

## ABSTRAK

### FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SKOR APGAR MENIT PERTAMA PADA SEKSIO SESAREA DENGAN ANESTESI SPINAL

**Latar Belakang:** Seksio sesarea membawa konsekuensi morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi. Morbiditas ibu pada seksio sesarea seyogyanya tidak diikuti dengan kejadian morbiditas pada bayi khususnya rendahnya nilai skor APGAR sehingga berpotensi menjadi asfiksia pada bayi baru lahir. Faktor risiko terjadinya asfiksia yang dinilai dari rendahnya skor APGAR pada bayi baru lahir saat dilakukan secara seksio sesarea dengan anestesi spinal perlu diketahui agar ada usaha untuk meminimalisasi kejadian asfiksia tersebut.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal.

**Metode:** Penelitian ini adalah studi observasional dengan rancangan penelitian *crossectional study* dengan cara observasi langsung proses seksio sesarea elektif yang menggunakan anestesi spinal dan dilihat luaran skor APGAR bayi baru lahir pada menit pertama. Uji statistik yang digunakan untuk analisis bivariat adalah uji *Chi Square*, *Fisher Exact* serta *Mann-Whitney*. Sedangkan analisis multivariat dilakukan dengan uji regresi logistik. Pengolahan data untuk pengujian statistik menggunakan SPSS 21.

**Hasil:** Terdapat 93 subjek memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini. Terjadinya penurunan tekanan darah sistolik (RR 1,05; CI 0,40–2,75;  $p=1,00$ ), terjadinya penurunan tekanan darah diastolik (RR 0,93; CI 0,33–2,59;  $p=0,56$ ), terjadinya penurunan MAP (RR 0,72; CI 0,28–1,86;  $p=0,35$ ) pasca induksi anestesi, pemanjangan waktu insisi kulit hingga bayi lahir  $\geq 5,5$  menit (RR 1,63; CI 0,65–4,12;  $p=0,44$ ) dan rendahnya kadar Hb sebelum operasi (RR 1,22; CI 0,44–3,37;  $p=0,47$ ) berhubungan tidak signifikan dengan rendahnya skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal. Sedangkan interval waktu induksi anestesi hingga bayi lahir  $\geq 12,5$  menit (RR 2,91; CI 1,10–7,72;  $p=0,04$ ) dan interval waktu insisi uterus hingga bayi lahir  $\geq 3$  menit (RR 3,48; CI 1,51–8,02;  $p=0,01$ ) berhubungan kuat serta bermakna secara signifikan baik secara statistik maupun klinis menyebabkan skor APGAR menit pertama  $< 7$  pada bayi baru lahir secara seksio sesarea dengan anestesi spinal.

**Kesimpulan:** Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal adalah interval waktu induksi anestesi hingga bayi lahir  $\geq 12,5$  menit dan interval waktu insisi uterus hingga bayi lahir  $\geq 3$  menit.

**Kata kunci:** seksio sesarea, asfiksia, anestesi spinal, skor APGAR

## ABSTRACT

### FACTORS AFFECTING FIRST MINUTE APGAR SCORE IN CESAREAN SECTION WITH SPINAL ANESTHESIA

**Background:** Cesarean section lead to morbidity and mortality consequences of mother and newborn. The morbidity of mother in cesarean section should not be followed by morbidity of newborn especially the low of APGAR score which lead to asphyxia. Risk factors affecting the low of the first minute APGAR score during cesarean section with spinal anesthesia needed to be well understood to minimize newborn asphyxia.

**Objectives:** The aim of this study was to understand factors affecting the the low of first minute APGAR score in cesarean section with spinal anesthesia.

**Methods:** This was crssectional study. The study was conducted by direct observation of elective cesarean section with spinal anesthesia. The first minute APGAR score of newborn was assessed. Chi Square test, Fisher Exact test and Mann-Whitney test were used to do bivariate analysis. Logistic regression used for multivariate analysis. All statistical analysis were done by SPSS 21.

**Results:** There were 93 subjects fulfilled inclusion and exclusion criteria.

The decrease of systolic blood pressure (RR 1.05; CI 0.40–2.75;  $p=1.00$ ), the decrease of diastolic blood pressure (RR 0.93; CI 0.33–2.59;  $p=0.56$ ), the decrease of Mean Arterial Pressure (RR 0.72; CI 0.28–1.86;  $p=0.35$ ) after anesthesia induction, the lengthening of skin incision to delivery interval  $\geq 5.5$  minutes (RR 1.63; CI 0.65–4.12;  $p=0.44$ ) and the low of Hb value before operation (RR 1.22; CI 0.44–3.37;  $p=0.47$ ) were not correlate significantly with the first minute APGAR score  $<7$  of the newborn delivered by cesarean section with spinal anesthesia. Whereas anesthesia induction to delivery interval  $\geq 12.5$  minutes (RR 2.91; CI 1.10–7.72;  $p=0.04$ ) and uterine incision to delivery interval  $\geq 3$  minutes (RR 3.48; CI 1.51–8.02;  $p=0.01$ ) were strongly correlated and significant both statistically as well as clinically to cause the first minute APGAR score  $<7$  of the newborn delivered by cesarean section with spinal anesthesia.

**Conclusion:** Factors affecting the low of first minute APGAR score in cesarean section with spinal anesthesia were anesthesia induction to delivery interval  $\geq 12.5$  minutes and uterine incision to delivery interval  $\geq 3$  minutes.

**Keywords:** cesarean section, asphyxia, spinal anesthesia, APGAR score.