eksperimen*). Pengukuran variabel menggunakan metode *one group pre test-post test* yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek di observasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah dilakukan

intervensi (Nursalam, 2008). Bentuk rancangan ini sebagai berikut :

O1 ----- X ----- O2

Penelitian dilaksanakan di kamar bersalin dan kamar operasi RSUD Dr. R. Soeprapto Cepu. Penelitian dilakukan selama 1 bulan Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini secara aksidental (*accidental*) yaitu mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bayi baru lahir dengan *asfiksia neonatorum* *apgar score* 0 – 6, dikamar bersalin dan kamar operasi. Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan *apgar score* sebelum dilakukan resusitasi jantung paru dan *apgar score* setelah dilakukan resusitasi jantung paru. Sedangkan analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan yaitu *independent t test Independent pada signifikansi 95%* dengan bantuan program SPSS.

HASIL PENELITIAN

Distribusi *Apgar Score* pra RJP

Distribusi frekuensi *apgar score* responden pada penelitian ini didiskripsikan dengan rata-rata nilai *apgar score* sebelum dilakukan resusitasi jantung paru sebesar 2,05 dengan nilai *minimum* 1 dan *score maximum* 4, dan standar deviasi sebesar 0,88. Distribusi frekuensi nilai *apgar* skor pra RJP dapat dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1.

Apgar	Distribusi <i>apgar score</i> pra RJP			
	Diskripsi Statistik			
	n	min	max	Std
Apgar score - pra RJP	20	1	4	2.05

Distribusi *Apgar Score* post RJP

Distribusi frekuensi *apgar score* responden pada penelitian ini didiskripsikan dengan rata-rata nilai *apgar score* post dilakukan resusitasi jantung paru sebesar 6,35 dengan nilai *minimum* 4 dan *score maximum* 8, dan standar deviasi sebesar 1,34. Distribusi frekuensi nilai *apgar* skor pra RJP dapat dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 2.

Apgar	Distribusi <i>apgar score</i> post RJP			
	Diskripsi Statistik			
	n	min	max	Std
Apgar score - post RJP	20	4	8	6.35

Pengaruh RJP terhadap *apgar Score*

Berdasarkan hasil analisis data dengan uji *Independent t test* dapat dimaknai bahwa ada pengaruh resusitasi jantung paru terhadap nilai *apgar score* pada bayi baru lahir pada *asfiksia neonatorum* dikamar bersalin dan kamar bedah RSUD Dr.R.Soeprapto Cepu hal ini di buktikan $p < 0,05$ ($p=0,00$).

PEMBAHASAN

Nilai *apgar score* menunjukkan kondisi bayi segera setelah lahir dan juga menunjukkan kondisi adaptasi bayi baru lahir. Masing-masing dari lima tanda diberi nilai 0,1 atau 2, kelima nilai tersebut kemudian ditambah inilah yang disebut nilai *apgar Score* (Sari, 2010). Pada kondisi *fetal distres* mengakibatkan gangguan saluran pernafasan yang menjadikan *hipoventilasi*, sehingga menyebabkan kekurangan oksigen sehingga kulit menjadi pucat/kebiru-biruan, jantung akan menyuplai oksigen pada tahap awal namun lama kelamaan kemampuan jantung akan

melemah, sehingga suplai ke jaringan menurun yang akan menyebabkan hilangnya reflek terhadap rangsang dan melemahnya tonus otot (Sari, 2010). Oleh karena itu sering didapatkan bayi asfiksia dengan *apgar score* dibawah 6 dengan keterangan *hipoventilasi* (menangis lemah) wajah pucat/kebiru-biruan tidak terabanya denyut jantung, tidak adanya reflek terhadap rangsang dan kelemahan otot.

Prinsip utama RJP pada bayi adalah mempertahankan kelancaran *airway, breathing dan circulation* (ABC), dengan cara memastikan bahwa jalan pernafasan terbuka dan bersih, pernafasan spontan maupun dengan bantuan, dan sirkulasi darah yang teroksigenasi sudah adekuat (Sari, 2010). Lebih lanjut dijelaskan memberikan kehangatan, mengatur posisi bayi, bantuan pernafasan, koreksi terhadap asidosis, melakukan ventilasi tekanan positif, kompresi dada merupakan penatalaksanaan yang dilakukan mengembalikan fungsi pernafasan dan jantung.

Dengan tindakan tersebut diharapkan menjadikan kelancaran ABC, sehingga kebutuhan oksigen akan terpenuhi dan akan berpengaruh terhadap perubahan warna kulit, detak jantung serta munculnya reflek terhadap rangsang dan meningkatnya kekuatan otot (Sari, 2010). Hal tersebut tentunya akan berpengaruh juga pada perubahan *apgar score* yang ada. Dimana diharapkan dalam lima menit pertaman nilai *apgar score* lebih dari tujuh. Namun dalam penelitian ini didapatkan hasil nilai *apgar score* rata - rata 6,35, nilai *maximum sebesar* 8, sedangkan nilai *minimum* adalah 4. Sehingga jika nilai *apgar score* dalam lima menit

pertama kurang dari tujuh maka perlu ada nilai tambahan dalam setiap lima menit dilakukan resusitasi jantung paru lagi sampai 15 menit (DEPKES, 2008).

Keberhasilan tindakan RJP ditunjukkan dengan adanya perubahan dari lima sistem penilaian dalam *apgar score* yang meliputi fungsi pernafasan, jantung, warna kulit, reflek terhadap rangsang dan tonus otot (Sari, 2010). Dari data penelitian didapatkan peningkatan nilai *apgar score*. Hal tersebut menunjukkan sudah adanya perubahan dari kelima sistem yang dijadikan acuan dalam penilaian *apgar score*.

Pada penelitian ini diperoleh ada pengaruh resusitasi jantung paru terhadap *apgar score* pada bayi baru lahir dengan *asfiksia neonatorum* sesuai dengan teori yang ada. Perbedaan rata-rata *apgar score* pada bayi sebelum dan sesudah resusitasi menunjukkan bahwa resusitasi jantung paru berpengaruh pada bayi asfiksia, hal ini sesuai pendapat yang menyatakan bahwa bayi *asfiksia neonatorum* yang semula terjadi gagal bernafas secara spontan dan teratur, dengan dilakukan RJP menjadi bernafas secara spontan dan teratur (Wiknjastro, 2005).

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan penelitian terhadap 20 responden disimpulkan ada pengaruh resusitasi jantung paru terhadap nilai *apgar score* pada bayi dengan *asfiksia neonatorum*. Saran yang diajukan adalah RJP dijadikan prosedur tetap dalam penanganan bayi baru lahir karena resusitasi jantung paru sangat efektif untuk menanganani *asfiksia neonatorum* pada bayi baru lahir.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2010). *guidelines cardiopulmonary resucitation and emergency cardiovascular care(ecc) of pediatric neonatal patients: neonatal resucitation guidelnes.*
- Apgar, virginia. (1953). "sebuah proposal untuk metode baru evaluasi bayi yang baru lahir". *Curr. Res. Anesth. Analg.* 32 (4): 260-267. Pmid 13083014.http://apgar.net/apgar_paper.html.diakses pada tanggal 29 november 2011.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.* Jakarta: rineka cipta
- Azwar, A., & prihartono. (2003). *Metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat.* Jakarta : binarupa aksara
- Depkes RI (2007). *Riset kesehatan dasar indonesia,* jakarta
- Hidayat, A. (2009). *Metode penelitian keperawatan teknik analisa data.* Jakarta: salemba medika
- Idai. (2004). *Asfiksia neonatorum dalam standar pelayanan medis kesehatan anak.* jakarta : badan penerbit idai.
- Margarets. (2008). *Hubungan antara faktor ibu dengan angka kejadian asfiksia neonatorum di rsud banjarnegara, skripsi banjarnegara.*
- Nursalam. (2008). *Konsep & penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan.* Jakarta: salemba medika
- Nursalam & Pariani, S (2003). *Metodologi riset keperawatan.* Jakarta : salemba medika
- Potter, P. A., & perry, a. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses dan praktek.* Edisi iv. Jakarta : egc
- Rahman.N. (2008). *Pengetahuan perawat tentang kegawatn nafas dan tindakan resusitasi pada neonatus yang mengalami kegawatan di ruang nicu, perinatologi dan anak, skripsi bandung.*
- Sari, H. (2010). *buku panduan resusitasi neonatus, jakarta : perinasia.*
- Winkjosastro, S. (2005). *Ilmu kebidanan edisi ketujuh.* Jakarta: yayasan bina pustaka sarwono prawirohardjo.