

Pengaruh Persalinan Abnormal Terhadap Morbiditas dan Mortalitas Janin dan Usaha Menurunkan Kematian Perinatal¹⁾

Oleh: Risanto Siswosudarmo

Laboratorium Obstetri dan Ginekologi

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada/Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta

ABSTRACT

Risanto Siswosudarmo — *The effect of abnormal delivery on perinatal morbidity and mortality, and some effects to decrease the perinatal death*

A discussion of the impact of abnormal labor on the neonatal morbidity and mortality with special reference to birth trauma and perinatal mortality has been carried out. This report is a literature review of cases found in Sardjito Hospital and an illustration of obstetric cases during the first semester of 1987. The aim of this paper is to find out how far the negative impact of abnormal labor on birth trauma and perinatal mortality is, as well as preventive measures to be taken.

It is obvious that abnormal vaginal deliveries give rise to an increase incidence of birth trauma compared to spontaneous deliveries. The higher the birth weight, the higher the incidence of birth trauma. Caput succedaneum is the most frequent type of birth trauma, whereas broken bone is the least frequent.

Transverse position is the most unfavorable position of the fetus, giving the perinatal mortality rate (PMR) 775/1000 deliveries. The second one is breech presentation, having the PMR 129/1000 deliveries. The very unfavorable obstetric operatives are vacuum and forcipal extraction and internal podalic version which altogether bring about the PMR 210.5/1000 deliveries. Prolonged labor gives rise to the PMR $2\frac{1}{2}$ times higher compared to non-prolonged labor. Although the Cesarean rate is quite high (12.5%), its PMR is still higher. This signifies that Cesarean section has not been adequately accomplished.

Some efforts to reduce the PMR in this hospital are: (1) expecting the high risk pregnant women especially during labor to be referred as soon as possible, (2) fast and appropriate management of such cases with sophisticated instruments provided, and (3) providing an intensive neonatal care.

Key Words: high risk pregnancy — abnormal labor and delivery — birth trauma — perinatal mortality rate — neonatal care

PENGANTAR

Dalam rangka meningkatkan upaya pelayanan kebidanan di Indonesia, pemerintah berusaha menurunkan angka kematian bayi dari 98 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1980 menjadi setinggi-tingginya 45 per 1000 pada tahun 2000 (Dep. Kes. RI, 1982). Angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 1983 tercatat 90,3 per 1000 kelahiran, 45%—72% di antaranya adalah kematian neonatal dini (Markum *et al.*, 1983). Di negara maju, kematian neonatal dini

1) Dipresentasikan pada Kursus Penanganan Bayi Risiko Tinggi, tgl. 19 September 1987.

lebih banyak disebabkan karena prematuritas (Kitchen *et al.*, 1982), tetapi di Indonesia kematian akibat persalinan terlantar dan infeksi masih dominan (Samil, 1985).

Pada kesempatan ini penulis ingin membahas beberapa pengaruh tindakan obstetrik terhadap morbiditas dan mortalitas janin serta usaha-usaha menanggulangnya. Sebagian besar data diambil dari Rumah Sakit Sardjito sebagai bahan pemikiran usaha pemanfaatan rumah sakit ini sebagai rumah sakit rujukan tertinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah Selatan.

Beberapa definisi

Yang dimaksud dengan persalinan abnormal adalah:

1. Semua persalinan dengan tindakan seperti ekstraksi vakum, forseps, versi ekstraksi, sectio ceserea, presentasi bokong dll.
2. Partus lama, yaitu partus lebih dari 18 jam dan/atau kala II lebih dari 2 jam.

Morbiditas janin adalah trauma lahir, sedang mortalitas janin adalah kematian perinatal, yaitu kematian janin sejak kehamilan 28 minggu sampai 7 hari pasca-lahir.

Trauma lahir pada janin

Jenis trauma akibat tindakan persalinan dapat disusun menurut tempat atau jaringan yang terkena, sbb:

- a. Perlukaan kulit: petekia/ekimosis, lecet dan luka tajam.
- b. Perlukaan jaringan ikat: caput succedaneum, hematoma, edema dll.
- c. Perlukaan susunan saraf: paralisis Duchene-Erb, paralisis n. fasialis, n. phrenicus, sumsum belakang dll.
- d. Perlukaan tulang dan sendi: patah tulang, dislokasi, retak tulang kepala dll.

Penelitian di RS Sardjito dalam tahun 1984 dan 1985 (Widanarto *et al.*, 1986) menunjukkan bahwa frekwensi trauma lahir sebanding dengan berat badan lahir, artinya makin besar janin kecenderungan menderita trauma dalam persalinan menjadi makin besar (TABEL 1).

TABEL 1. — Hubungan berat badan bayi dengan frekwensi kejadian trauma lahir.¹⁾

Berat Badan Lahir	Jumlah Bayi	Bayi Dengan Trauma	
		n	%
1000 — 1499 g	106	6	5,66
1500 — 1999 g	134	3	2,23
2000 — 2499 g	190	14	7,36
2500 — 2999 g	472	108	22,88
3000 — 3499 g	508	143	28,14
3500 — 3999 g	125	30	24,00
4000 g — lebih	25	9	36,00

¹⁾Dikutip dari Widanarto *et al.* (1986).

Partus per vaginam dengan tindakan ternyata mengandung resiko trauma lebih besar dibandingkan dengan persalinan spontan. Dalam hal persalinan dengan tindakan, ternyata sectio Cesarea menunjukkan trauma lahir yang paling rendah (TABEL 2). Jenis dan banyaknya trauma lahir, terlihat pada tabel berikut ini (TABEL 3).

TABEL 2. — Kejadian trauma lahir menurut jenis tindakan.¹⁾

Jenis Tindakan	Jumlah Bayi	Bayi Dengan Trauma	
		n	%
a. Spontan (presentasi kepala, muka dan dahi)	1155	165	14,5
b. Ekstraksi vakum	136	103	75,7
c. Ekstraksi forseps	13	11	84,6
d. Sectio Cesarea	141	10	7
e. Presentasi bokong, Bracht/manual aid	108	19	17,6
f. Ekstraksi/versi & ekstraksi	7	5	71,4

¹⁾ Dikutip dari Widanarto *et al.* (1986).

TABEL 3. — Distribusi jenis trauma lahir menurut jenis tindakan.¹⁾

Jenis Kelamin	Jumlah Tindakan						Jumlah
	a	b	c	d	e	f	
Caput succedaneum	157	94	9	8	0	0	268
Abrasio, luka	3	30	6	2	1	3	45
Edema	3	0	1	2	19	3	28
Eritema/hematoma	2	9	5	2	0	3	21
Hematoma sefal	10	6	1	2	0	0	19
Perdarahan intrakranial	1	6	1	0	0	0	8
Paresis/paralisis	1	0	0	0	1	1	3
Patah tulang	1	0	1	0	0	0	2
Jumlah kelainan	178	142	24	16	21	10	394
Jumlah bayi dengan trauma (TABEL 2)	165	103	11	10	19	5	313

Keterangan: a—f sesuai dengan jenis tindakan pada TABEL 2.

¹⁾ Dikutip dari Widanarto *et al.* (1986).

Beberapa tindakan obstetrik dan hubungan dengan morbiditas dan mortalitas janin

Ekstraksi vakum (EV)

Di RS Sardjito, ekstraksi vakum hamir menggantikan sama sekali ekstraksi forseps. Selama kurun waktu 3 tahun (1979—1981) telah dilakukan 215 tindakan ekstraksi vakum dari 2357 persalinan (9,12%), dengan indikasi utama kala II lebih dari 2 jam. Ternyata bahwa bayi yang lahir secara EV menunjukkan nilai Apgar yang rendah: 20% asfiksia berat, 43% asfiksia ringan dan hanya 37% tanpa asfiksia.

Dengan mengambil kala I dan kala II yang masih dalam batas normal ternyata nilai Apgar 1 menit rata-rata penderita EV adalah 6,23 dibandingkan dengan 8,04 pada pasien partus normal. Angka kematian perinatalnya adalah

111,6/1000 dibandingkan dengan 61,5/1000 pada kasus yang tidak dilakukan EV (Siswosudarmo, 1983).

Letak lintang

Penelitian di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dari tahun 1971 s/d 1980 menunjukkan bahwa insidensi letak lintang adalah 2,81%. Dari 196 kasus, 114 di antaranya (58,7%) datang dengan DJJ negatif. Pertolongan persalinan pada umumnya masih menggunakan cara-cara yang klasik, yakni versi ekstraksi (49,7%), embriotomi (25,7%), spontan (14,3%), sedangkan sectio Cesarea hanya 10,3%. Kematian neonatal pada tindakan versi ekstraksi adalah 47,2%, dan pada sectio Cesarea 21,0%. Secara keseluruhan kematian perinatalnya adalah 775/1000 (Sudomo, 1981).

Di negara maju, hampir semua janin tunggal hidup dengan letak lintang dilahirkan dengan sectio Cesarea, sedang versi ekstraksi hanya digunakan untuk melahirkan janin letak lintang pada kasus gemelli anak yang kedua (Pritchard & McDonald, 1980).

Presentasi bokong

Penelitian di RS Sardjito dari tahun 1982—1984 menunjukkan bahwa insidensi presentasi bokong adalah 6,91% atau 131 dari 1894 persalinan. Dari penelitian ini yang menarik adalah bahwa 50,00% kematian janin terjadi intrapartum, 18,18% antepartum, dan 31,82% sisanya postpartum. Ini berarti sebenarnya kematian janin dapat dicegah asal saja pasien tidak terlambat datang dan dokter bertindak lebih cepat dan akurat. Berdasarkan tindakannya, kematian perinatal tertinggi terdapat pada ekstraksi (total dan parsial), yakni 47,57%, disusul dengan persalinan spontan (14,06%), sedang pada kasus yang dilakukan sectio Cesarea tidak didapatkan satu bayipun yang mati (Siswosudarmo, 1985).

Di Indonesia, sectio Cesarea untuk presentasi bokong agaknya belum merupakan kebijaksanaan yang dapat diterima. Hal ini tercermin dari rendahnya angka sectio Cesarea, meskipun angka kematian perinatal persalinan per vaginam sangat tinggi. Angka sectio Cesarea untuk presentasi bokong di beberapa rumah sakit pendidikan di Indonesia adalah 2,2% di Yogyakarta (Sugiyanto *et al.*, 1982), 7,03% di Medan (Kaban *et al.*, 1973), 7,69% di Manado (Rattu & Wowor, 1976) dan 12,6% di Bandung (Agoestina & Sastrawinata, 1979).

Bayi yang lahir dengan presentasi bokong menunjukkan nilai Apgar yang lebih rendah, apalagi bila dilahirkan dengan ekstraksi (TABEL 4).

TABEL 4. — Nilai Apgar persalinan presentasi bokong berdasarkan jenis tindakan.¹⁾

Jenis tindakan	Jumlah Kasus	Apgar 1 Menit	Apgar 5 Menit
Spontan	57	5,79 ± 2,02	8,09 ± 1,70
Ekstraksi parsial	43	4,44 ± 1,76	7,21 ± 1,53
Ekstraksi total	14	3,78 ± 1,72	5,93 ± 2,40
Sectio Cesarea	2	7,50	8,50
Partus normal ²⁾	215	8,04 ± 1,26	9,16 ± 1,02

¹⁾ Dikutip dari Siswosudarmo (1985). ²⁾ Dikutip dari Siswosudarmo (1983).

Kematian bayi dan kematian perinatal

Meskipun telah terjadi penurunan angka kematian bayi di Indonesia (dari 137/1000 pada tahun 1970 menjadi 90/1000 pada tahun 1983), namun dibandingkan dengan angka serupa di negara tetangga, angka kematian bayi di Indonesia masih tetap tinggi. Pada tahun 1981, angka kematian bayi di Malaysia adalah 14/1000, Filipina 65/1000, Singapura 13/1000, dan di *Thailand* 68/1000 (Dep. Kes. RI., 1986).

Risiko kematian bayi yang paling tinggi terjadi dalam 24 jam pertama setelah lahir, yang erat hubungannya dengan keadaan kehamilan dan pengaruh persalinan, BBLR, trauma persalinan dan hipoksia merupakan sebab utama kematiannya. Kematian bayi pada periode selanjutnya sangat erat hubungannya dengan faktor lingkungan terutama infeksi.

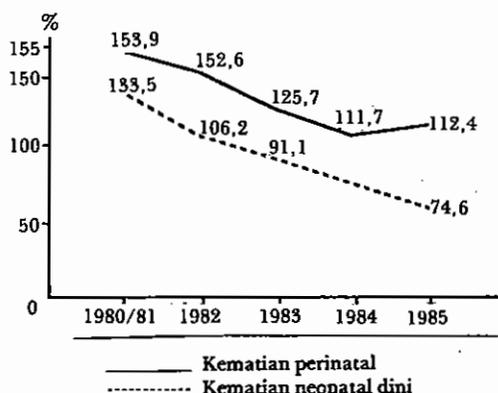
Keadaan kehamilan yang cenderung memberikan angka kematian perinatal yang tinggi disebut golongan kehamilan risiko tinggi (KRT). Yang termasuk dalam golongan KRT adalah:

1. Primigravida muda
2. Primigravida tua
3. Perdarahan antepartum
4. Preeklamsia/eklamsia
5. Kehamilan preterm
6. Kehamilan post-term
7. Kehamilan ganda
8. Kehamilan dengan komplikasi (anemia, penyakit jantung, dll).
9. Kelainan presentasi (letak lintang, presentasi bokong, presentasi muka, dll).
10. Pertolongan dengan tindakan (ekstraksi forseps, vakum, pertolongan sung-sang, dll).
11. Grande multigravida
12. Partus lama (lebih dari 18 jam).
13. Bayi besar (lebih dari 4000 gram).
14. Panggul sempit
15. Kehamilan abdominal, dll.

Kematian perinatal di RS Sardjito dan beberapa tindakan obstetrik

Kematian perinatal di RS Sardjito dari tahun 1981 s/d 1985, tercatat sebagai berikut (GAMBAR 1).

Dibandingkan dengan rumah sakit pendidikan lain seperti RS Ciptomangunkusumo (Jakarta) dan RS Sutomo (Surabaya), angka kematian di RS Sardjito lebih tinggi. Hal ini disebabkan jumlah kasus KRT lebih banyak dan kurang lebih 67% kasus datang dengan Denyut Jantung Janin (DJJ) negatif (Sofoewan, 1987), di samping protokol penanganan obstetrik yang mestinya tidak sama antara ketiga rumah sakit tersebut di atas.



GAMBAR 1. — Angka kematian perinatal dan neonatal dini di RS Sardjito dari tahun 1980/ 1981 — 1985 (dikutip dari Sofowean, 1987).

Dibandingkan dengan kematian perinatal di beberapa rumah sakit di Daerah Istimewa Yogyakarta terlihat bahwa angka kematian perinatal di RS Sardjito jauh lebih tinggi (TABEL 5).

TABEL 5. — Angka kematian perinatal di RS. Kabupaten di DIY (Oktober 1985 s/d April 1986)¹⁾

RS	AKP
RSU Wates	18,4/1000
RSU Wonosari	36,4/1000
RSU Bantul	29,0/1000
Klinik Bersalin Tresnowati	16,2/1000
RS Sardjito	78 /1000
Total	30,8/1000

¹⁾ Dikutip dari Sofowean (1986), data belum dipublikasi.

Dari tabel ini dapat ditarik kesimpulan bahwa RS Sardjito sebagai rumah sakit rujukan banyak menampung kasus KRT. Hanya disayangkan sebagian besar kasus dirujuk dalam keadaan terlambat, sehingga kematian janin tak dapat dihindari lagi.

Dalam periode Januari s/d Juni 1987, angka kematian perinatal di RS Sardjito sebesar 162,02 per 1000 kelahiran, suatu kenaikan yang cukup memperhatikan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Perincian jumlah kematian perinatal berdasar jenis tindakan obstetrik terlihat pada tabel berikut (TABEL 6 dan 7). Dalam periode yang sama AKP pada persalinan yang betul-betul normal hanyalah 5,05 per 1000, dengan jumlah kasus sebesar 55,8%.

Dari data tersebut di atas jelas bahwa partus dengan tindakan, partus lama mengakibatkan angka kematian perinatal yang lebih tinggi. Tiga faktor yang saling berkaitan dalam hal ini adalah:

1. Kondisi pasien sebelum persalinan,
2. Kecepatan dan ketepatan tindakan dan,
3. Perawatan intensif neonatalnya.

Apabila ketiga faktor tersebut di atas dapat diperbaiki tidak mustahil kematian perinatal akan dapat diturunkan dengan sangat tajam.

TABEL 6. — Kematian perinatal di RS Sardjito (Januari s/d Juni 1987) berdasar jenis tindakan.

Jenis Tindakan	BLH	BLM	KND	KP	AKP
Spontan	259	19	16	35	125,8
Ekstraksi vakum, Ekstraksi forseps, Versi ekstraksi	32	6	2	8	210,5
Presentasi bokong	29	2	2	4	129,01
Sectio Cesarea	35	1	4	5	138,8
Embriotomi, dll.	—	12	—	12	1000
Total	355	40	24	64	162,02

Keterangan: BLH : Bayi Lahir Hidup
BLM : Bayi Lahir Mati
KND : Kematian Neonatal Dini
KP : Kematian Perinatal
AKP : Angka Kematian Perinatal

TABEL 7. — Kematian perinatal di RS Sardjito (Januari s/d Juni 1987) berdasar lama persalinan.

Lama Persalinan	BLH	BLM	KND	KP	AKP
Lebih dari 18 jam	53	16	6	22	318,8
Kurang/sama dengan 17 jam	302	24	18	44	134,9
Total	355	40	24	64	162,02

Angka sectio Cesarea di RS Sardjito dari tahun 1983 s/d tahun 1986 cenderung terlihat meningkat dengan rata-rata sebesar 12,14% (Siswosudarmo, 1987, data tidak dipublikasi). Sementara di Amerika Serikat angka ini bervariasi dari 10,1% s/d 22,0% dengan rata-rata 16% (Pritchard & McDonald, 1980). Dari TABEL 6 terlihat bahwa angka kematian perinatal pada sectio Cesarea masih sangat tinggi, yang berarti bahwa tak ada gunanya menaikkan *section rate*, selama ketiga faktor yang berhubungan dengan penyebab kematian perinatal belum diperbaiki.

USAHA MENURUNKAN KEMATIAN PERINATAL DI RS SARDJITO

TABEL 5 memperlihatkan betapa tingginya kematian perinatal di RS Sardjito dibandingkan dengan kematian di rumah sakit lain di DIY. Secara umum telah dicanangkan dalam Sistem Kesehatan Nasional (SKN) bahwa angka kematian bayi harus diturunkan menjadi setinggi-tingginya 45/1000 kelahiran hidup pada tahun 2000 nanti. Kegiatan yang dicanangkan adalah usaha-usaha promotif.

Telah disinggung di depan bahwa 3 faktor yang berkaitan dengan kematian perinatal adalah: 1. Kondisi kehamilan ibu
2. Penanganan pada saat persalinan
3. Perawatan bayi baru lahir.

1. *Kondisi kehamilan ibu*

Ibu hamil berdasarkan risiko mendapatkan bayi mati dalam periode perinatal, disebut dengan Kehamilan Risiko Tinggi. Karena hanya 48,6% ibu hamil memeriksakan diri ke dokter/paramedis (Leimena *cit.* Sofowean, 1987), berarti bahwa lebih dari 50% ibu hamil tidak mendapat perawatan yang semestinya. Dalam hal ini penulis beranggapan perlu diciptakan suatu metode yang dengan cepat dapat menunjukkan bahwa seorang ibu hamil termasuk dalam KRT. Sudah barang tentu para ujung tombak kesehatan di lapangan (dokter Puskesmas, bidan, kader sehat) harus memahami betul tanda-tanda KRT ini. Mungkin safari KRT perlu dilakukan seperti safari KB dengan mengikutsertakan orang kunci di lapangan. Kursus dukun bayi mungkin perlu digalakkan kembali.

2. *Penanganan pada saat persalinan*

RS Sardjito, betapapun canggih peralatannya tidak akan dapat berbuat banyak bila 67% bayi mati perinatal datang dengan DJJ negatif. Sebagian kecil penderita datang sendiri, tetapi sebagian besar adalah kasus rujukan. Dalam hal ini terlihat jelas betapa besar peran dokter/bidan Puskesmas untuk mengenal patologi kehamilan dan persalinan dan untuk merujuk penderita secepat mungkin. Memang tidak dapat dipungkiri lagi adanya kendala sosial ekonomi, transportasi dan ketidak-tahuan pasien yang menyebabkan mereka termasuk dalam kasus yang terlantar. Prematuritas dengan segala komplikasinya masih merupakan bagian terbesar kematian neonatal dini. Beberapa usaha menurunkan kematian neonatal karena prematuritas di rumah sakit ini antara lain adalah:

- 1) Pemberian tokolitik terbutalin dengan maksud menunda persalinan prematur (Amrizal & Siswosudarmo, 1987), dan
- 2) Pemberian deksametason pada ibu hamil pre-term dalam upaya menurunkan insidensi RDS pada bayi yang dilahirkan (Siswosudarmo, 1986).

TABEL 6 dan 7 memperlihatkan bahwa kematian perinatal pada partus dengan tindakan dan partus lama adalah tinggi sekali. Usaha menanggulangnya adalah dengan menghindari partus lama dan melakukan tindakan obstetrik dengan cepat dan tepat. Unit Obstetri dan Ginekologi RS Sardjito sedang merintis penanganan obstetrik yang lebih aktif misalnya sectio Cesarea untuk janin presentasi bokong atau letak lintang pada primigravida dengan taksiran berat janin lebih dari 3500 g.

Gawat janin telah dapat dimonitor dengan lebih intensif lagi, yakni dengan diperkenalkannya alat-alat canggih seperti ultrasonografi, kardiokotografi, amnioskopi, pemeriksaan HPL dan estriol, dll.

3. *Perawatan bayi baru lahir*

Bidang ini sudah diluar wewenang Unit Obstetri dan Ginekologi, dan penulis yakin SuBunit Neonatologi Unit Penyakit Anak RS Sardjito telah melakukannya dengan sebaik-baiknya.

KESIMPULAN

1. Insidensi trauma lahir di RS Sardjito adalah 20,06%, terbanyak terjadi pada janin yang lahir dengan ekstraksi forseps, disusul berturut-turut dengan ekstraksi vakum, versi ekstraksi, presentasi bokong, persalinan spontan dan paling kecil adalah sectio Cesarea. Makin besar berat lahir, makin besar menderita trauma lahir. Trauma lahir yang terbanyak adalah caput succedaneum dan yang paling sedikit adalah patah tulang.
2. Bayi yang lahir dengan tindakan selalu mempunyai nilai Apgar yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang lahir tanpa tindakan. Baik tindakan itu sendiri maupun keadaan janin sebelum tindakan merupakan faktor yang menyebabkan janin lahir dengan kondisi yang lebih jelek. Demikian pula AKP pada bayi yang lahir dengan tindakan selalu lebih tinggi.
3. Kematian perinatal di RS Sardjito jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan kematian perinatal beberapa rumah sakit Kabupaten di DIY. Hal ini menunjukkan bahwa RS Sardjito telah berfungsi sebagai rumah sakit rujukan. Sayang sebagian kasus kehamilan dan persalinan risiko tinggi datang dalam keadaan terlambat.
4. Partus lama ternyata memberikan AKP $2\frac{1}{2}$ kali lebih besar dibandingkan dengan partus tidak lama. Dengan demikian perlu digalakkan semboyan "Jangan biarkan ibu bersalin melihat dua kali matahari terbit".
5. Usaha menurunkan morbiditas dan mortalitas perinatal pada umumnya dapat dicapai dengan 3 hal, yaitu:
 - 1) Pengenalan secara lebih dini kehamilan dan persalinan risiko tinggi,
 - 2) Penanganan persalinan dengan cara yang cepat dan tepat dan,
 - 3) Penanganan bayi baru lahir yang lebih intensif.

Sudah barang tentu faktor non-medis seperti perbaikan sosial ekonomi, pendidikan, lingkungan, dll harus diperhatikan pula.

ABSTRAK

Telah dilakukan suatu pembahasan tentang pengaruh persalinan abnormal terhadap morbiditas dan mortalitas janin dengan acuan pada trauma lahir dan kematian perinatal. Tulisan ini berupa studi kepustakaan kasus-kasus yang terdapat di Rumah Sakit Sardjito ditambah dengan ilustrasi kasus selama semester pertama tahun 1987. Maksud tulisan ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh persalinan abnormal memberikan dampak negatif terhadap trauma lahir dan kematian perinatal, serta usaha-usaha menanggulangnya.

Ternyata bahwa persalinan per vaginam dengan tindakan memberikan trauma lahir yang lebih besar dibandingkan dengan persalinan spontan. Makin besar berat janin, makin besar kemungkinan menderita trauma lahir. Caput succedaneum merupakan trauma lahir yang terbanyak, sedang patah tulang merupakan trauma lahir yang paling jarang terjadi.

Letak lintang merupakan letak janin yang paling tidak menguntungkan dengan AKP sebesar 775/1000 kelahiran, disusul dengan presentasi bokong dengan AKP 129/1000. Jenis tindakan yang paling tidak menguntungkan adalah ekstraksi vakum, forseps dan versi ekstraksi yang secara keseluruhan memberikan AKP sebesar 210,5/1000 kelahiran. Partus lama memberikan AKP $2\frac{1}{2}$ kali lebih besar dibandingkan dengan partus tidak lama. Meskipun angka sectio Cesarea telah cukup tinggi (12,14%) tetapi AKPnya masih sangat tinggi (138/1000 kelahiran), yang menunjukkan bahwa penanganan sectio Cesarea masih belum adekuat.

Beberapa usaha yang ditempuh di rumah sakit ini untuk menurunkan kematian perinatal adalah:

1. mengharapkan rujukan kasus kehamilan dan persalinan risiko tinggi secepatnya,
2. penanganan kehamilan dan persalinan resiko tinggi lebih cepat dan tepat dengan memanfaatkan alat-alat canggih yang ada, dan
3. penanganan pasca-persalinan dengan seintensif mungkin.

KEPUSTAKAAN

- Agoestina, T., & Soelaiman, S. 1979 Pertolongan persalinan presentasi sungsang di R. S. Hasan Sadikin Bandung, dalam R. Soeprono, H. P. Mardjikoeno, M. Hakimi, M. Anwar, K. Daryono, L. Hadi (eds): *Naskah Lengkap KOGI IV*, pp. 78-81, Yogyakarta.
- Amrizal & Siswosudarmo, R. 1987 Studi tentang efektivitas terbutalin dalam mencegah persalinan prematur. *Konggr. Obstetr. Ginek. VII*, Semarang.
- Dep. Kes. R. I. 1982 *Sistem Kesehatan Nasional*, Jakarta.
- _____ 1986 Regionalisasi pelayanan perinatologi. *PIT POGI IV*, Padang.
- Kaban, R. M., Tanjung, M. T., & Albar, E. 1973 Letak sungsang di RSUP Propinsi Medan, dalam M. S. Joedosepoetro, S. Sayid, M. D. Angsar, (eds): *Naskah Lengkap KOGI II*, pp. 174-80, Surabaya.
- Kitchen, W. H., Yu, V. Y. H., Orgill., A. A., Ford, G., Atsbury, J., Russo, W., & Bajuk, B. 1982 Infant born before 29 weeks gestation: Survival and morbidity during two years of age. *Br. J. Obstetr. Gynecol.* 89:887-91.
- Markum, A. H., Bujang, R. F., Amirullah, A., & Ismael, S. 1983 Upaya bidang pediatri dalam menurunkan angka kematian perinatal. *Naskah Lengkap Konggr. Perinasia I*, pp. 27-41, Jakarta.
- Pritchard, J. A., & McDonald, P. C. 1980 *Williams Obstetrics*, 16th ed. Appleton Century Crofts, New York.
- Rattu B., & Wowor W. 1976 Presentasi bokong dan kematian perinatal dalam H. Hutabarat, M. J. Hanafiah, A. Wilaras (eds): *Naskah Lengkap KOGI III*, pp 554-8, Medan.
- Samil, R. S. 1985 Apa sumbangan kita untuk menurunkan kematian bayi? *Konggr. Obstetr. Ginek. V*, Ujung Pandang.
- Siswosudarmo, R. 1983 Beberapa aspek persalinan ekstraksi ventosa di R. S. U. G. M. Yogyakarta selama kurun waktu 3 tahun (1979-1981). *Naskah Lengkap PIT POGI III*; pp. 807-814, Malang.
- _____ 1985 Kematian perinatal pada presentasi bokong di RS Sardjito selama 3 tahun (1982-1984). *Naskah Lengkap KOGI VI*; pp. 131-8. Ujung Pandang.
- _____ 1986 *Studi Tentang Efektivitas Deksametason Dalam Mencegah Terjadinya Respiratory Distress Syndrome pada Bayi Prematur*. Skripsi. Bagian Obstetr. Ginek. F. K. U. G. M., Yogyakarta.
- Sofoewan, S. 1987 Apa peranan kita dalam menurunkan kematian perinatal. *Naskah Lengkap Kursus Penyegar Bidan V*, pp. 54-60. Lab. Obstetri & Ginekologi F. K. U. G. M./R.S.U.P. Sardjito, Yogyakarta.
- Sudomo, I. 1981 *Letak Lintang di R. S. U. G. M. Mangkuyudan Selama 10 Tahun*. Skripsi. Bag. Obstetr. Ginek. F.K. U. G. M., Yogyakarta.
- Sugiyanto, Suryono A., Suryantoro, P., Triwibowo, & Damanik M. P. 1982 Presentasi bokong di Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada tahun 1981-1982. *B. I. Ked.* 14(4): 173-8.
- Widanarto, B., Santosa, E., & Suryono, A. 1986 Trauma lahir di R. S. Sardjito. *B. I. Ked.* 18(4): 183-8.