



Rehabilitasi Penderita Gangguan Peredaran Darah Otak

Oleh: Harsono

Laboratorium Ilmu Penyakit Saraf, Fakultas Kedokteran
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Harsono – *stroke rehabilitation*

Patients with stroke, particularly during the hours following the acute episode, are in evolution, undergo various stages of pathophysiological readjustment. The brain lesion plays an important role in this process. In addition to affecting the central nervous system function, it keeps a close pathophysiological relationship with the respiratory system, the circulatory system, and all systems that participate in keeping the internal milieu in balance. These systems are often altered secondary to the brain lesion, but in other cases they are directly or indirectly responsible for the brain lesion or are worsening.

The pathophysiological interrelation in all seriously ill or potentially seriously ill patients is of great importance, and of course, the same is true in stroke patient. Hence management is required that the treatment should be integrated and not divided by systems or according to the various medical specialties. The importance of comprehensive rehabilitation for the stroke patients with complex physical, psychic and social problems should be underlined. Medical, social, psychological and vocational measures must start early. They must be coordinated and usually applied more or less simultaneously.

Key Words: stroke – internal milieu – medical specialty – management of treatment – comprehensive rehabilitation

PENDAHULUAN

Kondisi sehat pada seseorang merupakan hasil dari kompleks fisiologik yang berasal dari interaksi harmonis seluruh sistem yang ada pada tubuh. Apabila timbul penyakit maka interaksi harmonis tadi menjadi rusak. Dengan demikian semua pendekatan dan usaha terapeutik diarahkan kepada pengembalian keseimbangan atau interaksi harmonis untuk memperoleh kembali kondisi sehat secepat mungkin. Hemiplegi dengan gangguan fungsi neurologik lainnya sebagai akibat dari gangguan peredaran darah otak

(GPDO) atau *stroke*, merupakan contoh tentang terganggunya interaksi harmonis tadi yang mengakibatkan kondisi cacat, yang meliputi *impairment*, *disability* dan *handicap* (Escobedo & Canetti 1979; WHO, 1980; Hook, 1990).

Impairment pada penderita GPDO berwujud kelainan fungsional fisik sekaligus guncangan psikologik yang cukup berat. Sadar akan adanya gangguan fungsional dan psikologik tadi maka penderita merasa kurang atau tidak mampu lagi untuk mengerjakan kegiatan sehari-hari. Kondisi demikian ini disebut sebagai *disability*, yang berarti keterbatasan atau kehilangan kemampuan. Kondisi demikian ini sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Akhirnya *impairment* dan *disability* tadi akan mengalami proses sosialisasi, sehingga kondisi tadi akan membatasi atau menghalangi penderita untuk berperan secara normal, baik sebagai pribadi, anggota keluarga maupun anggota masyarakat. Keadaan terakhir ini disebut sebagai *handicap* (WHO, 1980; Hook, 1990).

GPDO dapat mengakibatkan disfungsi fisik dan psikologik yang sangat bervariasi, mulai dari yang sangat sederhana atau ringan sampai dengan yang kompleks atau berat. Hal-hal yang terganggu meliputi fungsi neurologik sebagai akibat dari infark atau perdarahan dan edema otak, seperti fungsi berbahasa, kemampuan perseptif, fungsi usus dan kandung kemih, fungsi-fungsi respirasi dan kardiovaskular, keseimbangan elektrolit dan cairan, integritas kulit dan mukosa, serta fungsi neuromuskular (O'Brien & Pallet, 1978).

Dengan demikian integritas manusia seutuhnya dapat terancam oleh GPDO. Sebagai konsekuensi dari ancaman tadi adalah terganggunya keseimbangan psikososial keluarga, terutama apabila penderita merupakan tulang punggung keluarga. Hal-hal tersebut merupakan masalah utama yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan rehabilitasi. Ini bukanlah suatu upaya yang sederhana, melainkan merupakan kegiatan multidisipliner dan berlangsung dalam waktu yang lama.

Karena itu untuk dapat memberi pertolongan yang sebaik-baiknya kepada penderita GPDO, maka diperlukan pemahaman yang sebaik-baiknya tentang berbagai masalah yang meliputi masalah klinik yang ada pada penderita, konsep rehabilitasi secara menyeluruh, dan masalah psikososial yang dihadapi keluarga penderita. Pembahasan berikut ini bertujuan untuk mengetengahkan berbagai aspek rehabilitasi penderita GPDO yang cukup kompleks.

PEMBAHASAN

Hakekat rehabilitasi

Rehabilitasi medik adalah berbagai upaya medik, psikologik, sosial, dan vokasional untuk menolong penderita agar memperoleh kembali kemampuan fungsional dan kualitas hidup setinggi mungkin (Hook, 1990).

Untuk maksud tersebut di atas, dikenal empat jenis pendekatan, ialah sebagai berikut (Lind, 1982; Gresham, 1986):

1. Memulihkan keterampilan lama (untuk anggota yang lumpuh).
2. Memperkenalkan sekaligus melatih keterampilan baru (untuk anggota yang tidak lumpuh).

3. Memperoleh kembali berbagai fungsi yang hilang.
4. Mempengaruhi atau memotivasi penderita, keluarga dan seluruh personel rehabilitasi.

Setelah memahami hakekat rehabilitasi maka masih ada dua hal pokok yang perlu dipahami pula, ialah kondisi klinik penderita dan prinsip-prinsip pelaksanaan rehabilitasi.

Kondisi klinik penderita

Sebagaimana telah diuraikan di depan, GPDO dapat mengakibatkan gangguan berbagai macam fungsi. Sementara itu, penurunan kesadaran memerlukan tindakan yang cepat dan pengawasan yang ketat. Kejang dapat muncul pada penderita GPDO, baik yang mengalami infark maupun perdarahan.

Memperhatikan seluruh kemungkinan kondisi klinik penderita, setiap penderita GPDO harus diperiksa seteliti dan selengkap mungkin serta selalu dievaluasi dari hari ke hari bahkan bila perlu dari jam ke jam, yang memerlukan ketekunan dan ketelitian dokter dan seluruh staf perawat. Selain pemeriksaan neurologik, penderita GPDO juga memerlukan pemeriksaan fisik lengkap sebagaimana halnya dilakukan oleh dokter di bagian Penyakit Dalam. Pemeriksaan neurologik merupakan pemeriksaan yang sangat kompleks dan sering dikatakan sulit untuk dikerjakan oleh seorang dokter umum, tetapi mengingat ancaman GPDO terhadap penderita, maka seluruh pemeriksaan neurologik harus dikerjakan secara konsisten agar dapat diperoleh gambaran yang menyeluruh dan kesimpulan yang benar.

Dengan mengetahui kondisi klinik penderita secara tepat maka program rehabilitasi mulai dapat dibuat secara rasional. Dalam hal pembuatan program rehabilitasi ini, perawat yang bersangkutan perlu dilibatkan dan diberi petunjuk tentang beberapa kemungkinan yang perlu diatasi dan dilaporkan. Kepada seluruh perawat juga perlu dijelaskan tentang prinsip-prinsip pelaksanaan rehabilitasi, agar mereka dapat membantu pelaksanaan rehabilitasi dengan sebaik-baiknya.

Prinsip rehabilitasi

Adalah suatu keharusan bahwa rehabilitasi dimulai sedini mungkin, bahkan dapat dikatakan harus segera dimulai sejak dokter memeriksa penderita untuk pertama kalinya. Sebelum diagnosis pasti dapat ditegakkan, dokter harus segera merancang program untuk mencegah penyulit dan menurunkan kondisi penderita. Suatu contoh klasik adalah pemasangan *endotracheal tube* pada penderita koma, untuk mencegah penumpukan lendir dan sekaligus menjaga lapangnya jalan napas (Toole, 1984).

Lebih jauh Toole (1984) menekankan hal-hal berikut:

1. Tak seorangpun penderita yang boleh berbaring satu hari lebih lama dari waktu yang diperlukan. Tirah baring pada awalnya memberi rasa tenteram kepada penderita, keluarga, maupun penolong tetapi sebenarnya merupakan sumber dari timbulnya dekubitus, kontraktur, tromboflebitis, osteoporosis, bronkopneumonia, batu ginjal, emboli paru-paru serta *disused atrophy*.

2. Rehabilitasi merupakan terapi multidisipliner dan seutuhnya untuk seorang penderita. Penderita adalah subyek rehabilitasi dan bukannya obyek rehabilitasi. Dokter, paramedis, dan keluarga penderita serta berbagai pihak yang terlibat dalam program rehabilitasi, berperan untuk memberi pengertian, petunjuk, bimbingan dan dorongan agar penderita selalu mempunyai motivasi yang kuat untuk dapat segera memperoleh pemulihan kesehatan dengan sebaik-baiknya.
3. Program rehabilitasi harus bersifat individual, tidak dapat diberlakukan suatu *standard hemiplegic regimen*. Lebih dari itu, untuk GPDO tidak ada *treatment of choice*. Untuk beberapa penderita tertentu maka program rehabilitasi dapat sangat sederhana sehingga untuk mereka tidak diperlukan personel rehabilitasi. Tetapi ada juga penderita yang memerlukan program rehabilitasi sangat kompleks dan komprehensif yang melibatkan banyak tenaga ahli, terampil dan berpengalaman.

Gullickson (1986) menekankan bahwa perhatian untuk rehabilitasi tidak dikaitkan dengan sebab kerusakan jaringan otak, melainkan lebih dikaitkan dengan sisa kemampuan fungsi neuromuskular yang masih ada, atau dikaitkan dengan sisa kemampuan yang masih dapat diperbaiki dengan latihan. Warlow (1983) mengingatkan bahwa rehabilitasi juga bertujuan untuk mencegah terjadinya serangan ulang, dengan cara mengendalikan faktor risiko yang ada.

Kesinambungan perawatan merupakan faktor yang sangat penting dalam proses rehabilitasi. Begitu rehabilitasi dimulai maka kemajuan penderita harus selalu diikuti untuk mengetahui kapan dicapai suatu tahap *plateau*. Apabila keadaan ini sudah dicapai maka ada indikasi untuk mengubah cara rehabilitasi, sesuai dengan program yang telah disusun.

Setelah kondisi klinik penderita dan prinsip rehabilitasi dipahami dengan baik, maka secara operasional akan muncul pertanyaan sebagai berikut: Bagaimana dan kapan program rehabilitasi dilaksanakan?

Tahap serta cara pelaksanaan rehabilitasi

Tahap akut

Rehabilitasi segera dimulai begitu penderita masuk rumah sakit. Pada saat itu mungkin saja penderita dalam keadaan koma atau renjatan (*shock*), sehingga tatalaksana yang menonjol adalah upaya yang bersifat *life-saving*. Dalam keadaan demikian ini, bila perlu, penderita dirawat di ruang perawatan intensif. Dalam tahap yang sangat dini ini seluruh pemeriksaan klinik sudah harus selesai dan seluruh hasilnya dicatat dengan cermat. Sementara itu rencana pemeriksaan penunjang segera disusun, sesuai dengan kondisi penderita (Gullickson, 1986).

Alih baring atau *bed positioning* mutlak diperlukan para penderita yang mengalami hemiplegi dan koma. Alih baring bertujuan untuk mencegah terjadinya pneumonia, dekubitus, edema anggota gerak yang lumpuh, osteoporosis, dan kontraktur. Mengingat tindakan ini bukanlah suatu hal yang sulit atau rumit maka yang diperlukan adalah disiplin terhadap program yang sudah dirancang. Dalam pelaksanaannya, diperlukan perhatian yang agak khusus terhadap bagian-bagian yang mudah mengalami kontraktur. Untuk anggota gerak atas, perhatikanlah otot-otot aduktur dan rotator bahu, kemudian

fleksor pergelangan tangan dan jari-jari. Untuk anggota gerak bawah, perhatikanlah fleksor dan rotator eksternal sendi panggul, fleksor lutut dan fleksor kaki (Toole, 1984).

Tahap subakut

Apabila penderita sudah sadar kembali, dan sudah melewati tahap akut (satu minggu), derajat ketidakmampuan maupun tingkat kemampuan yang masih tersisa harus segera dievaluasi. Hal-hal yang dievaluasi meliputi status medik lengkap dan status psikososial penderita.

Pemeriksaan medik dilakukan untuk mengetahui adanya masalah medik yang sekiranya dapat menghalangi proses rehabilitasi selanjutnya. Pada umumnya GPDO didasari oleh penyakit jantung, diabetes mellitus, hipertensi, penyakit vaskular perifer simtomatik, gangguan miksi dan defekasi, atau kombinasi dari berbagai macam penyakit tadi yang apabila tidak teratasi akan menghalangi restorasi penderita.

Evaluasi psikososial meliputi latar belakang pendidikan penderita, kebiasaan hidup sehari-hari, cita-cita, adat istiadat keluarga dan masyarakat di sekitarnya, status emosional, kemampuan belajar, daya ingat, inteligensi, orientasi waktu dan ruang, serta persepsi dan adaptasi terhadap *stress* (Gullickson, 1986; Toole, 1984).

Sifat multidisipliner terlihat dengan jelas pada tahap ini, dan kesulitan yang timbul biasanya disebabkan oleh tidak adanya personel yang cukup untuk melakukan rehabilitasi yang kompleks ini. Namun demikian dokter yang merawat penderita tetap harus melakukan evaluasi sedapat dan semaksimal mungkin.

Apabila evaluasi tadi menunjukkan hasil baik, dengan arti bahwa kondisi penderita mengijinkan untuk dilakukan program rehabilitasi lebih lanjut, maka proses restorasi fisik dapat segera dimulai. Tahap ini meliputi latihan pasif dan aktif, aktivitas elevasi, latihan berdiri, dan latihan berjalan. Apabila belum memungkinkan, maka program rehabilitasi disesuaikan dengan kondisi klinik pada saat itu; umumnya karena belum dapat diajak bekerja sama, misalnya karena belum sadar kembali atau payah jantung (O'Brien & Pallett, 1978; Bobath, 1990).

Latihan pasif dan aktif dikerjakan secara bertahap, dengan urutan sebagai berikut:

- a. Menggerakkan sendi-sendi anggota gerak yang lumpuh sambil memperhatikan kemajuan *range of motion*,
- b. Aktivasi elevasi (program latihan duduk),
- c. Latihan berdiri (apabila penderita sudah dapat duduk secara aktif), dan
- d. Latihan berjalan (apabila penderita sudah mampu berdiri dengan stabil),
- e. Dalam keadaan tertentu, penderita belum mampu untuk berjalan tetapi di lain pihak penderita perlu segera dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lain, dapat dibantu dengan kursi roda. Untuk ini terlebih dahulu dilatih gerakan dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya, juga latihan dari kursi roda ke *toilet* (O'Brien & Pallett, 1978; Gullickson, 1986; Toole, 1984; Bobath, 1990).

Program fisioterapi dan terapi kerja dimulai pada waktu penderita menjalani latihan berpindah tempat (berbaring-duduk-berdiri-berjalan). Pada awalnya dilakukan latihan penguatan otot anggota yang sehat, yang terdiri dari *progressive resistance exercises* terutama untuk otot-otot yang diperlukan untuk berdiri dan berjalan. Latihan penguatan otot yang lumpuh bergantung kepada derajat kelemahan yang terjadi, dan latihan sekelompok otot tertentu akan bervariasi dari yang bersifat *active assistive*, *active manual resistive*, *progressive active exercises*, sampai pada *progressive resistive exercises*. Sementara itu, program latihan di tempat tidur meliputi berguling dan *active assisted exercises*, terutama untuk otot-otot sendi proksimal. Pada keadaan stasioner penderita dilatih *reciprocal motion* anggota bawah, dan sekaligus untuk menaikkan daya tahan otot dalam rangka persiapan ambulasi (Gullickson, 1986; Toole, 1984; Bobath, 1990).

Tahap lanjut

Apabila sudah dapat berjalan maka penderita diperkenalkan dengan program latihan aktivitas sehari-hari atau *activity of daily living* (ADL). Dalam arti sempit, ADL berarti mampu melaksanakan kegiatan kehidupan sehari-hari tanpa tergantung pihak lain, misalnya tidur, hygiene, berpakaian, berpindah tempat dan aktivitas manipulatif (Toole, 1984; Bobath, 1990; Hook, 1990). Dalam arti yang lebih luas, ADL berkaitan erat dengan aspek psikologik, komunikasi, sosial dan vokasional. Aspek psikologik pada penderita hemiplegi banyak ragamnya, sedikit banyak berkaitan dengan kondisi sebelum sakit. Pada penderita hemiplegi kanan, penderita dapat diganggu oleh disfasia dengan kesulitan komprehensif dan ekspresi, baik verbal maupun tertulis. Secara umum, penderita hemiplegi akan merasa terpukul perasaannya dengan hilangnya fungsi separo tubuh tadi (Toole, 1984; Hook, 1990).

Dalam kenyataan sehari-hari, banyak penderita GPDO yang kondisi kliniknya sangat rumit sehingga proses rehabilitasi tidak dapat berjalan sesuai dengan program yang telah disusun, bahkan tidak sedikit yang terputus di tengah jalan, misalnya pada penderita GPDO dengan *pseudobulbar syndrome*. Keluarga mereka segera mengalami frustrasi karena berhadapan dengan suatu kondisi dilematis, yaitu mereka tak mampu merawat penderita di rumah sedangkan bila dirawat di rumah sakit akan memerlukan biaya yang tidak sedikit. Merawat dan melatih penderita GPDO bukanlah pekerjaan yang sederhana. Pada umumnya anggota keluarga mempunyai kegiatan dan kesibukan, sehingga perhatian terhadap penderita GPDO di rumah tidak akan cukup, dan pada suatu ketika akan mengalami kejenuhan. Hal-hal itu seyogyanya sudah diantisipasi sejak penderita masih dirawat di rumah sakit.

Rehabilitasi vokasional pada penderita GPDO tidak semudah yang dibayangkan (Toole, 1984; Hook, 1990):

Pertama, sebagian besar penderita GPDO sudah dekat usia pensiun, tetapi masih merupakan tulang punggung keluarga. Untuk kembali ke pekerjaan semula atau mencari pekerjaan lain akan mengalami hambatan.

Kedua, meyakinkan pihak pimpinan tempat bekerja semula, bahwa yang bersangkutan masih bisa bekerja optimal, tidaklah mudah.

Ketiga, situasi dan kondisi penderita sendiri sedemikian buruk sehingga tidak mampu lagi bekerja sebagaimana biasanya.

Keempat, secara psikologik, kadang-kadang penderita tidak menerima pekerjaan baru yang ditawarkan oleh pimpinannya.

Memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan kondisi klinik penderita dan prinsip rehabilitasi, maka tampaknya bahwa rehabilitasi penderita GPDO bersifat kompleks. Dengan demikian peluang untuk munculnya hambatan atau terjadinya kegagalan cukup tinggi, sehingga tidak jarang menimbulkan kekecewaan bagi penderita, keluarga, maupun dokter yang merawatnya. Skilbeck *et al.* (1983) menyatakan bahwa ADL yang mencapai nilai 100 (maksimum) pun tidaklah berarti bahwa penderita yang bersangkutan telah mencapai titik normal, karena penderita tadi masih berhadapan dengan berbagai macam masalah psikososial yang dapat mempengaruhi ADL. Dalam hal demikian pihak keluarga harus benar-benar diberi pengertian mengenai keadaan penderita agar mereka dapat selalu memberi dorongan positif terhadap penderita.

Dokter yang merawat penderita GPDO dituntut untuk dapat bersikap bijaksana, setidak-tidaknya dapat memilih tindakan yang efektif untuk setiap penderita. Hambatan dari pihak penolong adalah keterbatasan tenaga terampil atau profesional. Menurut Gulper (1984), maksud tindakan yang efektif bergantung kepada harapan yang dimiliki oleh dokter yang bersangkutan. Sebagai contoh praktis adalah memberi atau menyediakan tongkat tidak akan menghilangkan hemiplegi, tetapi lebih membantu penderita secara efektif untuk dapat berjalan.

Dalam rangka rehabilitasi penderita GPDO, masih ada satu hal yang sangat penting dan perlu sekali dipahami oleh segenap personel, yaitu bahwa setiap penderita mempunyai masalah spesifik tertentu. Masalah ini harus segera diidentifikasi dan dinilai secara cermat, untuk kemudian dipergunakan dalam menyusun *individualized program of management* (Gullickson, 1986; Toole, 1984).

Penyuluhan dan pendidikan sangat diperlukan dalam program rehabilitasi tahap lanjut. Pihak keluarga yang terdekat dengan penderita terlebih dahulu diberi motivasi untuk dapat membimbing dan mendorong penderita agar tidak kehilangan semangat untuk hidup. Setelah kembali ke lingkungan keluarga, penderita memerlukan waktu untuk beradaptasi, biasanya memerlukan waktu sekitar satu tahun. Masa ini biasanya merupakan masa yang cukup sulit, baik bagi penderita maupun keluarganya (Evans *et al.*, 1988).

KESIMPULAN

Gangguan peredaran darah otak dapat merusak integritas penderita sebagai manusia seutuhnya. Rehabilitasi penderita GPDO bertujuan untuk mengembalikan fungsi serta kapasitas semula dan mencapai kualitas hidup yang sebaik-baiknya.

Rehabilitasi bersifat multidisipliner, berjangka panjang, dan sekaligus bersifat preventif agar tidak terjadi serangan ulang.

Standard hemiplegia regimen tidak ada, maka program rehabilitasi harus dibuat secara individual dengan memperhatikan faktor medik dan psikososial, serta masalah spesifik tertentu yang ada pada penderita.

Pelaksanaan rehabilitasi tahap akut berbeda dengan tahap subakut maupun lanjut. Program pada tahap akut pada umumnya bersifat *life-saving*, dan evaluasinya harus dilaksanakan secara terus-menerus.

Rehabilitasi pada tahap lanjut pada hakekatnya dilaksanakan di dalam lingkungan keluarga dan tempat kerja. Dalam tahap ini dapat dinilai, apakah penderita mampu memperoleh kembali seluruh fungsi dan kapasitasnya seperti sediakala.

KEPUSTAKAAN

- Bobath, B. 1990 *Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment*, 3rd ed. Heinemann Medical Books, Oxford.
- Escobedo, F., & Canetti, V. 1979 Significance of the stroke intensive care unit, *dalam* M. Goldstein, L. Bolis, C. Fieschi, S. Gorini, & C. H. Millikan (eds.): *Advances in Neurology*, pp. 367-73. Raven Press, New York.
- Evans, R. L., Matlock, A. L., Bishop, D. S., Stranahan, S., & Pederson, C. 1988 Family introduction after stroke: Does counseling or education help? *Stroke* 19:1243-9.
- Golper, L. A. C. 1984 Clinical procedures with communicatively impaired stroke victims. *Stroke* 15:1077-1080.
- Gresham, G. E. 1986 Stroke outcome research. *Stroke* 17:358-60.
- Gullickson, G. E. 1986 Neurologic rehabilitation, *dalam* A. B. Baker & L. H. Baker (eds.): *Clinical Neurology*, pp. 1-25. Harper & Row Publ., Philadelphia.
- Hook, O. 1990 Neurological rehabilitation and restorative neurology, *dalam* J. S. Chopra, K. Jagannathan, & I. M. S. Sawhney (eds.): *Advances in Neurology*, pp. 365-74. Excerpta Medica, Amsterdam.
- Lind, K. 1982 A synthesis of studies on stroke rehabilitation. *J. Chronic. Dis.* 35:133-49.
- O'Brien, M. T., & Pallett, P. J. 1978 *Total Care of the Stroke Patient*, 1st ed. Little Brown & Company, Boston.
- Skilbeck, C. E., Wade, D. T., Hewer, D. T., Hewer, R. L., & Wood, V. A. 1983 Recovery after stroke. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 8:465-8.
- Toole, J. F. 1984 *Cerebrovascular Disorders*, 3rd ed. Raven Press, New York.
- Warlow, C. 1983 Cerebrovascular disease. *Medicine* 33:1440-47.
- WHO 1980 *International Classification of Impairments, Disability, and Handicaps*. WHO, Geneva.
-