

Vol. 7; No. 1, Juni 2011

ISSN 1858-0610

# Jurnal Kebidanan dan Keperawatan

Analisis Diagnosis Keperawatan yang Muncul pada Pasien Gagal Jantung  
di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta  
Intan Kurnianingsih, Widaryati

Pengaruh Stimulasi Counter Pressure Disertai Teknik Pernafasan  
terhadap Tingkat Nyeri pada Ibu Primigravida Kala Satu Fase Aktif  
Umu Hani Edi Nawangsih

Studi Komparasi Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) Berdasarkan  
Pola Asuh Orang Tua pada Anak Sekolah Dasar Kelas III-VI  
Dina Cahyani, Yuli Isnaeni

Efektivitas Asuhan Keperawatan pada Klien Post Operasi Appendisit  
dengan Analisis Nanda, NOC dan NIC  
Edy Suprayitno, Suratini

Hubungan Contraction Stress Test dengan Status Kebugaran Bayi  
di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta  
Farida Kartini

Analisis Faktor Sosial Ekonomi Budaya Perilaku Pasangan Usia Subur  
dalam Menentukan Jumlah Anak Di Kabupaten Bantul  
Hariza Adnani

Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Asupan Gizi  
dengan Status Gizi Balita  
Sugiyanto

Persepsi Perawat Tentang Penilaian Kinerja Perawat  
dengan Menggunakan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3)  
Tenti Kurniawati, Junaiti Sahar, Novy Helena C. D.

Hubungan Antara Frekuensi Interaksi dengan Media Pornografi  
terhadap Sikap Tentang Perilaku Seks Bebas pada Remaja  
di SMUN 2 Rangkabitung  
Meilinda Widiyastuty

Hubungan Lama Hospitalisasi dengan Tingkat Kecemasan Perpisahan  
Akibat Hospitalisasi pada Anak Usia Pra Sekolah  
di RSU PKU Muhammadiyah Bantul  
Asmayanty, Mamnu'ah

Diterbitkan oleh STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

Jurnal Kebidanan dan Keperawatan	Vol. 7	No. 1	Hal. 1-95	Yogyakarta Juni 2011	ISSN 1858-0610
-------------------------------------	--------	-------	-----------	-------------------------	-------------------

## HUBUNGAN *CONTRACTION STRESS TEST* DENGAN STATUS KEBUGARAN BAYI

Farida Kartini

STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.

Email: faridakartini@yahoo.com

**Abstract:** This study was aimed to examine the correlation CST result with healthy new born baby status at RSUP DR. Sardjito in Yogyakarta. This study use quantitative design. The total of 168 baby were involved in the reasearch. Sample removal with consecutive sampling. The research instrumen used observation paper. Data analyze used bivariate with fisher's exact test. There are not correleation between CST result with healthy new born baby.

**Keywords:** CST (contraction stress test), new born baby, healthy baby status.

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan hasil *contraction stress test* (CST) dengan status kebugaran bayi segera setelah lahir di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan sampel 168 bayi yang lahir di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta. Pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan analisis bivariat dengan *fisher's exact test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara hasil pemeriksaan CST dengan status kebugaran pada bayi.

**Kata kunci:** *contraction stress test* (CST), bayi baru lahir (BBL), status kebugaran bayi.

### PENDAHULUAN

Asfiksia pada bayi baru lahir (BBL) merupakan salah satu masalah kegawatdaruratan neonatus yang mendapatkan perhatian khusus karena menjadi salah satu penyebab terbesar dari kematian bayi. Asfiksia didefinisikan sebagai kegagalan pernafasan pada bayi baru lahir yang disebabkan karena tidak adekuatnya pasokan oksigen sebelum, selama dan segera setelah lahir (Woods, 2004). Pada tahun 2007 kematian bayi di Indonesia mencapai 26,9/1000 kelahiran hidup (Supari, 2008). Menurut SKRT (Survey Kesehatan Rumah

Tangga) kematian neonatal yang diakibatkan oleh asfiksia sebesar 27% (Depkes, 2007). Di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2003, angka kematian bayi sebesar 23,53/1000 kelahiran hidup (281 kasus kematian). Sebab utama kematian tersebut adalah BBLR 82 kasus, asfiksia 52 kasus, selebihnya (147 kasus) oleh sebab yang lain. Tahun 2007 angka kematian bayi di Yogyakarta masih berada di atas 20/1000 kelahiran hidup dan asfiksia masih merupakan salah satu penyebab kematian bayi terbanyak (Dinkes DIY, 2008).

Guna mengantisipasi terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir perlu adanya pemantauan yang melekat pada ibu dan janin terutama pada masa *intrapartum*. Salah satu pemantauan terpenting pada persalinan adalah keadaan denyut jantung janin (DJJ). Frekuensi denyut jantung janin normalnya berkisar antara 120 – 160 x/menit. Apabila terdapat ketidaknormalan dari frekuensi denyut jantung janin maka kemungkinan terjadi kegawatan pada janin (Tucker, 2005). Keadaan gawat pada janin yang tidak segera terkorreksi akan menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum. Keadaan asfiksia pada janin pertama kali ditunjukkan oleh ketidaknormalan dari frekuensi denyut jantung janin. Variasi penurunan denyut jantung janin yang ditampilkan sebelum terjadinya bradikardi, tanpa melihat apakah bradikardinya teratasi atau tidak, berhubungan dengan kejadian asidosis pada janin yang patologis. Jumlah ini sedikitnya mencapai 44% (Williams & Galerneau, 2002).

Kejadian asfiksia pada janin dapat disebabkan oleh pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya, adanya mekonium dalam air ketuban, perdarahan *ante partum*, kejadian demam pada maternal, persalinan dengan operasi (Oswyn, Vince, & Friesen., 2000). Mekonium yang dikeluarkan oleh janin dalam persalinan sering diinterpretasikan sebagai tanda adanya gawat janin (Greenwood, Lalchandani, Mac Quillan, Sheil, Murphy, & Impey, 2003). Buchmann, Pattinson, dan Nyathikazi (2003) dalam penelitiannya menemukan bahwa penyebab terbanyak kematian bayi akibat asfiksia berhubungan dengan persalinan yaitu sebanyak 65,8%, prolapsus tali pusat sebanyak 11,2%, lilitan tali pusat sebanyak 7,2%, aspirasi mekonium sebanyak 7,0% dan penyulit pada pertolongan persalinan sungsang sebanyak 4,7%.

Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir ditunjukkan dengan keadaan yang tidak

bugar. Ketidakbugaran bayi bayi baru ini dapat ditunjukkan dengan keadaan bayi lahir tidak langsung menangis, tonus otot lemah, frekuensi jantung kurang dari 100x/menit. Bayi yang tidak bugar ini, apabila tidak segera dilakukan penanganan yang tepat, yang didahului dengan pemberian resusitasi, maka akan berlanjut menjadi asfiksia yang dapat berakibat fatal pada bayi. Masalah yang ditimbulkan akibat asfiksia diantaranya asidosis metabolik, kerusakan ginjal, kematian jaringan enterokolitis, perdarahan intrakranial, gangguan jantung, serebral palsy dan kematian (Davies, 2000). Begitu besarnya akibat yang ditimbulkan oleh asfiksia sehingga pemantauan denyut jantung janin harus benar-benar dilakukan secara seksama baik pada saat pemeriksaan *ante partum* maupun pada masa *intrapartum*. Pemantuan denyut jantung janin ini ditujukan untuk menilai kebugaran pada janin. Terdapat beberapa cara pemantauan denyut jantung janin yang digunakan, yaitu dengan auskultasi yang intermiten maupun secara elektronik.

Pada masa persalinan, salah satu cara memantau denyut jantung janin secara elektronik adalah dengan menggunakan *contraction stress test* (CST). CST merupakan salah satu alat diagnosis untuk menilai kesejahteraan janin dengan melihat pola dan frekuensi denyut jantung janin. Hasil rekaman CST yang menunjukkan adanya gawat janin memberikan informasi pada petugas kesehatan bahwa telah terjadi asidosis pada janin yang akan berdampak terjadinya asfiksia pada BBL. Akibat dari asfiksia pada bayi yang begitu besar, maka setiap institusi layanan kesehatan yang memberikan pertolongan persalinan harus melakukan pemantauan janin pada saat persalinan secara ketat.

Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), salah satu institusi pemberi layanan pertolongan persalinan adalah Rumah Sakit

Umum Pusat (RSUP) DR. Sardjito. Rumah sakit tersebut merupakan salah satu rumah sakit tipe A, rumah sakit pendidikan dan rumah sakit rujukkan tertinggi yang ada di Indonesia. Berdasarkan statusnya maka sudah seharusnya pencatatan dan pendokumentasian terhadap pasien yang dirawat di RSUP DR. Sardjito lengkap. Dari studi pendahuluan yang dilakukan di RSUP DR. Sardjito pada tahun 2007 terdapat 1.453 persalinan dengan nilai Apgar <7 pada bayi baru lahir sebanyak 370 kasus. Berdasarkan keadaan di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti apakah terdapat hubungan *contraction stress test* (CST) denyut jantung janin dengan status kebugaran pada bayi baru lahir di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan hasil rekaman *contraction stress test* denyut jantung janin dengan status kebugaran bayi baru lahir. Populasi penelitian ini adalah semua bayi yang lahir di RSUP DR. Sardjito yang pemantauan kesejahteraan janinnya menggunakan *contraction stress test* (CST).

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan besar sampel. Besar sampel merupakan jumlah subyek yang diperlukan dalam penelitian sebagai bagian dari populasi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Cara pengambilan sampel dengan menggunakan metode *consecutive sampling* yaitu semua subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah sampel terpenuhi. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{(Z\alpha)^2 PQ}{d^2}$$

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Delingger dan Crane (2000) menyebutkan

bahwa prevalensi neonatal yang mengalami asfiksia sebesar 0,54.

$$\frac{1,96^2 \times 0,75 \times 0,25}{0,1^2}$$

$$N' = 72$$

$$N'/N (72/0,53) = n$$

$$n = 135,8 \text{ dibulatkan menjadi } 136$$

Berdasarkan perhitungan sampel tersebut, sampel minimal pada penelitian ini sebanyak 136 sampel. Selanjutnya, terdapat penambahan sampel sebesar 24% dari jumlah minimal sampel yang harus diambil sehingga jumlah sampel sebanyak 168 bayi. Sampel penelitian yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi diantaranya bayi yang lahir dengan usia kehamilan  $\geq 37$  minggu, janin tunggal, hidup, berat sesuai usia kehamilan, presentasi dan posisi janin normal. Selain kriteria inklusi bayi terdapat pula kriteria inklusi ibu diantaranya ibu tidak menderita penyakit, kelainan neurologi dan bukan pengguna narkoba, tidak mengalami perdarahan antepartum, air ketuban normal, persalinan pervaginam atau seksio sesaria. Sementara kriteria eksklusinya adalah rekam medik ibu yang tidak lengkap dan tidak ditemukan hasil rekaman CST janin *suspisius*.

Data diperoleh merupakan data primer dari rekam medik pasien untuk mendapatkan data mengenai gambaran rekaman CST janin dan status kebugaran bayi baru lahir. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengisi data dari rekam medik pasien. Data yang dikumpulkan meliputi data identitas pasien, hasil rekaman CST, kebutuhan resusitasi bayi baru lahir, data status kebugaran bayi baru lahir dan hasil CST-nya pada rekam medik ibu. Pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara univariat untuk melihat prosentase hasil rekaman CST pada janin. Langkah selanjutnya ialah melakukan

analisis bivariat dengan menggunakan *Fisher's Exact Test*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN Analisis Univariat

Pemeriksaan CST pada ibu bersalin memiliki kategori penilaian hasil. Pada penelitian ini kategori penilaian yang diambil adalah yang positif dan negatif. Dikatakan hasil pemeriksaan CST negatif yaitu bila frekuensi dasar DJJ normal, variabilitas DJJ normal, tidak didapatkan adanya deselerasi lambat. Namun demikian mungkin ditemukan adanya akselerasi atau deselerasi dini. Hasil positif bila terdapat deselerasi lambat yang berulang dengan sedikitnya 50% dari jumlah kontraksi. Terdapat deselerasi yang berulang meskipun kontraksi tidak adekuat. Variabilitas DJJ berkurang atau menghilang.

**Tabel 1. Distribusi Hasil Rekaman CST Janin**

Rekaman CST	Frekuensi	%
Positif	15	9
Negatif	153	91
Jumlah	168	100

Tabel 1 memperlihatkan bahwa bayi baru lahir yang rekaman CST-nya positif hanya sebanyak 15 bayi (9%) dari keseluruhan sampel. Sementara sebanyak 153 bayi (91%) hasil CST janin negatif.

**Tabel 2. Distribusi Status Kebugaran Bayi Baru Lahir**

Rekaman CST	Frekuensi	%
Tidak Bugar	40	23,8
Bugar	128	76,2
Jumlah	168	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa bayi yang lahir dengan status tidak bugar hanya

40 (23,8%) dan sekitar 76,3% bayi yang lahir dalam keadaan bugar.

**Tabel 3. Rekaman *Contraction Stress Test* dan Status Kebugaran Bayi Baru Lahir**

Rekaman CST	Status Bayi	
	Tidak bugar	Bugar
Positif	5 (33,3%)	10 (66,7%)
Negatif	35 (22,9%)	118 (77,1%)
Jumlah	40 (23,8%)	128 (76,2%)

Sumber: data dari rekam medik pasien

Hasil analisis rekaman *Contraction Stress Test* (CST) dengan status kebugaran bayi baru lahir pada tabel 3 ditemukan bahwa dari 15 bayi dengan rekaman CST positif hanya 5 bayi dalam keadaan tidak bugar, 10 bayi lainnya berada dalam keadaan bugar. Sementara dari 153 bayi yang rekaman CST nya negatif terdapat 35 bayi yang lahir dalam keadaan tidak bugar.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa dari 5 bayi yang memiliki rekaman CST positif dan tahapan resusitasi yang dilakukan paling banyak adalah langkah awal yaitu sebanyak 3 bayi (1,8%), sedangkan yang dilakukan resusitasi secara lengkap terdapat 1 bayi (0,6%). Hal ini menunjukkan bahwa hanya 1 bayi dengan rekaman CST positif yang mengalami distress pemapasan yang berat. Bayi dengan rekaman CST negatif (118 bayi) yang membutuhkan resusitasi paling banyak adalah pada tahap langkah awal yaitu sebanyak 32 bayi (20,8%), dan yang dilakukan resusitasi secara lengkap ada 3 bayi (1,8%). Berarti ada 3 bayi yang rekaman CST-nya negatif mengalami distress pemapasan berat. Hasil uji *Fisher's Exact Test* didapatkan nilai  $p = 0,268$ . Ini berarti tidak ada hubungan antara rekaman CST dengan kebutuhan resusitasi pada bayi baru lahir.

**Tabel 4. Rekaman *Contraction Stress Test* dan Tahapan Resusitasi, dan Analisis *Fisher's Exact Test* Rekaman *Contraction Stress Test* terhadap Kebutuhan Resusitasi**

Rekaman CST	Tahapan Resusitasi				Jumlah (%)	<i>Fisher's Exact Test</i>
	Lengkap	VTP	Langkah Awal	Normal		
Positif	1 (0,6%)	1 (0,6%)	3 (1,8%)	10 (6%)	15 (8,9)	
Negatif	3 (1,8%)	0 (0%)	32 (19%)	118 (77,1%)	153 (91,1)	0,27
Jumlah	4 (2,4%)	1 (0,6%)	35 (22,9%)	128 (76,2%)	168 (100)	

Sumber: data dari rekam medik pasien

Keterangan: VTP: Ventilasi Tekanan Positif

Secara terpisah dari analisis univariat didapatkan hasil bahwa dari seluruh bayi baru lahir pada sampel yang mengalami hasil rekaman CST positif hanya 9% bayi. Apabila dipadukan dengan hasil analisis univariatnya status kebugaran bayi terdapat ketidakcocokan antara prediksi dari hasil CST dengan kenyataan yang ada yaitu sebanyak 23,8% bayi yang lahir dalam keadaan tidak bugar. Hal tersebut akan lebih jelas tampak dari hasil uji bivariat.

Hasil uji bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa bayi dengan hasil CST positif namun lahir dalam keadaan tidak bugar hanya 33,3%. Bayi dengan hasil CST negatif lahir dalam keadaan tidak bugar sebanyak 22,9%. Bila dilihat dari hasil CST dengan kejadian kelahiran bayi yang tidak bugar maka antara hasil CST-nya positif maupun negatif sama-sama berpeluang terjadinya bayi yang tidak bugar dengan prosentase yang tidak terlalu jauh berbeda yaitu sekitar 10,4%. Hal ini menunjukkan bahwa bayi dengan rekaman CST negatif belum tentu lahir dalam keadaan bugar. Kebugaran bayi baru lahir ditunjukkan dengan bayi segera menangis setelah lahir,

tonus otot baik dan frekuensi jantung lebih dari 100x/menit (Bloom & Cropley, 2006). Pada bayi yang tidak bugar hal tersebut tidak terjadi. Keadaan tersebut dapat terjadi dimungkinkan karena adanya intervensi saat melahirkan bayi. Kelahiran dengan vakum ekstraksi dapat mengakibatkan adanya trauma kepala pada bayi yang dapat berpengaruh pada terjadinya gangguan nafas segera setelah bayi lahir. Mungkin juga akibat adanya penggunaan obat anestesi pada ibu saat pelaksanaan operasi sesar yang berdampak pada gangguan sirkulasi utero-plasenta sehingga bayi mengalami gangguan pernafasan segera setelah lahir. Mungkin juga hal tersebut disebabkan persalinan berada pada kala II awal (Manning, 1995). Pada penelitian tidak mengendalikan adanya kemungkinan kala II awal ini.

Ketidaksesuaian keadaan bayi baru lahir dengan status kebugarannya mungkin disebabkan oleh adanya nilai positif palsu yang cukup tinggi yaitu 66,7% atau 2/3 dari jumlah janin dengan CST positif. Adanya nilai positif palsu yang tinggi ini dimungkinkan karena adanya kesalahan dalam menginterpretasikan hasil rekaman CST. Kesalahan

ini dapat disebabkan karena peneliti tidak melakukan validasi pada siapa yang membaca hasil rekaman CST. Dalam praktik sehari-hari seringkali dijumpai gambaran CST yang menyimpang dari normal, namun bayi lahir dalam kondisi baik. Sebaliknya rekaman CST yang normal, bayinya lahir dengan asfiksia. Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan dalam memberikan kesimpulan pada hasil rekaman CST seringkali terjadi (Hariadi, 2004). Bisa juga kesalahan interpretasi tersebut karena pada persalinan sesungguhnya sudah masuk pada kala II yang berarti kala pengeluaran janin. Pada kala ini janin didorong untuk keluar uterus melalui jalan lahir sehingga bila saat his maka gambaran dari CST menunjukkan adanya hasil yang positif namun hal ini sebetulnya bersifat sementara hanya terjadi saat his pada kala II saja. Pada penelitian ini tidak ada pasien yang mengalami kala 2 lama.

Kemungkinan lain bisa karena bayi dalam keadaan hipoksia ringan sehingga CST belum menunjukkan hasil positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada wanita dengan risiko rendah (maksudnya ?) maka pemantauan denyut jantung janin dengan menggunakan CTG (secara elektronik) tidak akurat (Williams & Galearneau, 2002). Dalam teori dinyatakan bahwa rekaman CST yang positif menunjukkan bahwa janin dalam keadaan hipoksia berat (Manning, 1995).

Pada mulanya penurunan aliran darah pada sirkulasi ibu berdampak pada terjadinya hipoksia dapat dikompensasi oleh janin. Bila janin masih mempunyai sedikit cadangan oksigen maka janin masih dapat mengkompensasi keadaan tersebut, sehingga rekaman CST masih tampak normal. Keadaan ini bertahan selama tidak ada stres yang lain. Bila terjadi kontraksi uterus maka aliran darah ke plasenta akan berkurang, keadaan ini akan memperberat hipoksia. DJJ yang melebihi 150 x/menit menunjukkan adanya

kelainan pada janin. Keadaan tersebut merupakan tanda kemungkinan telah terjadinya hipoksia ringan (Hariadi, 2004).

Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa tingkat spesifisitas rekaman CST cukup tinggi mencapai 99%. Nilai prediksi positifnya 50% (Hariadi, 2004). Menurut *The American College Of Obstetricians And Gynecologist* bahwa nilai prediksi negatif dari rekaman CST sebesar 99,8%, sedangkan nilai prediksi positif untuk hasil abnormalnya cukup rendah berkisar antara 10 dan 40% (Pellantova, 2000).

Hasil penelitian Sweha, Hacker, & Nuovo (1999) menunjukkan bahwa CTG tidak bermanfaat untuk mendeteksi keluaran neonatal pada wanita dengan risiko rendah. Menggunakan hasil rekaman CTG pada wanita tersebut hanya akan meningkatkan intervensi obstetrik, seperti bedah sesar. Risiko yang terpenting dari pemantauan denyut jantung janin secara elektronik adalah kecenderungan terjadinya hasil positif palsu (Cunningham, Gant, Leveno, Gilstrap III, Hauth, & Wenstrom, 2006). CTG tidak valid untuk menentukan apakah terjadi hipoksia atau tidak yang ditunjukkan dengan angka yang tinggi pada positif palsu. Dari 100% patologi atau *suspek cardiotocogram* patologi hanya 36,2% yang valid (Pellantova, 2000). Hasil penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian ini, dari 100% janin dengan rekaman CST positif hanya 33,3%-nya yang valid, berarti hasil positif palsunya sebesar 66,7%.

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa dari 168 bayi yang dilakukan pemantauan kesejahteraannya menggunakan CST terdapat 15 janin dengan hasil CST positif. Bayi yang tidak buger dan membutuhkan resusitasi segera setelah lahir sebanyak 40 bayi. Dari 40 bayi yang dilakukan resusitasi hanya 5 bayi dengan CST positif (positif benar = 33,3%) dan 10

(66,7%) bayi lainnya masuk dalam positif palsu. Tiga puluh lima (22,9%) bayi yang membutuhkan resusitasi adalah bayi dengan rekaman CST negatif (negatif palsu).

Hal ini menunjukkan bahwa bayi dengan rekaman CST negatif belum tentu tidak membutuhkan resusitasi. Keadaan tersebut dapat terjadi dimungkinkan karena adanya intervensi saat melahirkan bayi. Kelahiran dengan vakum ekstraksi dapat mengakibatkan adanya trauma kepala pada bayi yang dapat berpengaruh pada terjadinya gangguan nafas segera setelah bayi lahir. Mungkin juga akibat adanya penggunaan obat anestesi pada ibu saat pelaksanaan operasi sesar yang berdampak pada gangguan sirkulasi uteroplasenta. Keadaan tersebut menyebabkan bayi membutuhkan resusitasi walaupun hanya sampai tahap awal.

Dilihat dari hasil uji *Fisher's Exact Test*, nilai  $P=0,27$  berarti tidak ada hubungan antara hasil CST dengan status kebugaran bayi baru lahir. Dengan demikian didapatkan bahwa skrining rekaman CST kurang akurat digunakan sebagai prediktor status kebugaran bayi baru lahir. Hal tersebut karena sensitifitas dan prediksi positif CST untuk memprediksi status kebugaran BBL yang rendah. Rekaman CST cukup valid untuk mendeteksi kejadian gawat janin bila digunakan pada ibu bersalin dengan faktor risiko tertentu yang ditunjukkan dengan nilai spesifisitas dan nilai prediksi negatif yang cukup tinggi dari hasil penelitian sebelumnya.

Dari beberapa literatur dinyatakan bahwa untuk mendiagnosis kejadian hipoksia pada janin menggunakan CST perlu dikombinasikan dengan pemeriksaan lain yaitu dengan USG doppler. Sebagai standar baku pemantauan kesejahteraan janin dalam kaitannya dengan kejadian hipoksia yang lebih valid adalah dengan pemeriksaan pH darah janin yang diambil dari kulit kepala janin. Tindakan tersebut invasif, berisiko dan membutuhkan alat serta reagen yang ter-

seedia dan terstandar sehingga jarang dilakukan. Pemantauan kesejahteraan janin intrapartum yang tidak invasif sebagai standar baku adalah pemeriksaan profil biofisik janin (Williams & Galearneau, 2002). Manning (1995) menganjurkan bahwa untuk menilai kesejahteraan janin lebih akurat dengan menggunakan gabung dari 5 variabel biofisik janin. Hal ini dilakukan untuk mengurangi hasil uji positif dan negatif palsu (Mires, Williams, & Howie, 2001).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa hasil rekaman CST yang positif maupun negatif tidak dapat memberikan gambaran yang pasti tentang keadaan janin yang sesungguhnya. Hal ini dapat dilihat dari uji *Fisher's Exact Test* dengan nilai  $P=0,27$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara hasil rekaman CST dengan status kebugaran bayi baru lahir di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta.

### Saran

Bagi tenaga kesehatan yang menolong persalinan sebaiknya tidak hanya percaya pada alat diagnosis semata tetapi juga harus memperhatikan tanda-tanda klinis pasien dan intuisi dalam menentukan prognosis pada pasien.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bloom, R. S., & Cropley, C. 2006. *Resusitasi Neonatus*. Perinasia: Jakarta.
- Buchmann, E. J., Pattinson, R. C., & Nyathikazi, N. 2003. Intrapartum-Related Birth Asphyxia in South Afrika-Lessons from The First National Perinatal Care Survey. *SAJOG*, 9 (1): 897 – 901.
- Cunningham, F. G., Gant, N. F., Leveno, K. J., Gilstrap III, L. C., Hauth, J.



- C., & Wenstrom, K. D. 2006. *Obstetri Williams*. 21st ed. EGC: Jakarta.
- Davies, G. A. L. 2000. Antenatal Fetal Assessment. *SOGC Clinical Practice Guidelines*, (50) June: 1 - 7.
- Dellinger, E. H., Boehm, F. H. & Crane, M. M. (2000) Electronic Fetal Heart Rate Monitoring: Early Neonatal Outcomes Associated with Normal Rate, Fetal Stress, and Fetal Distress. *Am J Obstet Gynecol*, 182 (1) Januari: 214 - 220.
- Depkes RI. 2007. *Pelatihan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar*. Jakarta.
- Dinkes DIY. 2008. *Laporan Dinkes Subdinyankes*. Yogyakarta.
- Greenwood, C., Lalchandani, S., MacQuillan, K., Sheil, O., Murphy, J., & Impey, L. 2003. Meconium Passed in Labor: How Reassuring is Clear Amniotic Fluid. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 102 (1): 89- 93.
- Hariadi R. 2004. *Ilmu Kedokteran Feto-maternal*. HKF-POGI: Surabaya.
- Manning, F. A. 1995. *Fetal Medicine: Principle and Practice*. Appeton & Lange: Canada.
- Mires, G., Williams, F., & Howie, P. 2001. Randomised Controlled Trial of Cardiotocografi Versus Doppler Auscultation of Fetal Heart at Admission in Labour in Low Risk Obstetric Population. *BMJ*, 322: 1457 - 1460.
- Oswyn, G., Vince, J. D., & Friesen, H. 2000. Perinatal asphyxia at Port Moresby General Hospital: A Study of Incidence, Risk Factors and Outcome. *Papua New Guinea Medical Journal*, 43 (1 - 2): 110 - 120.
- Pellantova, S. 2000. Validity of CST Monitoring for The Diagnosis of Acute Foetal Hypoxia. *Scripta Medika (BRNO)*, 73 (4): 251 - 260.
- Supari, S. F. 2008. *Penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi Jadi Program Prioritas Tahun 2009*, (Online), (<http://www.ugm.ac.id>), diakses 4 Maret 2008
- Sweha, A., Hacker, T. W., & Nuovo, J. 1999. Interpretation of The Electronic Fetal Heart Rate During Labor. *American Academy Family Physician*, 59 (9).
- Tucker, S. M. 2005. *Pemantauan dan Pengkajian Janin*. 2nd ed. EGC.: Jakarta.
- Williams, K. P., & Galearneau, F. 2002. Fetal Heart Rate Parameters Predictive of Neonatal outcome in The Presence of prolonged Deceleration. *Obstetrics Gynecology*, 100 (5): 951 - 954.
- Woods, D. 2004. Neonatal resuscitation, International Association for Maternal and Neonatal Health, (Online), ([http://www.gfmer.ch/Medical\\_education\\_En/](http://www.gfmer.ch/Medical_education_En/)), diakses 11 Oktober 2008.