

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kejang Neonatal

1. Pengertian Kejang Neonatus

Kejang neonatus adalah suatu gangguan terhadap fungsi neurologis seperti tingkah laku, motorik atau fungsi otonom yang terjadi pada bayi baru lahir usia dibatasi sampai hari ke 28 kehidupan pada bayi cukup bulan (Tjipta, 2006).

2. Prinsip Dasar

Kejang pada neonatus sering tidak dikenali karena bentuknya berbeda dengan kejang pada anak atau orang dewasa. Hal ini disebabkan karena ketidakmatangan organisasi korteks pada bayi baru lahir. Kejang umum tonik-klonik jarang pada bayi baru lahir. Manifestasi kejang pada neonatus dapat berupa tremor, hiperaktif, kejang-kejang, tiba-tiba menangis melengking, tonus otot hilang disertai atau tidak dengan hilangnya kesadaran, gerakan yang tidak menentu, nistagmus atau mata mengedip-ngedip paroksismal, gerakan seperti mengunyah dan menelan (fenomena oral dan bukal), bahkan apnu. Oleh karena manifestasi klinis yang berbeda-beda dan bervariasi, seringkali kejang pada bayi baru lahir tidak dikenali oleh yang belum berpengalaman. Dalam prinsip, setiap gerakan yang tidak biasa pada neonatus apabila berlangsung berulang-

ulang dan periodik, harus dipikirkan kemungkinan merupakan manifestasi kejang (Saifudin, Adriaansz, dkk, 2002).

3. Tipe kejang neonatus

Kejang pada Neonatus seringkali berbeda-beda tipenya, antara lain:

a. Kejang Tonik

Ekstensi keempat ekstremitas serupa dengan deserebrasi, kadang – kadang berupa fleksi ekstremitas atas dan ekstensi ekstremitas bawah.

b. Kejang Subtle atau Kejang Samar

Bentuk kejang yang hampir tidak terlihat, yang sering tidak disadari sebagai kejang. Kejang tipe ini lebih sering terlihat pada bayi prematur dari pada bayi cukup bulan dan mencerminkan disfungsi atau trauma otak yang signifikan. Terbanyak didapat pada neonatus berupa:

- (1) Deviasi horizontal bola mata.
- (2) Getaran dari kelopak mata/berkedip-kedip.
- (3) Gerakan pipi dan mulut seperti menghisap, mengunyah, mengecap dan menguap.
- (4) Apnu berulang
- (5) Gerakan tonik tungkai

c. Kejang Klonik

Gerakan klonik berpindah-pindah dari satu ekstremitas ke ekstremitas lainnya secara tidak teratur. Kadang-kadang kejang yang satu dengan yang lainnya saling bersambungan dan menyerupai kejang umum.

Tipe kejang klonik dibagi menjadi 2 yaitu kejang klonik fokal dan multifokal. Kejang fokal klonik melibatkan satu bagian tubuh (wajah, ekstremitas, atau leher) dan biasanya diassosiasikan dengan trauma otak pada hemisfer kontra lateral. Sedangkan pada kejang klonik multifokal melibatkan beberapa bagian tubuh.

d.Kejang Mioklonik

Berupa gerakan fleksi tunggal/multipel pada ekstrimitas, menyerupai refleks moro. Merupakan pertanda kerusakan susunan saraf pusat yang luas. Terjadi saat tidur pada bayi yang sehat (Verroti, Latini, dkk, 2004).

TABEL 1. KLASIFIKASI KEJANG NEONATAL

NO.	TIPE KEJANG	MANIFESTASI KLINIS	KETERANGAN
1.	Subtle	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan <i>oral-buccal-lingual</i> • Gerakan okular • Gerakan anggota badan seperti berenang, bersepeda, dan meninju. • Disfungsi autonom 	<p>Sangat susah dibedakan dengan gerakan normal.</p> <p>Pada kejang tipe ini ada peningkatan dari basal ganglia karena berkurangnya penghambat</p>

			kortikal
2.	Klonik	<ul style="list-style-type: none"> • Sentakan anggota badan yang lambat dan ritmis. • Fokal atau multifokal • Melibatkan daerah wajah, ekstremitas, dan struktur aksial. 	Penyebab fokal biasanya karena perdarahan atau infark serebral.
3.	Tonik	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap anggota badan menahan. • Posisi leher yang tidak simetri. • Fokal atau menyeluruh. 	Tipe kejang ini terapi medikasi dengan antikonvulsi tidak efektif.
4.	Mioklonik	<ul style="list-style-type: none"> • Sentakan anggota badan yang cepat dan terpisah. • Melibatkan anggota badan dan leher. • Menyeluruh, multifokal, atau fokal. 	Tipe kejang ini terjadi pada neonatal yang mengalami putus obat (terutama opiat). Jika terjadi saat tidur kemungkinan merupakan <i>benign neonatal sleep myoclonus</i> .

4. Penyebab Kejang Neonatus

TABEL 2. PENYEBAB KEJANG NEONATUS

Penyebab	Subkategori/ contoh	Angka kejadian(%)
1.Hipoksik iskemik ensefalopati	Prenatal, perinatal, dan postnatal onset	65
2.Perdarahan intracranial	Intraparenkimal, intravenrikular, subaranoid.	10
3. Trauma	Perdarahan subdural dan subaranoid.	tidak diketahui
4.Serebral malformasi	Kelainan neurocutaneus, onset awal dysgenesis	6
5.Kelainan metabolic	Kesalahan metabolisme bawaan, ketergantungan piridoksin, hipoglikemi, hipokalsemi.	5
6.Genetik		1
7.Idiopatik	Kejang neonatus idiopatik ringan	2

(Hanh, Olsen, dkk, 2004)

a. Hipoksik Iskemik Ensefalopati

Hipoksik iskemik ensefalopati didalam neonatal intensive care unit adalah penyebab tersering dari kejang neonatus. Kira-kira 2/3 dari seluruh kejang neonatus disebabkan karena hal ini.

Bayi dengan ensefalopati ringan sering mengalami berbagai tingkat kesadaran dimana periode letargi diikuti periode iritabel dan kewaspadaan berlebih. Perubahan kesadaran itu digambarkan sebagai

stimulus mioklonik (non epileptic). Kekuatan otot cenderung meningkat dan reflek tendo hiperaktif. Ensefalopati ringan biasanya terjadi kurang dari 24 jam. Kejang pada ensefalopati ringan harus bisa dibedakan dengan gerakan abnormal seperti mioklonus spontan, reflek regang tendo hiperaktif dengan klonus dan klonus rahang.

Ensefalopati berat dikarakteristikan oleh kaku, dan tidak berespon terhadap stimulasi luar. Tipe kejang fokal klonik /multifokal klonik. Kejang bisa berlanjut sampai beberapa hari dan sulit dikontrol (Hahn, Olson, dkk, 2004)

b. Infeksi

Meningitis

Meningitis karena bakteri bisa menyebabkan kejang yang muncul pada bagian akhir dari minggu pertama setelah kelahiran. Contoh bakterinya ialah streptokokus β , Escherichia coli dan bakteri gram – lainnya. Kurang lebih 25% neonatus yang mengalami sepsis karena bakteri akan mengalami meningitis. Pemeriksaan penunjang untuk memperkuat diagnosis antara lain pungsi lumbal untuk analisa cairan serebrospinal. Prognosis ditentukan dengan melihat derajat normalitas EEG dan level kesadaran.

Ensefalitis

Berbagai macam virus seperti herpes simplek virus (HSV) Dan Enterovirus bisa menyebabkan ensefalitis akut dan kejang. Infeksi kongenital seperti toksoplasmosis dan infeksi cytomegalovirus bisa juga

menyebabkan kejang, tetapi kejang cenderung muncul pada periode neonatus akhir. Bentuk ensefalitis HSV pada neonatus lebih sering disebabkan karena HSV tipe 2 yang didapat saat melahirkan dari lesi genital. Pemeriksaan *neuroimaging* pada neonatus dengan ensefalitis HSV sering menunjukkan abnormalitas otak yang difus. Pada penyakit susunan saraf pusat yang berat gambaran EEGnya bisa berupa pola pseudoperiodik/periodic multifokal yang khas. Aktivitas ini tampak pada region frontal, temporal dan sentral. Sejak dikenalkannya terapi acyclovir penyakit-penyakit susunan saraf pusat berat semakin jarang terjadi dan lebih sedikit gambaran EEG yang didapat (Hanh, Olsen, dkk, 2004).

c. Trauma lahir

Trauma pada susunan saraf pusat dapat terjadi pada kelahiran dengan kelainan letak atau dengan alat, pada keadaan tersebut dapat terjadi perdarahan otak dan/atau kontusio jaringan. Perdarahan intraventrikuler memberikan tanda peninggian tekanan intrakranial berupa ubun-ubun menonjol, kejang, muntah *cere-bral cry* dan perburukan kesadaran. Kejang akibat perdarahan subarakhnoid lebih lambat timbul (Hasan, Alatas, dkk,2005)

d. Perdarahan Intrakranial

Perdarahan subaranoid bisa menyebabkan kejang pada bayi cukup bulan. Kejang terlihat biasanya pada hari ke 2 setelah kelahiran. *Computed tomography (CT)* dan *magnetic resonance imaging (MRI)*

sering menunjukkan perdarahan subarahnoid di fossa posterior, diatas korteks serebral atau keduanya. Kejang ini termasuk penyakit *self limited* dan mempunyai prognosis yang bagus. Pada bayi preterm perdarahan intraventrikuler bisa berasal dari perdarahan matrik germinal subependimal. Perdarahan yang besar sering diasosiasikan dengan lesi iskemik periventrikuler dan bisa menyebabkan kejang. Manifestasi kejang berupa kejang tonic umum atau kejang samar. Perdarahan intraventrikuler pada bayi cukup bulan bisa dikarenakan trauma, trauma hipoksik iskemik, atau trombosis sinus venosus. Pada bayi cukup bulan perdarahan biasanya terjadi pada pleksus coroideus. Durasi dan prognosis berkaitan erat dengan penyebab perdarahan (Hanh, Olsen, dkk, 2004)

e. Kelainan metabolik

Hipoglikemi

Kejang karena hipoglikemi muncul pada ibu yang menderita diabetes atau bayi kecil masa kehamilan. Tipe kejang adalah fokal dan dimulai pada hari kedua setelah kelahiran. Hipoglikemi juga bisa karena penyebab lain seperti hipoksik iskemik atau infeksi. Koreksi hipoglikemi akan menyembuhkan kejang dan gejala neurologis seperti hipotoni dan letargi. Pada kasus hipoglikemi yang persisten, evaluasi metabolik endokrin harus dilakukan.

Hipokalsemi

Kejang karena hipokalsemi pada tahun 60an terjadi pada 20-34% penderita kejang neonatus. Hal ini karena tingginya kadar fosfat pada susu formula dari sapi. Sekarang ini kejang karena hipokalsemi jarang dijumpai (3% dari seluruh kejang neonatus). Penyebabnya juga berubah, 50% kasus disebabkan oleh defek jantung bawaan. Penyebab lainnya antarlain prematuritas dan disfungsi endokrin oleh karena hiperparatiroidisme pada ibu atau hipoparatiroidisme idiopatik (Hanh, Olsen, dkk, 2004)

f. Intoksikasi obat

Neonatus yang lahir dengan ibu pada waktu hamil mengkonsumsi narkoba memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami kejang. Paparan terhadap alkohol, barbiturat, marijuana, kokain atau metadon bisa menyebabkan gngguan neurologis berupa tremor, iritabel, kelainan kekuatan otot, dan tanda *drug withdrawl* (Polin, Yoder, dkk, 2001)

g. Injeksi anastesi lokal

Injeksi anastesi lokal yang tidak disengaja kedalam janin selama kelahiran dapat menimbulkan kejang tonik yang kuat. Bayi ini sering diduga mengalami persalinan traumatis karena bayi ini flaksid pada waktu lahir, mereka mempunyai reflek batang otak abnormal dan mereka menunjukkan tanda depresi pernafasan yang kadang-kadang memerlukan ventilasi. Pemeriksaan dapat menunjukkan tusukan jarum pada kulit atau

luka robek pada kulit kepala. Peningkatan kadar anastesi serum memperkuat diagnosis. (Behrman, Kliegman, dkk, 1999)

5. Evaluasi diagnosis

Evaluasi diagnosis dilakukan untuk mengetahui penyebab, menentukan terapi dan prognosis.

TABEL 3. EVALUASI DIAGNOSTIK untuk KEJANG NEONATAL

NO.	TIPE TES	TES SPESIFIK
1.	Tes darah	<ul style="list-style-type: none"> • Glukosa, elektrolit, kalsium, magnesium, amonia, laktat, gas darah arteri termasuk pH • Evaluasi trombophilia jika terbukti ada trombosis vena dan arteri serebral.
2.	Cairan serebrospinal	<ul style="list-style-type: none"> • Hitung jenis sel, glukosa, protein, kultur bakteri. • Reaksi rantai polimerase Virus Herpes Simpleks (HSV) dan kultur jika diduga terkena <i>HSV encephalitis</i> • Laktat dan asam amino jika diduga <i>inborn error of metabolism</i>
3.	Urin	Skreening toksikologi urin, <i>S-sulphocystein</i> jika kekurangan <i>sulfite oksidase</i> .
4.	EEG	Curiga ketergantungan piridoksin jika tidak ada penyebab yang jelas.
5.	Skreening infeksi	<ul style="list-style-type: none"> • Titer serum pada ibu dan anak

	kongenital	• Kultur urin untuk deteksi <i>cytomegalovirus</i> .
6.	Riwayat keluarga	Waspada jika ada keluarga mempunyai riwayat kejang neonatal.
7.	Konjungtiva, kulit dan orofaring	Kultur HSV jika diduga <i>HSV encephalitis</i> .

B. Persalinan

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun kejalan lahir. Beberapa jam terakhir pada kehamilan manusia ditandai dengan kontraksi uterus yang menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong janin melalui jalan lahir. Persalinan secara garis besar dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Persalinan normal

Adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung selama 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin. Sebab terjadinya persalinan antara lain :

- a. Penurunan fungsi plasenta karena kadar progesteron dan estrogen menurun mendadak sehingga nutrisi janin berkurang.
- b. Tekanan pada ganglio servikale dari pleksus Frankenhauser menjadi stimulasi bagi kontraksi otot polos uterus.
- c. Iskemia otot-otot uterus karena pengaruh hormonal dan beban semakin merangsang terjadinya kontraksi



- d. Peningkatan beban/ stress pada maternal maupun fetal dan peningkatan estrogen mengakibatkan peningkatan aktivitas kortison, prostaglandin, oksitoksin, menjadi pencetus rangsangan untuk proses persalinan.

Persalinan ditentukan oleh 3 faktor utama yaitu:

a. *Power*

His (kontraksi ritmis otot polos uterus), kekuatan mengejan ibu, keadaan kardiovaskuler, respirasi, metabolik ibu.

b. *Passage*

Keadaan jalan lahir

c. *Passanger*

Keadaan janin (letak, presentasi, ukuran/berat janin, ada/tidaknya kelainan anatomik)

Persalinan dibagi menjadi 4 kala, yaitu:

a. Kala I

Dimulai dari saat persalinan mulai sampai pembukaan lengkap (10 cm). Proses ini terbagi dalam 2 fase:

- (1) Fase laten → lamanya 8 jam, servik membuka sampai 3 cm
- (2) Fase aktif → lamanya 7 jam, servik membuka dari 3 sampai 10 cm.

b. Kala II

Dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) sampai bayi lahir. Proses ini biasanya berlangsung 2 jam pada primi dan 1 jam pada multi.

c. Kala III

Dimulai saat bayi lahir lengkap sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Kelahiran plasenta adalah lepasnya plasenta dari insersi pada dinding uterus, serta pengeluaran plasenta dari kavum uteri. Pelepasan plasenta terjadi karena perlekatan plasenta di dinding uterus bersifat adhesi, sehingga pada saat kontraksi mudah lepas dan berdarah. Jika lepasnya plasenta sebelum bayi lahir disebut *solusio/abruption placentae* yang merupakan keadaan gawat darurat obstetrik.

d. Kala IV

Dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai 1 jam pertama postpartum (Saifuddin, Adraansz, 2002).

2. Persalinan Abnormal

Adalah proses pengeluaran janin dengan bantuan tindakan atau alat seperti ekstraksi cunam, vakum, ataupun dengan seksio sesarea.

a. Ekstraksi Cunam/Forsep

Ekstraksi cunam adalah tindakan obstetrik yang bertujuan untuk mempercepat kala pengeluaran dengan jalan menarik bagian terbawah janin (kepala) dengan alat cunam. Cunam adalah alat bantu persalinan terbuat dari logam terdiri dari sepasang sendok yaitu sendok cunam kiri dan sendok cunam kanan. Tindakan ini dilakukan karena ibu tidak dapat mengedan efektif untuk melahirkan janin. Walaupun sebagian besar proses pengeluaran dihasilkan dari ekstraksi cunam tetapi bukan berarti kekuatan menjadi tumpuan keberhasilan. Ketrampilan dan seni

sangat menentukan hasil atau keluaran dari prosedur ini. Tarikan pada kepala bayi, dilakukan dengan mencengkam kedua sisi lateral kepala.

Indikasi dilakukan ekstraksi cunam yaitu keadaan yang memerlukan pertolongan persalinan kala dua yang dipercepat karena bila terlambat akan membahayakan ibu dan janin. Sedangkan kontra indikasi adalah bayi prematur (karena kompresi pada tulang kepala yang belum matang dapat menyebabkan terjadinya perdarahan periventrikuler), Malpresentasi (dahi, puncak kepala, muka dengan mento posterior), Panggul sempit (disproporsi kepala-panggul).

Syarat dilakukannya persalinan secara ekstraksi cunam antara lain:

- (1) Janin aterm
- (2) Janin harus dapat lahir pervaginam (tidak ada disproporsi)
- (3) Pembukaan serviks sudah lengkap
- (4) Selaput ketuban sudah pecah, jika belum harus dipecahkan
- (5) Presentasi janin harus puncak kepala atau muka dengan dagu di anterior
- (6) Posisi kepala janin harus diketahui secara pasti sehingga forseps dapat dipasang dikepala dengan tepat.

Pada persalinan dengan ekstraksi cunam ini memiliki kemungkinan kegagalan apabila:

- (1) Kesalahan dalam menentukan posisi kepala janin
- (2) Ada disproporsi sefalopelvik yang tidak ditemukan sebelumnya
- (3) Ada jaringan ibu yang terjepit/terluka

Resiko komplikasi dari persalinan dengan ekstraksi cunam adalah:

- (1) Resiko komplikasi pada ibu → perdarahan, robekan jalan lahir, fistula, fraktur tulang panggul, infeksi.
- (2) Resiko komplikasi pada bayi → memar jejas forsep pada kepala, fraktur tulang tengkorak, perdarahan intracranial, paralysis nervus fasial, asfiksia, sampai kematian janin.

b. Ekstraksi Vakum

Ekstraksi vakum merupakan tindakan obstetrik yang bertujuan untuk mempercepat kala pengeluaran dengan sinergi tenaga mendedan ibu dan ekstraksi pada bayi. Oleh karena itu, kerjasama dan kemampuan ibu untuk mengekspresikan bayinya, merupakan faktor yang sangat penting dalam menghasilkan akumulasi tenaga dorongan dengan tarikan kearah yang sama. Tarikan pada kulit kepala bayi, dilakukan dengan membuat cengkraman yang dihasilkan dari aplikasi tekanan negatif (vakum). Mangkuk logam atau silastik akan memegang kulit kepala akibat tekanan vakum, menjadi kaput artifisial. Mangkuk dihubungkan dengan tuas penarik (yang dipegang oleh penolong persalinan), melalui seutas rantai. Ada 3 gaya yang bekerja pada prosedur ini, yaitu tekanan intrauterine (oleh kontraksi), tekanan ekspresi eksternal (tenaga mendedan) dan gaya tarik (ekstraksi vakum). Alat ekstraktor vakum terdiri dari beberapa bagian:

- (1) Pompa/mesin penghisap dengan tekanan negatif.

- (2) Botol/tabung udara dilengkapi manometer untuk membuat dan mengatur tekanan udara negatif.
- (3) Pipa/selang penghubung antara mesi/botol dengan mangkuk ekstraktor vakum.
- (4) Rantai/gagang penarik yang terpasang pada mangkuk ekstraktor vakum.
- (5) Mangkuk ekstraktor vakum yang terpasang pada kepala bayi.

Secara umum, indikasi dan syarat menggunakan ekstraktor vakum untuk persalinan sama dengan forceps (American college of Obstetricians and gynecologists, 2000). Kontraindikasi relatif persalinan dengan ekstraktor vakum antara lain presentasi muka atau selain puncak kepala lainnya, prematuritas berat, disproporsi kepala-panggul, koagulopati janin, terbukti makrosomia, dan janin yang baru diambil sampel darah kulit kepalanya (Cunningham, Gant, dkk, 2005)

Ekstraksi vakum ini dikatakan gagal apabila:

- (1) Mangkuk vakum terlepas, mungkin akibat tekanan negatif yang kurang, atau peningkatan tekanan negatif yang terlalu cepat sehingga pembentukan kaput suksadeneum tidak sempurna, atau ada bagian jaringan ibu yang terjepit, atau ada kebocoran pada alat, atau kemungkinan adanya disproporsi sefalopelvik yang tidak terdeteksi sebelumnya.
- (2) Setelah setengah jam diusahakan dilakukan traksi, bayi belum lahir, ekstraksi vakum dinyatakan gagal.

Resiko komplikasi dari persalinan dengan ekstraksi vakum adalah:

- (1) Resiko komplikasi pada ibu → perdarahan, robekan/trauma lahir, fistula, infeksi.
- (2) Resiko komplikasi pada janin → ekskripsi kulit kepala, sefalhematoma, nekrosis kulit kepala.

Perbandingan Ekstraksi Vakum dengan Forseps

Sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk membandingkan antara persalinan forseps dengan ekstraksi vakum. Vacca dkk. (1983) melakukan studi prospektif acak yang membandingkan ekstraksi vakum mangkok logam dengan persalinan forseps. Mereka melaporkan frekuensi trauma dan kelahiran darah pada ibu yang lebih besar pada kelompok forseps, tetapi peningkatan insidensi ikterus neonatorum pada kelompok vakum. Johanson dan Menon (2000) meneliti data dasar *the Cochrane pregnancy and childbirth group* dan menganalisis 10 uji coba klinis teracak. Mereka memastikan bahwa ekstraksi vakum lebih jarang menyebabkan trauma pada ibu, tetapi lebih sering menyebabkan sefalhematom dan perdarahan retina pada bayi. (Cunningham, Gant, dkk, 2005).

d. Persalinan seksio sesar

Seksio sesar adalah suatu tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat diatas 500 g melalui sayatan pada dinding uterus yang masih utuh.

Syarat dari persalinan seksio sesar adalah

(1) Uterus dalam keadaan utuh (karena dalam seksio sesarea uterus akan diinsisi). Jika terjadi ruptur uteri maka operasi yang dilakukan adalah laparotomi dan tidak disebut seksio sesarea meskipun pengeluaran janin juga dilakukan per abdominal.

(2) Berat janin harus diatas 500 g.

Indikasi persalinan ini antarlain:

- (1) Riwayat seksio sesarea.
- (2) Distosia persalian.
- (3) Gawat janin.
- (4) Letak sungsang.

Umumnya sectio cesarea tidak dilakukan pada keadaan janin mati, ibu syok / anemia berat yang belum teratasi, atau pada janin dengan kelainan kongenital mayor yang berat.

Berdasarkan insisi / teknik yang dilakukan, terdapat beberapa jenis seksio cesarean :

- (1) seksio cesaria klasik : insisi abdomen vertikal di garis median, kemudian insisi uterus juga vertikal digaris median. Dilakukan pada keadaan yang tidak memungkinkan insisi di segmen bawah uterus misalnya akibat perlekatan pasca operasi sebelumnya atau pasca infeksi, atau ada tumor di segmen bawah uterus, atau janin besar dalam letak lintang, atau plasenta previa dengan insersi dinding depan segmen bawah uterus. Komplikasinya adalah perdarahan

yang terjadi akan sangat banyak karena jaringan segmen atas korpus uteri sangat vaskular.

(2) *sectio cesarea transperitonealis profunda* : insisi abdomen vertikal di garis median (atau dapat juga horisontal mengikuti garis kontur kulit di daerah suprapubik), kemudian *plica vesicouterina* digunting dan disisihkan, kemudian dibuat insisi pada segmen bawah uterus di bawah irisan plica yang kemudian dilebarkan secara tumpul dengan arah horisontal. Segmen bawah uterus relatif kurang vaskular dibandingkan korpus uteri, sehingga diharapkan perdarahan yang terjadi tidak seberat dibandingkan pada seksio sesar cara klasik.

(3) *sectio cesarea* yang dilanjutkan dengan histerektomi (*cesarean hysterectomy*).

(4) seksio sesar transvaginal.

Risiko komplikasi :

(1) Komplikasi ibu : perdarahan banyak, infeksi, perlekatan organ-organ pelvis pascaoperasi.

(2) Komplikasi janin : depresi susunan saraf pusat janin akibat penggunaan obat-obatan anestesia (fetal narcosis).

C. Kelainan akibat tindakan pada persalinan

Kelainan pada bayi baru lahir dapat terjadi karena trauma lahir akibat tindakan atau cara persalinan atau karena gangguan fisiologis persalinan itu

sendiri, misalnya kelainan letak bayi, kelainan dengan ekstraksi vakum atau cunam.

Kelainan yang terjadi pada ekstraksi vakum biasanya ditimbulkan oleh tarikan atau tahanan dinding jalan lahir terhadap kepala bayi. Indikasi penggunaan alat tersebut disertai pengalaman pemakaian alat, merupakan faktor tambahan yang mempengaruhi keadaan pada bayi baru lahir.

Kelainan yang mungkin timbul terdiri dari

(1) Kelainan perifer

Hematoma sefal yang merupakan perdarahan subperiosteal akibat kerusakan jaringan periosteum karena tarikan atau tekanan jalan lahir atau cunam. Kelainan ini agak lama menghilang (1-3 bulan) dan bila gangguanya luas dapat menimbulkan anemia dan hiperbilirubinemia. Perdarahan subaponeurosis yaitu perdarahan yang ditemukan pada jaringan longgar yang dilalui vena emisaria. Tanda perdarahan ini adalah pembengkakan kepala yang asimetris, batas pembengkakan yang tidak jelas, kadang-kadang terlihat bentuk muka aneh, pada daerah pembengkakan terdapat pitting udem. Kelainan ini dapat menyebabkan anemia, renjatan dan hiperbilirubinemia.

(2) Kelainan sentral atau susunan saraf pusat

Iritasi sereberal yang terjadi karena edema atau hiperemia pada beberapa bagian otak. Gejala yang mungkin tampak ialah bayi mudah terangsang, fotofobia. Pada keadaan yang berat bayi mungkin merintih, kaku kuduk disertai kejang. Dengan perawatan yang cermat gejala

mungkin hilang setelah beberapa hari. Perdarahan atau gangguan sirkulasi otak dapat disebabkan oleh trauma atau hipoksia. Bayi mungkin memperlihatkan gejala neurologis seperti kesadaran menurun, muntah, kejang, dan lain-lain.

(3) Gangguan lain

Asfiksia neonatorum timbulnya tergantung dari keadaan bayi saat persalinan dan indikasi penggunaan alat dalam persalinan. Frekuensi terjadinya asfiksia berkisar antara 10-20%.

Perdarahan retina berhubungan erat dengan asfiksia atau peninggian tekanan intrakranial pada bayi. Kelainan bersifat sementara dan dapat hilang dengan sendirinya.

Kerusakan saraf perifer yang paling sering terkena adalah nervus fasialis. Keadaan ini dapat terjadi pada persalinan dengan ekstraksi cunam bila penggunaan alat tidak dilakukan dengan cermat.

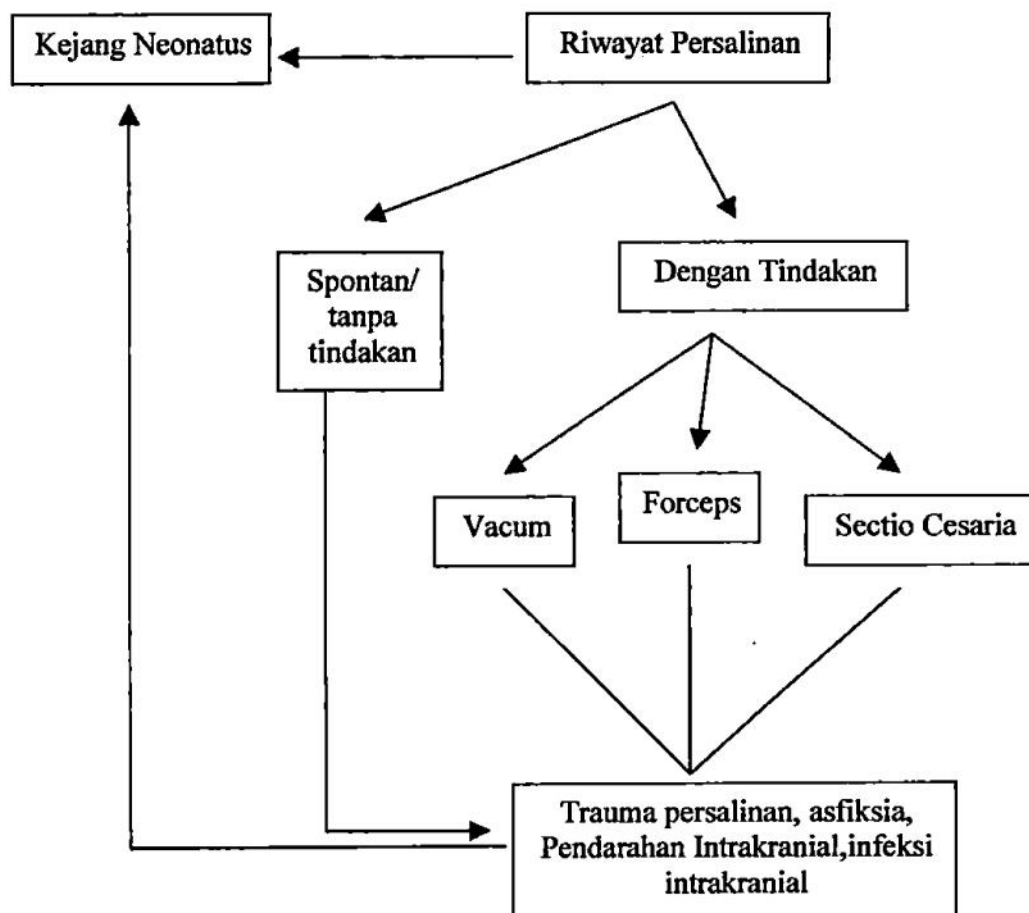
Gangguan perifer lain misalnya laserasi kulit, fraktur tulang tengkorak, perdarahan subkonjungtiva mungkin terdapat pada beberapa bayi. Gangguan biasanya bersifat sementara, kecuali bila terdapat komplikasi lain.

Kelahiran dengan seksio sesar

Mortalitas /morbiditas bayi yang lahir dengan seksio sesar lebih besar bila dibandingkan dengan bayi lahir spontan. Hal ini disebabkan oleh:

- (1) Indikasi seksio sesar pada ibu sering merupakan keadaan yang telah menyebabkan hipoksia pada bayi sebelum lahir.
- (2) Obat anastesi yang diberikan pada ibu sedikit banyak akan mempengaruhi bayi.
- (3) Kemungkinan trauma yang terjadi waktu operasi
- (4) Seksio sesar yang dikerjakan pada bayi matur, ketuban pecah lama, infeksi intrapartum akan mempunyai resiko terhadap bayi (Hassan, Alatas, dkk, 2005)

D. Kerangka Konsep



E. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah riwayat persalinan pada ibu mempengaruhi kejadian kejang neonatus di kamar bayi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.