
TERAPI LATIHAN DI AIR BAGI PENDERITA STROKE

Oleh: Yudik Prasetyo

Dosen FIK Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Stroke termasuk penyakit serebrovaskuler (pembuluh darah otak) yang ditandai dengan kematian jaringan otak (*infark serebral*) yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Untuk mengatasi masalah penyakit stroke, diperlukan strategi penanggulangan stroke yang mencakup aspek preventif, terapi rehabilitasi, dan promotif.

Terapi latihan adalah latihan yang terdiri gerakan tubuh atau bagian tubuh tertentu untuk mengatasi gangguan atau memperbaiki fungsi. Terapi latihan di air bagi penderita stroke dilakukan dengan jangka waktu 6-8 minggu, dengan durasi 2 kali seminggu, sekali terapi waktunya 1 jam. Pada penderita stroke, waktu pemulihan tergantung berat-ringannya dan jenis strokenya. Selama melakukan terapi latihan di air, seorang penderita stroke idealnya dibantu oleh empat orang pelatih. Proses penyembuhan dalam air merangsang saraf sensorik dan merangsang sel-sel otak. Anggota tubuh di dalam air akan lebih mudah digerakkan dan dilatih kelenturannya. Terapi latihan dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan penderita stroke.

Kata kunci: Terapi Latihan, Stroke

PENDAHULUAN

Stroke termasuk penyakit *serebrovaskuler* (pembuluh darah otak) yang ditandai dengan kematian jaringan otak (*infark serebral*) yang terjadi karena berkurangnya

aliran darah dan oksigen ke otak. WHO mendefinisikan bahwa stroke adalah gejala-gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh yang lain dari itu. Di Indonesia, stroke merupakan penyakit nomor tiga yang mematikan setelah jantung dan kanker. Bahkan, menurut survei tahun 2004, stroke merupakan pembunuh no.1 di RS Pemerintah di seluruh penjuru Indonesia. Diperkirakan ada 500.000 penduduk yang terkena stroke. Dari jumlah tersebut, sepertiganya bisa pulih kembali, sepertiga lainnya mengalami gangguan fungsional ringan sampai sedang dan sepertiga sisanya mengalami gangguan fungsional berat yang mengharuskan penderita terus menerus di kasur (<http://hendrahadi.wordpress.com/2008/05/25/stroke-mengancam-usia-produktif/>).

Di Amerika Serikat, stroke merupakan penyebab kedua terbanyak kecacatan neurologi setelah trauma kapitis. Peringkat serebrovaskular (CVA) berada di bawah penyakit jantung dan kanker sebagai penyebab kematian paling sering di dunia barat, lebih kurang terdapat 500.000 CVA baru di Amerika Serikat setiap tahunnya, sekitar dua perlimanya fatal. Delapan puluh persen pasien yang dirawat karena stroke menderita deficit neurologi yang begitu terbatas, sehingga tidak memerlukan rehabilitasi. Namun, 20 % pasien yang dirawat karena stroke memerlukan beberapa jenis pelayanan rehabilitasi (Susan J.G, 2001: 339).

Stroke masih merupakan masalah utama di bidang neurologi maupun kesehatan pada umumnya. Untuk mengatasi masalah krusial ini, diperlukan strategi penanggulangan stroke yang mencakup aspek preventif, terapi rehabilitasi, dan promotif (<http://kerockan.blogspot.com/2009/08/terapi-penyakit-stroke-akut.html>). Seseorang yang terkena serangan stroke, terapi latihan di air sangat diperlukan untuk membangkitkan kepercayaan diri serta melatih otot-otot yang kaku. Umumnya pasien yang menggunakan fasilitas hidroterapi selain pasien rawat inap, yang kasusnya mengalami kelumpuhan seperti akibat serangan stroke juga pasien rawat jalan yang tengah menjalani latihan fisioterapi di darat, seperti terapi kejutan elektronik dan sebagainya.

PENCEGAHAN PENYAKIT STROKE

Prof. Harmani Kalim memberitahukan bahwa ada upaya pencegahan yang bisa dilakukan untuk mencegah stroke. Upaya pencegahan dibagi menjadi dua,

yaitu (1) pencegahan primer dan (2) pencegahan sekunder. Pencegahan primer dapat dilakukan pada orang yang belum pernah mengalami aterosklerosis. Caranya dengan cara ubah gaya hidup, olahraga, kurangi stres, tambah serta kurangi kolesterol dan berhenti merokok.

Pencegahan sekunder dapat dilakukan bila sudah terjadi gejala klinik aterosklerosis disebut dengan singkatan ABCDEFG, yaitu:

- A. *Asetosal, ace-inhibitor, antikoagulan*: minum obat-obatan untuk kendalikan penyakit faktor risiko.
- B. *Beta blocker, body weight reduction*: minum obat dan menurunkan berat badan.
- C. *Cholesterol control & cigarette smoking cessation*: kendalikan kolesterol dan berhenti merokok.
- D. *Diabetes control & diet*: kendalikan diabetes dan makanan.
- E. *Exercise & education*: olahraga dan menambah pengetahuan.
- F. *Family support*: dukungan keluarga.
- G. *Glucose oxidation preservation*: memelihara oksidasi glukosa tubuh.

(<http://hendrahadi.wordpress.com/2008/05/25/stroke-mengancam-usia-produktif/>)

Orang tidak akan pernah mengetahui kapan stroke datang. Untuk mencegah stroke, maka langkah-langkah yang perlu diketahui dan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Rutin memeriksa tekanan darah

Tingkat tekanan darah adalah faktor paling dominan pada semua jenis stroke. Makin tinggi tekanan darah makin besar risiko terkena stroke. Jika tekanan darah meningkat, segera konsultasi ke dokter. Tekanan darah yang harus diwaspadai adalah jika angka tertinggi di atas 135 dan angka terbawah di atas 85.

2. Waspadai gangguan irama jantung (*atrial fibrillation*)

Detak jantung yang tidak wajar menunjukkan ada perubahan fungsi jantung yang mengakibatkan darah terkumpul dan menggumpal di dalam jantung. Detak jantung ini mampu menggerakkan gumpalan darah, sehingga masuk pada aliran darah, yang mengakibatkan stroke. Gangguan irama jantung dapat dideteksi dengan menilai detak nadi.

3. Berhenti merokok dan mengonsumsi alkohol

Rokok dapat meningkatkan risiko stroke dua kali lipat, dan sama seperti rokok, alkohol meningkatkan risiko stroke dan penyakit lain seperti liver.

4. Periksa kadar kolesterol dalam tubuh

Mengetahui tingkat kolesterol dapat meningkatkan kewaspadaan stroke. Kolesterol tinggi mengarah pada risiko stroke. Jika kolesterol sudah tinggi, segeralah menurunkannya dengan memilih makanan rendah kolesterol. Agar kolesterol dalam tubuh tidak berlebih sebaiknya asupan lemak jenuh diganti dengan asupan asam lemak tak jenuh seperti Omega 3, Omega 6 dan Omega 9.

5. Kontrol kadar gula darah

Diabetes juga meningkatkan risiko stroke. Jika Anda penderita diabetes, konsultasikan dengan dokter, makanan dan minuman apa yang bisa dikonsumsi untuk menurunkan gula darah.

6. Olahraga teratur

Jalan cepat minimal 30 menit sehari bisa menurunkan risiko stroke. Anda juga bisa melakukan olahraga renang, sepeda, dansa, golf, atau tenis. Pilih olahraga yang memang anda sukai dan lakukan senang hati dan teratur tiga kali seminggu.

7. Konsumsi garam rendah sodium dan diet lemak

Kurangi konsumsi garam bersodium tinggi, mengurangi risiko tekanan darah tinggi yang mengakibatkan stroke. Selain itu, konsumsi buah, sayuran dan gandum sangat bermanfaat mencegah stroke.

8. Waspadai gangguan sirkulasi darah

Stroke berkaitan dengan jantung, pembuluh arteri dan vena. Tiga bagian ini penting bagi sirkulasi darah ke seluruh tubuh, termasuk dari jantung ke otak. Ketika ada tumpukan lemak yang menghambat aliran, maka risiko stroke meningkat. Masalah ini dapat diobati dengan obat, bisa juga dengan operasi yang mampu mengatasi hambatan di pembuluh arteri seperti tumpukan lemak.

(<http://www.pharosindonesia.com/health-tips/51-kenali-dan-cegah-stroke.html>).

FISIOLOGI TERJADINYA STROKE

Stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik maupun stroke hemorragik. Pada stroke iskemik, aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak. Hampir sebagian besar pasien atau sebesar 83 % mengalami stroke jenis ini. Pada stroke hemorragik, pembuluh darah pecah, sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah merembes ke dalam suatu daerah di otak dan merusaknya. Hampir 70 persen kasus stroke hemorragik terjadi pada penderita hipertensi. Pada stroke iskemik, penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak. Darah ke otak disuplai oleh dua arteria karotis interna dan dua arteri vertebralis. Arteri-arteri ini merupakan cabang dari lengkung aorta jantung.

Suatu ateroma (endapan lemak) bisa terbentuk di dalam pembuluh darah arteri karotis, sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah. Keadaan ini sangat serius karena setiap pembuluh darah arteri karotis dalam keadaan normal memberikan darah ke sebagian besar otak. Endapan lemak juga bisa terlepas dari dinding arteri dan mengalir di dalam darah, kemudian menyumbat arteri yang lebih kecil.

Pembuluh darah arteri karotis dan arteri vertebralis beserta percabangannya bisa juga tersumbat karena adanya bekuan darah yang berasal dari tempat lain, misalnya dari jantung atau satu katupnya. Stroke semacam ini disebut emboli serebral (emboli = sumbatan, serebral = pembuluh darah otak) yang paling sering terjadi pada penderita yang baru menjalani pembedahan jantung dan penderita kelainan katup jantung atau gangguan irama jantung (terutama fibrilasi atrium).

Emboli lemak jarang menyebabkan stroke. Emboli lemak terbentuk jika lemak dari sumsum tulang yang pecah dilepaskan ke dalam aliran darah dan akhirnya bergabung di dalam sebuah arteri. Stroke juga bisa terjadi bila suatu peradangan atau infeksi menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menuju ke otak. Obat-obatan (misalnya kokain dan amfetamin) juga bisa mempersempit pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke. Penurunan tekanan darah yang tiba-tiba bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak, yang biasanya menyebabkan seseorang pingsan. Stroke bisa terjadi jika tekanan darah rendahnya sangat berat dan menahun. Hal ini terjadi jika seseorang mengalami kehilangan darah yang banyak karena cedera atau pembedahan, serangan jantung

atau irama jantung yang abnormal (<http://hendrahadi.wordpress.com/2008/05/25/stroke-mengancam-usia-produktif/>).

Dilihat dari gejalanya, stroke terbagi atas tiga : (1) stroke sementara (sembuh dalam beberapa menit atau jam), (2) stroke ringan (sembuh dalam beberapa minggu), (3) stroke berat (sembuh dengan meninggalkan cacat, tidak bisa sembuh total, bahkan dalam beberapa bulan atau tahun kemudian bisa mengakibatkan kematian). Baik stroke sementara, stroke ringan maupun berat, mempunyai 5 (lima) gejala utama, yaitu: (1) pusing atau sakit kepala tiba-tiba tanpa tahu sebabnya, (2) tiba-tiba kehilangan keseimbangan, koordinasi dan kontrol tubuh, (3) kehilangan penglihatan pada salah satu atau kedua mata, (4) kehilangan kesadaran dan bicara tidak jelas, (5) kelemahan dan kelumpuhan pada wajah, lengan, tangan, terutama pada salah satu sisi tubuh (<http://www.pharosindonesia.com/health-tips/51-kenali-dan-cegah-stroke.html>).

TERAPI LATIHAN DI AIR BAGI PENDERITA STROKE

Terapi latihan adalah latihan yang terdiri gerakan tubuh atau bagian tubuh tertentu untuk mengatasi gangguan atau memperbaiki fungsi. Terapi latihan telah digunakan sejak zaman purba. Di abad ke 19 terjadi perkembangan pesat gerakan gimnastik yang dipelopori Ling dan munculnya spesialisasi di abad ke 20 lebih memajukan peran terapi latihan dalam penatalaksanaan berbagai kondisi penyakit. Prinsip umum dalam membuat resep terapi latihan perlu diperhatikan beberapa faktor, seperti pemilihan jenis latihan, urutan latihan, jumlah latihan, lama istirahat di antara setiap set latihan, intensitas latihan, pemanasan (*warming-up*) dan pendinginan (Bayu Santoso,dkk, 2004:51-53).



Gambar 1. Terapi Latihan di Air Menggerakkan Tungkai bagi Penderita Stroke

Penderita stroke, menurut Dr. Peni, akan lebih mudah berjalan di dalam air daripada di darat karena pengaruh gaya apung air membuat tubuh lebih ringan. Jika berjalan di darat, tubuh manusia lebih berat karena mengalami gaya tarik bumi atau gravitasi. Itu sebabnya penderita stroke yang mengalami kelumpuhan cenderung sulit berjalan jika di darat. Selain itu, ketika masuk dalam kolam air sebatas pusar, berat tubuh tinggal 50 persennya. Apabila kita berendam dalam kolam air setinggi dada, berat tubuh akan berkurang sekitar 70 persen. Karena itu, latihan yang sulit dilakukan di darat dapat dilakukan di dalam air (<http://cybermed.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x>).

Selama melakukan terapi latihan di air, seorang penderita stroke idealnya dibantu oleh empat orang pelatih, tiga orang berada di dalam kolam renang, sedangkan satu orang berada di luar kolam untuk memantau setiap keadaan yang dialami penderita stroke. Pelatih yang di luar kolam bertugas mengawasi keadaan yang ada di dalam kolam. Hal ini dilakukan apabila terjadi sesuatu, misalnya keadaan darurat, bisa segera diambil tindakan yang cepat.



Gambar 2. Terapi Latihan di Air dengan Alat Bantu Pelampung bagi Penderita Stroke

Penderita stroke yang baru pertama kali berlatih berjalan diterapi di kolam dengan kedalaman 90 cm. Penanganan satu kasus dengan kasus lainnya berbeda-

beda. Untuk itu, terlebih dahulu pasien harus berkonsultasi dengan dokter rehabilitasi medik. Selanjutnya, program-program latihan baru diberikan. Program terapi latihan tersebut adalah sebagai berikut: terapi latihan dilakukan dengan jangka waktu 6-8 minggu, dengan durasi 2 kali seminggu, sekali terapi waktunya 1 jam. Pada penderita stroke, waktu pemulihan tergantung berat-ringannya dan jenis strokenya, apakah akibat perdarahan atau penyumbatan. Gerakan yang dilakukan pada penderita stroke adalah secara rileks, sesuai kemampuan, dan bertahap. Selain jenis penyakitnya, pemulihan stroke juga bergantung dari motivasi pasien sendiri. Dalam setiap satu sesi terapi, instruktur selalu mengajak penderita stroke melakukan evaluasi program. Begitu seterusnya sampai program yang ditentukan berakhir. Kunci keberhasilan penyembuhan ada pada semangat dan kedisiplinan pasien, terutama dalam hal berlatih. Pada praktiknya, di setiap sesi terapi latihan di dalam air pasien mendapatkan sistem *one-on-one*, artinya satu terapis untuk satu penderita stroke.

Menurut Suharto sebagai dokter spesialis olahraga, renang merupakan salah satu terapi air (*hydrotherapy*), bagian dari proses penyembuhan saraf yang terganggu atau bahkan rusak, seperti penderita stroke. Proses penyembuhan dalam air merangsang saraf sensorik, lalu merangsang sel-sel otak. Di dalam air, tekanan tubuh menjadi lebih ringan, sehingga bisa menguatkan ketahanan otot. Anggota tubuh di dalam air akan lebih mudah digerakkan dan dilatih kelenturannya untuk menguatkan otot-otot dan sendi-sendi tubuh karena hilangnya gravitasi tubuh. Seorang penderita stroke ketika di air, yang sebelumnya tidak bisa berdiri, maka akan lebih mudah berdiri dan berlatih gerak yang lain. Terapi latihan bisa dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan pasien. Melatih tangan dulu sebagian, baru kemudian seluruhnya, begitu juga dengan kaki (<http://bataviase.co.id/node/51123?page=10>).

Terapi latihan di air seperti renang banyak manfaat yang di dapat. Beberapa manfaat tersebut adalah ketersediaan oksigen dalam tubuh menjadi lebih baik, sehingga meningkatkan daya kerja otot dan oksigenasi otak. Renang juga memperlancar sirkulasi darah dan meningkatkan penyerapan oksigen ke dalam jaringan saraf, mengurangi kekakuan otot, membuat jaringan sendi jadi lebih lentur, menurunkan rasa nyeri, memberikan efek relaksasi, dan meningkatkan kemampuan gerak anggota tubuh. Namun, terapi ini biasanya dilakukan sebagai "alat" bantu. Obat-obatan tetap dibutuhkan untuk mengurangi rasa sakit. Untuk waktu

pemulihan bergantung pada kondisi penderita stroke. Setiap orang memerlukan waktu yang berbeda.

Menurut Neil F. G (2002: 11) dalam beberapa jam sampai beberapa bulan setelah stroke, banyak penderita stroke secara bertahap mengalami perbaikan sebagian atau menyeluruh dari kelainan syaraf, misalnya kelumpuhan, hilang rasa, dan kekacauan mental. Tujuan terapi latihan di air adalah membantu mempercepat pemulihan. Badan adalah bagian yang paling peka di dalam menerima pengaruh terapi latihan setelah 6 bulan pertama terjadi stroke, sehingga apabila ada usaha yang terkonsentrasi untuk memperbaiki syaraf yang kurang berfungsi, maka cacat akan terhindarkan.

KESIMPULAN

Stroke adalah gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh yang lain dari itu. Terapi latihan dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan penderita stroke. Beberapa manfaat terapi di air bagi penderita stroke adalah ketersediaan oksigen dalam tubuh menjadi lebih baik, sehingga meningkatkan daya kerja otot dan oksigenasi otak, memperlancar sirkulasi darah dan meningkatkan penyerapan oksigen ke dalam jaringan saraf, mengurangi kekakuan otot, membuat jaringan sendi jadi lebih lentur, menurunkan rasa nyeri, merangsang saraf sensorik, memberikan efek relaksasi, dan meningkatkan kemampuan gerak anggota tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

Bayu Santoso,dkk. (2004). *Proceedings: Updating Physical Medicine and Rehabilitation towards 2010*. Bali.

Hidroterapi Pulihkan Otot dan Sendi yang Kaku. Diakses dari: <http://cybermed.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Alternatif&y=cybershopping|0|0|2|139>

Kenali Dan Cegah Stroke. Diakses dari: <http://www.pharosindonesia.com/health-tips/51-kenali-dan-cegah-stroke.html>, tanggal 23 September

Kuatkan Saraf dengan Renang. Diakses dari: <http://bataviase.co.id/node/51123?page=10>

Neil F. G (2002). *Stroke: Panduan Latihan Lengkap*, Penerjemah Sadoso Sumosardjuno. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Stroke Mengancam Usia Produktif. Diakses dari: <http://hendrahadi.wordpress.com/2008/05/25/stroke-mengancam-usia-produktif/>

Susan G.J. (2001). *Dasar-dasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik*: Alih bahasa Anton Cahaya Widjaja. Jakarta: Hipokrates.

Terapi Penyakit Stroke Akut. Diakses dari: <http://kerockan.blogspot.com/2009/08/terapi-penyakit-stroke-akut.html>