

REKOMENDASI PERAWATAN TERKINI DALAM PENATALAKSANAAN KEJANG PADA NEONATUS

Elfy Syahreni *

Abstrak

Kejang adalah perilaku yang tidak terkontrol yang sering ditemukan pada neonatus. Kejang yang terjadi pada neonatus dapat mengakibatkan kerusakan otak permanen. Penyebab kejang pada neonatus sangat bervariasi di antaranya adalah *hypoxic-ischaemic encephalopathy* (HIE), infeksi susunan saraf pusat, perdarahan intrakranial, dan gangguan metabolisme. Pengkajian terhadap tanda dan gejala kejang serta faktor pencetus kejang sangat penting dalam pemberian intervensi keperawatan yang tepat pada neonatus. Dampak lanjut dari kejang pada neonatus dapat menimbulkan kematian dan gejala sisa. Mengingat dampak tersebut, penatalaksanaan perawatan terkini dan berkualitas menjadi bagian penting untuk neonatus penderita kejang.

Kata kunci: kerusakan otak, kekakuan, masalah neurologis, perilaku tidak terkontrol

Abstract

Seizure is a clinical syndrome characterized by an uncontrolled behavior in neonate. The main cause of seizure in neonate is HIE, central nervous system infection, intracranial hemorrhage, and metabolic disturbance. Seizure will lead to permanent brain damage. Identified sign, symptom and risk factor of seizure are very important in order to provide an accurate nursing management in neonate. Further negative impact of seizure is sequel or death. Considering the facts above, it is necessary to provide the latest nursing care and a high quality of care to neonate who is experiencing seizure.

Key words: brain damage, neurological problems, spastic, uncontrolled behavior

LATAR BELAKANG

Kejang merupakan peristiwa yang sering ditemukan pada neonatus dan kemungkinan itu merupakan manifestasi klinis dari disfungsi neurologi setelah terjadinya berbagai macam kerusakan pada susunan saraf pusat. Angka kejadian kejang pada neonatus ini cukup tinggi. Menurut Evans dan Levene, (1998) kejang pada neonatus sekitar 0,7-2,5 per 1000 kelahiran hidup. Kejadian kejang meningkat menjadi 57.5-132 per 1000 kelahiran pada berat bayi lahir rendah (BBLR). Selain itu kejang pada neonatus merupakan gejala klinis yang signifikan karena sangat jarang sekali yang bersifat idiopatik atau tidak diketahui penyebabnya.

Kejang adalah perilaku yang tidak terkontrol pada episode tertentu yang disebabkan oleh peristiwa pelepasan muatan-muatan listrik di dalam otak secara berlebihan (Evans & Levene, 1998). Kejang pada neonatus sangat berbeda dengan kejang yang terjadi pada bayi dan anak-anak yang

lebih besar. Perbedaan ini disebabkan oleh karena proses myelinisasi sistem saraf pusat pada neonatus belum sempurna sehingga kejang umum tonik-klonik tidak terjadi pada neonatus. Kejang pada neonatus lebih sering bersifat tersamar dan sulit teridentifikasi karena proses transmisi muatan listrik di otak tidak terjadi dengan baik. Dengan demikian pemeriksaan lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui latar belakang terjadinya kejang. Kejang pada neonatus disebabkan oleh bermacam penyebab yang memerlukan perawatan spesifik juga. Tulisan ini akan membahas tentang implikasi perawatan terkini dalam penatalaksanaan kejang pada neonatus.

JENIS-JENIS KEJANG

Menurut Wong, Perry, dan Hockenberry (2002) kejadian kejang pada neonatus dapat dibedakan menjadi lima jenis. Jenis pertama adalah kejang fokal. Kejang ini ditandai dengan kontraksi otot secara periodik seperti otot kaki, tangan dan wajah. Jenis kedua adalah kejang

multifokal; yaitu kejang yang melibatkan sekelompok otot pada waktu yang bersamaan. Jenis ketiga adalah kejang tonik yang ditandai dengan kekakuan postur pada ekstremitas, batang tubuh dan deviasi mata horizontal. Jenis kejang keempat adalah kejang mioklonik yang ditandai dengan sentakan pada ekstremitas atau batang tubuh. Selanjutnya, jenis kejang yang terakhir adalah kejang tersamar. Manifestasi klinik dari kejang jenis ini adalah gerakan seperti mengunyah, gerakan mengayuh sepeda. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah produksi saliva yang berlebihan, apnoe, *blinking nystagmus*, dan perubahan warna kulit. Jenis-jenis kejang ini juga sedikit sulit dibedakan, karena sebagian besar dari manifestasi kejang hampir menyerupai pergerakan normal. Walaupun demikian perawat yang melakukan observasi ketat akan mudah mengenal jenis kejang tersebut dengan baik, karena perawat lebih sering menyaksikan peristiwa tersebut bila dibandingkan dengan tenaga kesehatan lainnya.

PENYEBAB KEJANG

Penyebab kejang pada neonatus pada umumnya meliputi hal-hal berikut: *hypoxic-ischaemic encephalopathy* (HIE), infeksi susunan saraf pusat, perdarahan intrakranial, infark pada arteri serebral, dan gangguan metabolik (Evans dan Levene, 1998).

Sebagian besar (50%) kejang pada neonatus disebabkan oleh HIE (Evans, & Levene, 1998). Hampir semua neonatus dengan asfiksia dan kejang mengalami ensefalopati sedang yang ditandai dengan kejang tersembunyi, fokal, multifokal dalam dua puluh empat jam pertama setelah lahir. Pada kasus HIE yang lebih berat, kejang myoklonik dan tonik dapat terjadi dan sangat sulit dikontrol dengan pengobatan.

Kejang merupakan gejala awal dari meningitis bakteri. Kuman patogen penyebabnya adalah *Streptococcus* grup B, *Escheria coli*, *Listeria* sp, *Staphylococcus* dan *Pseudomonas* sp. Selain infeksi, kejang juga dapat disebabkan oleh karena perdarahan pada jaringan otak.

Perdarahan subdural dan subarachnoid sering terjadi sebagai akibat trauma lahir dan kemungkinan penyebab kejang tunggal yang menyertai asfiksia. Perdarahan ini umumnya asimtomatik. Pada bayi prematur perdarahan intraventrikuler dapat mengakibatkan kejang tonik umum setelah beberapa jam kemudian.

Hipoglikemia (3%) adalah penyebab terjadinya kejang pada neonatus (Evans & Levene, 1998). Penyebab ini seringkali disertai dengan penyebab lain seperti hipoksemia dan infeksi. Definisi hipoglikemia pada neonatus sampai saat ini masih diperdebatkan. Tingkat glukosa yang dinyatakan dapat mengakibatkan gangguan neurologis sangat bervariasi, dan tergantung pada status metabolisme bayi. Walaupun demikian bila tingkat glukosa darah bayi di bawah 2,6 mmol/l, dokter akan memberikan koreksi terhadap hipoglikemia tersebut.

PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK

Pemeriksaan diagnostik yang biasa dilakukan adalah pencitraan, seperti ultrasonografi, *Managing Resonance Image* (MRI) dan Elektroensefalogram (EEG). Ultrasonografi kranial merupakan pemeriksaan pertama yang dilakukan untuk mengetahui keadaan patologi pada susunan saraf pusat, perdarahan periventrikuler, tapi tidak untuk mendeteksi adanya infark pada arteri serebral, perdarahan subdural dan subarachnoid. Bila hasil pemeriksaan ini tidak menunjukkan adanya kelainan sementara, namun kejang terus berlangsung maka MRI perlu dilakukan.

EEG sangat penting untuk mendeteksi lokasi yang mengalami gangguan aktivitas listrik (Berkowitz, 1996) dan dapat memberikan gambaran yang lebih baik tentang kejadian kejang. Menurut Mack (2002), pemeriksaan ini juga dapat membantu tim kesehatan interdisipliner untuk mengidentifikasi jenis kejang. Namun tidak semua jenis kejang dapat dideteksi dengan EEG seperti kejang tersamar, kejang tonik, fokal, multifokal dan mioklonik, karena beberapa kejang hanya terjadi pada tingkat subkortek dan tidak mencapai permukaan elektroda karena system sinap-sinap saraf yang belum matur.

Walaupun demikian pemeriksaan EEG secara terus menerus masih tetap dianjurkan karena 79% kejang yang terjadi pada neonatus adalah kejang tersembunyi atau hanya dapat diidentifikasi dengan pemeriksaan EEG (Evans & Levene, 1998). Rekomendasi terkini dari *American Academy of Neurology* juga menyarankan bahwa EEG perlu dilakukan untuk setiap bayi yang mengalami riwayat kejang pertama (Mack, 2003).

TERAPI MEDIS

Dua prinsip pengobatan kejang pada neonatus yaitu pertama deteksi dan pengobatan penyebab kejang serta perhatian difokuskan pada gangguan metabolisme akut yang sering menyertai seperti hipoglikemia. Prinsip yang kedua adalah pengkajian terhadap kebutuhan untuk mengontrol kejang dengan membandingkan antara keuntungan pengobatan dengan efek samping dari obat anti kejang yang diberikan. Prinsip yang kedua ini jarang dipertimbangkan karena sedikit provokatif, sebab pengaruh obat yang diharapkan kurang seimbang dengan efek samping obat tersebut. Menurut Boylan, Rennie, Pressler & Wilson (2002), penggunaan antikonvulsan seringkali kurang efektif dalam mengatasi kejang. Dalam penelitian yang sama dikatakan bahwa efektivitas obat tersebut dalam menurunkan manifestasi klinik kejang pada bayi yang mempunyai latar belakang pemeriksaan EEG normal dengan derajat penyakit dalam rentang sedang hanya 29%.

Pemberian anti kejang merupakan upaya yang tersering dilakukan untuk mengontrol kejang. Obat yang populer untuk mengontrol kejang adalah fenobarbital (Boylan, Rennie, Pressler & Wilson, 2002). Dosis yang diberikan mungkin bervariasi. Menurut Evans dan Levene (1998) dosis awal adalah 20 mg/kg BB diberikan secara diguyur, kemudian ditingkat 10 mg/kg BB menjadi 40 mg/kg BB yang merupakan dosis akhir dan diberikan secara diguyur. Sedangkan dosis pemeliharaan adalah 6 mg/kg BB/hari. Jenis obat yang lain adalah clonazepam, lorazepam dan fenitoin. Di Indonesia, anti kejang jenis diazepam dan fenobarbital diberikan secara bergantian (Ismael, 1991).

Jenis anti kejang pertama yang diberikan adalah diazepam dengan dosis awal 0,5 mg/kg BB secara intravena. Bila kejang belum dapat diatasi pemberian anti kejang kedua dilakukan dengan dosis yang sama setelah 15 menit kemudian. Apabila dengan pemberian dosis diazepam yang kedua, kejang belum dapat diatasi, maka anti kejang fenobarbital dengan dosis 30 mg diberikan secara intra muskular. Pemberian ini dapat diulangi setelah 30 menit kemudian dengan dosis 15 mg intra muskular bila gejala kejang belum teratasi. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian fenobarbital rumatan dengan dosis 6–10 mg/kg BB dengan dua kali pemberian selama dua hari pertama, selanjutnya pemberian secara oral dipertimbangkan dengan dosis 0,5 mg/kg BB. Pemberian anti kejang diazepam dapat dilakukan kembali apabila kejang belum teratasi dengan dosis 0,5 mg/kg BB.

IMPLIKASI PERAWATAN TERKINI

A. Pengkajian Keperawatan

Peran perawat yang paling penting adalah melakukan observasi yang ketat terhadap kejadian kejang sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang peristiwa kejang tersebut. Gambaran yang dimaksud meliputi karakteristik kejang dan perubahan-perubahan perilaku yang menyertainya. Lebih spesifik lagi, penjelasan dan gambaran tersebut memberikan informasi tentang waktu kejadian kejang, bagian anggota tubuh yang mengalami kejang pertama kali, kegiatan bayi sebelum terjadinya kejang, lamanya kejang, tingkat kesadaran, karakteristik klinis seperti gerakan dan perilaku, serta tanda dan gejala setelah terjadinya kejang. Pengkajian ini harus dilakukan dengan seksama, karena informasi yang tepat tentang kejadian kejang sangat dibutuhkan untuk mengklasifikasikan kejang. Selain itu observasi dan penjelasan yang akurat tentang kejadian kejang akan memudahkan tim kesehatan interdisipliner untuk menegakkan diagnosa dan menetapkan penatalaksanaan pengobatan kejang yang tepat.

Pengkajian juga berguna untuk mengidentifikasi faktor resiko terjadinya kejang, seperti rangsangan

yang berasal dari lingkungan perawatan. Rangsangan tersebut meliputi kebisingan, tindakan perawatan dan medis, perubahan temperatur lingkungan dan intensitas cahaya yang berlebihan pada ruang rawat. Rangsangan yang berlebihan dari lingkungan mengakibatkan terjadinya kejang berulang pada neonatus. Selain itu terpaparnya neonatus terhadap rangsangan tersebut juga dapat menimbulkan gangguan perkembangan, proses fisiologis dan kerusakan pada sistem saraf pusat (Mack, 2002). Selanjut perawat perlu melakukan wawancara dengan keluarga untuk mengetahui masalah psikososial yang mempengaruhi kehidupan mereka. Kerusakan pada otak dan gangguan perkembangan adalah kondisi medis yang kronis sehingga seringkali keluarga menghadapi kondisi ini sebagai pengalaman terhadap krisis dan membutuhkan tanggung jawab baru sebagai kompensasi dari kondisi medis yang terjadi pada salah seorang anggota keluarga mereka (Wong, Perry & Hockenberry, 2002).

Tanggung jawab baru tersebut membutuhkan kecakapan keluarga dalam menjalankan fungsi keluarga secara normal. Namun pada kenyataannya seringkali keluarga tidak siap dengan tanggung jawab baru sehingga muncul perilaku dan ungkapan perasaan yang dapat mengganggu peran keluarga. Perilaku dan ungkapan perasaan yang dapat diidentifikasi antara lain seperti; sikap penolakan terhadap kondisi neonatus, tidak kooperatif, berperilaku menghindar dari perawat, bersikap acuh, marah, dan menangis. Selanjutnya, menurut Gill dan Wells (2000), keluarga yang salah seorang anggota keluarganya menderita penyakit yang berhubungan dengan sistem saraf pusat mengalami keterbatasan dalam kegiatan sosial dan rekreasi.

B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan yang mungkin ditegakkan pada neonatus dengan kejang sangat bervariasi dan tergantung kepada penyebab dan komplikasinya. Menurut beberapa penulis terdapat dua diagnosis yang umum ditemukan pada neonatus yang menderita kejang tersebut yaitu resiko injuri

dan gangguan proses keluarga (Wong, Perry & Hockenberry, 2002; Speer (1999); Bowden, Dickey & Grenberg, 1998).

Risiko injuri berhubungan dengan penurunan kesadaran yang tiba-tiba. Diagnosa ini dapat ditegakkan berkaitan dengan penurunan kesadaran yang merupakan indikasi peningkatan tekanan intrakranial. Perubahan aktivitas motorik seperti penurunan refleks, penurunan respon terhadap stimulasi serta kejang merupakan indikasi dari cedera otak.

Gangguan proses keluarga berhubungan dengan penyakit kronis. Kondisi kronis pada salah seorang anggota keluarga dapat menimbulkan depresi, kecemasan dan motivasi kurang pada orang tua. Perilaku penolakan terhadap kondisi neonatus, tidak kooperatif, menghindar dari perawat, bersikap acuh, marah dan menangis serta membatasi diri terhadap kegiatan sosial dan rekreasi merupakan tanda dini dari gangguan proses keluarga.

C. Rekomendasi Intervensi Keperawatan

Tujuan dari intervensi keperawatan adalah mencegah tidak terjadinya injuri selama kejang dan mengurangi kejang berulang menjadi seminimal mungkin.

Intervensi perawatan yang dapat dilakukan pada neonatus dengan kejang meliputi pencegahan injuri, observasi terhadap kondisi neurologis dan perilaku, kolaborasi dengan tim kesehatan lain, penatalaksanaan lingkungan dan aktivitas perawatan serta pengelolaan keterlibatan keluarga. Pada paragraf selanjutnya bentuk-bentuk intervensi ini akan dijelaskan lebih lanjut.

Pencegahan injuri akibat penurunan kesadaran dapat dilakukan dengan mengembalikan arah pergerakan normal secara perlahan, melonggarkan pakaian, memonitor pergerakan kepala dan mata, mempertahankan jalan napas, dan mendampingi neonatus selama kejang. Observasi terhadap kondisi fisiologis meliputi observasi terhadap status neurologis dan tanda-tanda vital. Sedangkan observasi kondisi perilaku neonatus selama kejang meliputi karakteristik kejang dan lamanya kejang.

Implikasi perawatan yang terkait dengan tindakan kolaborasi terdiri atas pemberian obat yang sesuai dengan resep dokter. Kolaborasi dengan tim medis ini juga meliputi pemantauan kadar obat dalam darah, pemantauan glukosa darah, dan kadar elektrolit seperti kalsium dan kalium.

Intervensi keperawatan selanjutnya adalah penataan lingkungan perawatan dan aktivitas perawatan. Lingkungan perawatan perlu ditata sedemikian rupa supaya tidak terdapat kebisingan dan intensitas cahaya yang berlebihan. Aktivitas perawatan juga dikelola sebaik mungkin sehingga tidak mengganggu waktu istirahat neonatus. Selanjutnya dalam setiap memberikan pelayanannya perawat selalu melibatkan keluarga.

Partisipasi keluarga yang dimaksud bukanlah seperti kondisi yang sering ditemukan dalam praktek keperawatan sehari-hari, dimana keluarga diperbolehkan memberikan makan melalui nasogastrik tube, melakukan perawatan luka atau kateter. Akan tetapi yang dimaksud dengan keikutsertaan keluarga dalam perawatan neonatus adalah adanya hubungan kesetaraan antara perawat dan keluarga. Keluarga merupakan orang yang memiliki tanggung jawab yang sama dengan tenaga perawat profesional.

Sistem pelayanan keperawatan dan staf keperawatan harus menghargai keberadaan keluarga. Penghargaan tersebut dapat diberikan dalam bentuk upaya yang dilakukan untuk mengurangi kelemahan keluarga dan meningkatkan kemampuan mereka dalam perawatan anaknya. Keluarga memiliki hak untuk memutuskan apa yang terpenting bagi anak dan keluarganya. Para profesional bertanggungjawab mempertahankan ketentuan yang telah dimiliki keluarga dan meningkatkan kemampuan mereka. Menurut Wong, Hockenbery, dan Perry (2002) keluarga adalah konstanta tetap dalam kehidupan anak.

Peran keluarga dan keterlibatan keluarga menjadi sangat besar dalam tatanan pelayanan

keperawatan anak, karena peran yang sangat besar tersebut maka perlu diperhatikan kenyamanan keluarga. Kenyamanan keluarga dapat ditingkatkan dengan menyediakan waktu dan fasilitas khusus untuk keluarga.

D. Hasil Keperawatan

Evaluasi asuhan keperawatan ditujukan untuk mengetahui apakah intervensi keperawatan yang telah dilakukan untuk mengatasi masalah kejang pada neonatus sudah efektif. Evaluasi asuhan tersebut didasarkan pada pengkajian dilakukan secara terus menerus yang dilakukan berdasarkan petunjuk observasi dan kriteria evaluasi berikut ini.

Observasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan asuhan perawatan meliputi observasi terhadap frekwensi kejang, faktor-faktor pencetus kejang, dan pemahaman keluarga tentang semua tindakan perawatan yang diberikan pada neonatus. Sedangkan kriteria evaluasi tentang asuhan perawatan yang diberikan meliputi tidak terjadinya injuri selama perawatan, teridentifikasinya faktor-faktor pencetus kejang, dan pandangan keluarga positif terhadap asuhan perawatan.

KESIMPULAN

Kejang merupakan perubahan perilaku yang tidak dapat dikontrol yang sering terjadi pada neonatus. Perilaku kejang tersebut muncul sebagai akibat dari pelepasan muatan listrik di otak yang disebabkan oleh cidera pada otak. Cidera otak yang berat pada neonatus dapat menimbulkan kematian dan gejala sisa. Kematian dan gejala sisa tersebut dapat dicegah dan dikurangi jika neonatus tersebut memperoleh perawatan yang tepat. Perawatan yang tepat hanya akan diperoleh apabila perawat dapat mengenal tanda dan gejala kejang serta faktor pencetus terjadinya kejang secara dini. Identifikasi dini terhadap tanda dan gejala serta faktor pencetus kejang ini akan membantu perawat dalam menentukan intervensi keperawatan yang tepat sehingga kejang berulang tidak terjadi serta kematian dan gejala sisa dapat dihindari.

Pengkajian dan intervensi keperawatan tersebut hendaknya mencakup faktor lingkungan dan keluarga. Kedua faktor tersebut diyakini memberikan pengaruh yang besar terhadap lama perawatan dan kesembuhan neonatus.

* Elfy Syahreni, SKp, PGD: Staf Akademik
Kelompok Keilmuan Maternitas dan Anak
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

KEPUSTAKAAN

- Boylan, G. B., Rennie, J. M., Pressler, R.M.& Wilson, G. (2002). Phenobarbitone, neonatal seizure, and video-EEG. *Archives of Disease in Childhood*, 86(3), 165-171.
- Bowden, V. R., Dickey, S. B. & Grennberg, C. S.(1998). *Children and their families the continuum of care*. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Berkwitz, C. D. (1996). *Pediatrics: A primary care approach*. Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Evans, D. & Levene, M. (1998). Neonatal Seizure. *Archives of disease in childhood*, 79(1), 70-76.
- Habel, A. 7 Scott, (1998). *Notes on paediatrics: Neonatology*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Gill, D. J.& Wells, D. L. (2000). Forever different: Experiences of living with sibling who has a traumatic brain injuri. *Rehabilitation Nursing*, 25(2), 48-53
- Mack, K. J. (2003). First seizure: Pediatric perspective. Retrieved Januari 8 2003, from <http://eMedicine.com>, Inc.
- Speer, K. M. (1999). *Pediatric care planning: Now with clinical pathway*. Pennsylvania: Springhouse.
- Wong, D. L., Perry, S. E. 7 Hockenberry, M. J. (2002) *Maternal child nursing care* (2nd). St Louis: Mosby