

## **Perbandingan Nilai APGAR Bayi Pada Kelahiran Presentasi Bokong Secara Pervaginam dan Perabdominal di RSUD Kebumen Tahun 2007**

*The Comparation of the APGAR Score among Neonatal with Breech Presentation in Pervaginam and Perabdominal Delivery History in RSUD Kebumen during 2007*

**Sukmaningrum<sup>1</sup>, Akil Baehaqi<sup>2</sup>, Titik Kuntari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

### **Abstract**

*Infant morbidity and mortality was higher in breech presentation than cephalic presentation. It is because of prematurity, asphyxia or trauma more often happening in breech presentation. Maternal morbidity rate was increased, which is caused of postpartum bleeding. The higher major caused of breech presentation perinatal mortality is asphyxia, which is can be identified by APGAR score. The objectives of this study are to compare the APGAR score among delivery history with breech presentation in pervaginam and perabdominal delivery.*

*This research is a non experimental study using cross sectional study design. The subjects are patient with breech presentation and infant which is taking care in RSUD Kebumen during 2007.*

*There is a significant infant APGAR score differences between pervaginam and perabdominal breech presentation delivery history (p value=0,00, IK95%).*

*Infant APGAR score with breech presentation history wich is delivery by perabdominal is better than wich is delivery by pervaginam.*

*Keyword: APGAR score, Breech Presentation, Pervaginam, Sectio secaria*

### **Abstrak**

Angka kematian bayi sangat dipengaruhi oleh kematian perinatal. Pada presentasi bokong morbiditas dan mortalitas bayi lebih besar bila dibandingkan dengan presentasi letak kepala. Hal ini disebabkan karena pada presentasi bokong lebih sering terjadi prematuritas, asfiksia, atau trauma. Angka morbiditas ibu juga meningkat yang disebabkan oleh perdarahan pasca persalinan. Penyebab kematian perinatal pada presbo yang tertinggi umumnya adalah karena asfiksia, yang bisa diidentifikasi dengan nilai APGAR. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai APGAR pada persalinan dengan riwayat presbo secara pervaginam dengan perabdominal.

Penelitian ini merupakan rancangan penelitian *cross sectional* dan data diambil secara retrospektif dibagian rekam medis. Subjek penelitian berasal dari pasien dengan presbo dan bayinya yang dirawat di RSUD Kebumen selama tahun.

Ada perbedaan yang bermakna antara nilai Apgar pada bayi riwayat persalinan presentasi bokong pervaginam dengan perabdominal (nilai  $p=0,00$ , IK95%).

Nilai Apgar bayi dengan riwayat presbo yang dilahirkan secara perabdominal lebih baik dibandingkan dengan yang dilahirkan secara pervaginam.

Kata kunci : Nilai APGAR, Pervaginam, Presbo, Sectio secaria

## Pendahuluan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang antara lain dipengaruhi tingginya AKI (Angka Kematian Ibu) hamil dan melahirkan serta AKB (Angka Kematian Bayi), menunjukkan bahwa pada tahun 2004 Indonesia menduduki peringkat 111 dari 177 negara yang disurvei. Pada penelitian tahun 2004, di Indonesia terjadi setidaknya 120.000 kematian bayi setiap tahunnya dan mempunyai rerata angka kematian bayi sebesar 35 per 1000 kelahiran hidup. Angka kematian ibu dan bayi di Indonesia memang masih tinggi meskipun ada penurunan jika dibandingkan dengan tahun 1993 dan sampai saat ini upaya penurunannya masih cukup sulit.<sup>1</sup> Zupan mengungkapkan bahwa Asia menduduki peringkat kedua dengan tingkat kematian perinatal tertinggi di dunia setelah sub Sahara Afrika.<sup>2</sup>

Pada presentasi bokong morbiditas dan mortalitas bayi lebih besar bila dibandingkan dengan presentasi letak kepala. Hal ini disebabkan karena pada presentasi bokong lebih sering terjadi prematuritas, asfiksia, atau trauma (perdarahan intrakranial, paresis, dan fraktur). Angka morbiditas ibu juga meningkat yang disebabkan oleh perdarahan pasca persalinan atau trauma jalan lahir.<sup>3</sup> Tinggi rendahnya angka kematian perinatal tergantung pada pengawasan antenatal, pengawasan janin selama proses persalinan dan penatalaksanaan bayi baru lahir. Penyebab kematian bayi adalah asfiksia, bayi berat lahir rendah (BBLR) dan infeksi, dan salah satu penyebab asfiksia adalah persalinan presentasi bokong. Asfiksia dapat dideteksi saat berada di dalam kandungan dengan *bio physical* profil janin yaitu gerakan pernafasan, tonus, frekuensi, jantung, reaktivitas dan volume cairan ketuban, sedangkan untuk mengetahui derajat asfiksia digunakan nilai APGAR.<sup>4</sup>

Sectio cesarea pada presentasi bokong dianggap sebagai cara untuk mengurangi masalah perinatal dan di banyak negara Amerika Utara dan daerah Eropa Selatan sectio caesarea menjadi pilihan yang normal untuk persalinan pada presentasi bokong. Bedah caesar umumnya dilakukan ketika proses

persalinan normal melalui vagina tidak memungkinkan karena beresiko kepada komplikasi medis lainnya. Usaha pencegahan kematian perinatal maupun maternal dapat dilakukan apabila dapat diidentifikasi faktor-faktor prognosis yang berhubungan dengan kejadian kematian perinatal pada presbo. Salah satu penyebab kematian perinatal pada presbo adalah asfiksia, yang bisa diidentifikasi dengan nilai APGAR.<sup>5</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk perbedaan nilai APGAR bayi dengan riwayat presbo yang dilahirkan secara pervaginam dan perabdominal.

## Bahan dan Cara

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian non eksperimental, yaitu *cross sectional*. Data diambil dari data rekam medis RSUD Kebumen. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui perbedaan nilai APGAR bayi dengan riwayat presentasi bokong yang dilahirkan secara pervaginam dan perabdominal di RSUD Kebumen.

Populasi penelitian ini diambil dari seluruh bayi yang terlahir dari kehamilan presentasi bokong yang dirawat di RSUD Kebumen. Subjek penelitian ini adalah bayi yang terlahir dari kehamilan presentasi bokong di RSUD Kebumen dari tanggal 1 Januari – 31 Desember 2007 yang memenuhi kriteria inklusi: bayi dilahirkan di RSUD Kebumen sehingga diketahui nilai APGAR bayi tersebut, bayi lahir tunggal dan bayi dilahirkan pada umur kehamilan 37-42 minggu /aterm.

Adapun kriteria eksklusinya adalah: bayi yang mempunyai kelainan kongenital dan ibu memiliki riwayat penyakit jantung, ginjal, hipertensi (preeklamsia berat / eklamsia), diabetes mellitus dan penyakit hati.

Subjek penelitian dibatasi dengan kriteria tersebut di atas untuk mengendalikan faktor-faktor pengganggu. Nilai APGAR bayi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai APGAR pada menit pertama kelahiran yang diperoleh dari catatan medik, ditentukan dengan kriteria APGAR yaitu dengan menggunakan skor 0-10.

## Hasil

Penelitian ini dilakukan di RSUD Kebumen pada periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2007 dan diperoleh 48 subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, terdiri dari 32 subyek bayi presentasi bokong (presbo)

yang dilahirkan pervaginam dan 16 subyek bayi presbo yang dilahirkan perabdominal. Pada penelitian ini, umur ibu termuda 19 tahun dan umur tertua 40 tahun dengan umur rerata ibu 28 tahun. Secara lengkap, karakteristik ibu disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Ibu dengan Persalinan Presentasi Bokong di RSUD Kebumen 2007

| Karakteristik           | Jumlah | Persentase (%) |
|-------------------------|--------|----------------|
| Paritas                 |        |                |
| - 0                     | 24     | 50,0           |
| - 1-2                   | 20     | 41,7           |
| - >2                    | 4      | 8,3            |
| Pekerjaan               |        |                |
| - IRT                   | 20     | 41,7           |
| - Tani                  | 10     | 20,8           |
| - Swasta                | 14     | 29,2           |
| - PNS                   | 4      | 8,3            |
| Pendidikan Terakhir     |        |                |
| - SD                    | 12     | 25,0           |
| - SMP                   | 10     | 20,8           |
| - SMA                   | 8      | 16,7           |
| - PT (Perguruan Tinggi) | 4      | 8,3            |
| - Tidak Sekolah         | 14     | 29,2           |

Penilaian Apgar dilakukan pada menit pertama setelah lahir, nilai ini memberikan petunjuk mengenai keberhasilan adaptasi neonatal. Penilaian APGAR menggunakan skoring 1-10. Neonatus yang beradaptasi dengan baik mempunyai nilai Apgar antara 7 sampai 10, nilai 4 sampai 6 menunjukkan keadaan asfiksia ringan sampai sedang, sedangkan nilai 0 sampai 3 menunjukkan derajat asfiksia berat.<sup>6</sup>

Pada penelitian ini, bayi dikategorikan tidak asfiksia jika nilai APGAR  $\geq 7$ , dan dikatakan asfiksia jika APGAR kurang dari 7. Berdasarkan batasan tersebut diperoleh hasil bahwa 93,75 persen bayi presentasi bokong yang dilahirkan

pervaginam mengalami asfiksia, baik asfiksia ringan, sedang maupun berat. Sebaliknya, dari 16 bayi presentasi bokong yang dilahirkan secara perabdominal hanya 12,5 persen yang mengalami asfiksia. Hasil rerata nilai Apgar bayi pada persalinan presbo perabdominal lebih tinggi dibandingkan rerata nilai Apgar bayi pada persalinan presbo pervaginam yakni masing-masing sebesar 7,56 dan 4,88. Nilai Apgar bayi terendah pada persalinan presbo perabdominal 6 dan nilai tertingginya 8 sedangkan nilai Apgar bayi terendah pada persalinan presbo pervaginam 3 dan nilai terendahnya 7. Hasil selengkapnya disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Nilai Apgar pada persalinan Presentasi Bokong Pervaginam dan Perabdominal

| APGAR          | Pervaginam | Perabdominal |
|----------------|------------|--------------|
| Mean           | 4,88       | 7,56         |
| Median         | 5,50       | 8,00         |
| Variance       | 2,18       | 0,40         |
| Std. Deviation | 1,48       | 0,63         |
| Minimum        | 3,00       | 6,00         |
| Maximum        | 7,00       | 8,00         |

Berdasarkan hasil yang diperoleh, kemudian dilakukan pengujian statistik untuk melihat perbedaan nilai Apgar bayi pada persalinan presentasi bokong secara pervaginam dengan perabdominal dengan uji statistik Mann Whitney. Dengan uji Mann-Whitney, diperoleh angka *significancy* 0,00. karena nilai  $p < 0.05$ , sehingga hipotesis yang menyatakan ada perbedaan nilai Apgar bayi riwayat persalinan presentasi bokong pervaginam dengan perabdominal dapat diterima. Hasil uji komparatif tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai Apgar bayi kelompok presbo perabdominal dan nilai Apgar bayi kelompok presbo pervaginam.

### Diskusi

Presentasi bokong merupakan keadaan janin berada dalam cavum uteri dengan cephalic pool berada di fundus dan caudal (*podalic*) pool berada di segmen bawah. Angka kejadian kehamilan dengan janin tunggal dengan presentasi bokong berkisar antara 3-4%, sedangkan pada kehamilan ganda berkisar antara 25-50%. Ada 3 tipe utama presentasi bokong yaitu *frank breech presentation* (janin fleksi di paha dan ekstensi di lutut), *complete breech presentation* (ekstensi di paha dan fleksi di lutut) dan *footling breech presentation*.<sup>7</sup>

Manajemen persalinan presentasi bokong secara umum banyak dilakukan dengan berbagai cara seperti *external cephalic version*, *sectio caesarea* elektif dan percobaan pervaginam. Secara umum telah disepakati bahwa kehamilan presentasi

bokong aterm lebih baik dilakukan persalinan secara section caesaria bila janin dalam keadaa presentasi bokong kaki, dengan janin *fetal compromise*, janin besar, janin dengan anomali sehingga dikhawatirkan kesulitan saat persalinan vaginal. Pada penelitian ini sebagian besar (66,7%) bayi dengan presentasi bokong dilahirkan pervaginam, sedangkan sisanya (33,3%) dilahirkan perabdominal. Hal ini berbeda dengan data yang diperoleh di US tahun 2000, bayi dengan presentasi bokong sebagian besar (83,1%) dilahirkan secara perabdominal.<sup>8,9</sup>

Proses persalinan presentasi bokong relatif sulit bila dibandingkan dengan partus normal presentasi kepala. *After coming head*, tangan menjungkit dan tali pusat menumbung merupakan bagian dari penyulit persalinan yang sering menyertai persalinan presentasi bokong<sup>10</sup>. Angka mortalitas perinatal berhubungan dengan adanya presentasi bokong yang berkisar antara 9-25%, atau tiga sampai lima kali dibandingkan janin presentasi kepala cukup bulan. Adanya angka mortalitas tinggi pada kasus ini disebabkan oleh karena adanya kelainan kongenital yang bersifat lethal, dan komplikasi prematuritas.<sup>3</sup>

Berdasarkan variabel kelompok umur ibu, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah jumlah presentasi bokong lebih sering terjadi pada ibu dengan rerata umur 28 tahun. Pada rentang umur tersebut, seorang wanita tergolong umur reproduktif, sedangkan pada kelompok umur ibu yang lainnya, yaitu umur < 20 dan umur > 35 tahun

didapatkan angka kejadian yang kecil. Pada umur tersebut, kejadian wanita hamil masih lebih rendah dibandingkan umur yang reproduktif. Umur ibu dianggap penting karena ikut menentukan prognosis dalam persalinan yaitu dapat mengakibatkan angka kesakitan pada ibu maupun janin. Umur ibu memiliki kontribusi terhadap terjadinya partus lama.<sup>11</sup> Pada janin akan terjadi infeksi, cedera dan asfiksia yang dapat meningkatkan kematian bayi. Ibu berusia 40 tahun atau lebih dapat melahirkan bayi dengan kecenderungan terjadi komplikasi seperti asfiksia dan perdarahan otak pada bayi. Hal ini bisa saja terjadi mengingat seiring dengan bertambahnya umur maka beberapa macam komplikasi yang terjadi akibat kehamilan-kehamilan yang terdahulu seperti preeklampsia dapat meningkatkan insidensi asfiksia.<sup>12</sup>

Rachatapantanakorn *et al* pada penelitiannya tahun 2005 juga menyatakan insidensi asfiksia secara tidak langsung diakibatkan oleh umur ibu. Begitu juga yang terjadi pada penelitian di Rumah Sakit Khon-Kaen, Thailand, yang menunjukkan bahwa asfiksia memiliki hubungan yang signifikan terutama pada ibu dengan umur lebih dari 30 tahun. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa nulipara dan umur ibu merupakan faktor resiko yang sangat signifikan untuk terjadinya nilai Apgar dibawah 7.<sup>12</sup>

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai Apgar bayi riwayat persalinan presentasi bokong pervaginam dengan perabdominal ( $p < 0,05$ ). Nilai Apgar pada bayi presentasi bokong yang dilahirkan secara pervaginam mempunyai rerata yang lebih rendah yaitu 4,88 sedangkan nilai Apgar pada bayi presentasi bokong yang dilahirkan secara perabdominal mempunyai rerata yang lebih tinggi yaitu 7,56. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heija *et al*, ia meneliti 264 nulipara dengan presentasi bokong cukup bulan dan mendapatkan bahwa nilai Apgar pada menit pertama dan pada menit ke lima lebih buruk pada bayi yang dilahirkan pervaginam. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa mortalitas

neonatal secara signifikan lebih sering terjadi setelah persalinan pervaginam ( $p < 0,01$ ) dan bayi yang dilahirkan pervaginam lebih banyak menderita trauma non-neurologi dan tanda-tanda patologik neurologis ( $p < 0,01$ ).<sup>13</sup>

Berbeda dengan hasil penelitian oleh Aji, yang menunjukkan bahwa nilai Apgar pada persalinan presentasi bokong baik secara pervaginam maupun perabdominal di RSUD Kardinah sebagian besar memiliki nilai Apgar antara 7-10, yang berarti bayi yang dilahirkan tersebut normal atau *vigorous baby*, sedangkan bayi yang memiliki nilai Apgar antara 4-6 hanya 0,43% saja yang berarti bayi mengalami asfiksia sedang.<sup>14</sup> Pada penelitian ini juga ditemukan bayi yang dilahirkan dengan Apgar score 0-3 dengan asfiksia berat.

Rudolph menyatakan bahwa nilai APGAR dipengaruhi oleh faktor ibu dan janin. Faktor janin diantaranya adalah prematuritas, hipoksia, asidosis, lilitan tali pusat, tali pusat menubung, kelainan letak seperti letak sungsang dan lain-lain. Sedangkan faktor ibu adalah kehamilan (infeksi, preeklamsia/eklamsia, diabetes, penyakit jantung) dan proses persalinan (seksio sesaria, vakum ekstraksi, forcep ekstraksi). Bayi dengan nilai APGAR rendah mempunyai risiko kesakitan dan kematian yang besar. Nilai APGAR ini berhubungan erat dengan perubahan keseimbangan asam basa serta memberikan gambaran beratnya perubahan kardiovaskuler yang digunakan untuk mengetahui apakah bayi menderita asfiksia atau tidak pada saat lahir.<sup>15</sup>

Keberhasilan pemilihan cara persalinan pada presentasi bokong dapat dilihat dari *outcomes* bayi yang dilahirkan. Penilaian dapat dilakukan berdasarkan nilai Apgar dan berat badan sewaktu lahir, serta ada atau tidaknya faktor penyulit persalinan.

Keterbatasan penelitian ini ialah bahwa penelitian ini hanya menilai keadaan bayi pada menit pertama tanpa memperhatikan morbiditas bayi jangka panjang (keterlambatperkembangan, defisit neurologik, kemungkinan menjadi cacat). Selain itu hasil luaran maternal (maternal outcome) juga tidak dinilai.

### Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai APGAR bayi presentasi bokong yang dilahirkan perabdominal lebih baik daripada yang dilahirkan secara pervaginam.

### Saran

Hasil ini bisa menjadi rekomendasi bahwa pada persalinan presentasi bokong disarankan untuk dilakukan secara perabdominal daripada pervaginam.

### Daftar Pustaka

1. Departemen kesehatan, 2004. *Profil kesehatan Indonesia 2004*. Depkes. Jakarta
2. Zupan, J., 2005, Perinatal Mortality in Developing Countries, *NEJM, Volume 352: 2047-2048*.
3. Oxorn, Harry., *Ilmu Kebidanan: Fisiologi dan Patologi Persalinan*, edisi kedua, Yayasan Essentia Medica, Jakarta, 2003, hal. 195-231.
4. Bagazi, Umar F., Sofowan, S., Siswosudarmo, R., 2002, Perbandingan Luaran Janin Presentasi Bokong Antara Persalinan Bracht dan Manual Aid. [http://www.obgin\\_ugm.com/?hal=articles\\_detail.php&no=21](http://www.obgin_ugm.com/?hal=articles_detail.php&no=21)
5. Hofmeyr, 2006. The Management of Breech Presentation. *Journal of Obstetrics and Gynecology. RCOG Guideline No. 20b*
6. Matondang, S.C., Wahidayat, I., Sastrasmoro, S. 2003. *Diagnosis Fisis pada Anak*. Edisi 2, CV Sagung Seto. Jakarta.
7. Soedarto., 2000. Pemilihan Tehnik Persalinan Presentasi Bokong pada Kehamilan Aterm di RS DR. Sardjito. *Lancet: 2000:356: 1375-83*
8. Wiknjosastro, H., 2000, *Ilmu Bedah Kebidanan*, edisi pertama, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta, hal. 104-122.
9. Wiknjosastro, H., 2000, *Cesarean Section, History Development and Clinical Implications*. <http://alarm/indonesia.net/id/1324511.htm>
10. Cunningham, F.G., Gant, N.F., Leveno, K.J., 2001, *Obstetri Williams (21st ed)*. Hartono, A., Suyono, Y.J dan Pendit, B.U., 2004 (Alih Bahasa), EGC, Jakarta.
11. Amiruddin, R., 2007. Faktor Resiko Kejadian Partus Lama di RSIA Siti Fatimah Makasar Tahun 2006. <http://www.ridwanamiruddin.wordpress.com>
12. Jerneck, K.T., Herbst, A., 2001. Low 5-Minute Apgar Score: A Population-Based Register Study of 1 Million Term Births. *Journal of Obstetrics and Gynecology. 98. 65-70*.
13. Heija, A, A., Muhammed, A., 2001. Is Breech Presentation in Nulliparous Women at Term an Absolute Indication for Cesarean Section? *Annals of Saudi Medicine, Vol 21, Nos 3-4: 190-192*
14. Aji, P., 2005. *Karakteristik Ibu dengan Persalinan Presentasi Bokong Berdasarkan Usia Ibu, Paritas, Umur Kehamilan, Cara Persalinan, Berat Badan Bayi Lahir, Apgar score, dan Faktor Penyulit Persalinan di Rumah Sakit Umum Kardinah Tegal*. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
15. Rudolph, M., Hoffman, E.J., Rudolph, D.C., 2006. *Buku Ajar Pediatrik*. Edisi 20. EGC. Jakarta.