

50 YEARS OLDMAN WITH HAEMORRHAGIC STROKE

Al Husni Hadi Pasca Putra

Faculty of Medicine, Universitas Lampung

Abstract

Stroke is a clinical syndrome that is characterized by acute focal loss of the brain function, lasting more than 24 hours or causing early death, which is caused either by spontaneous bleeding into the brain tissue, covering brain tissues (Intracerebral spontaneous bleeding or subarachnoid bleeding-hemorrhagic stroke) or inadequate blood supply to the brain as a result of low blood flow, thrombosis, and embolism associated with a vascular, heart or blood disease (ischemic stroke or cerebral infarction). 59 years old man came with a complaint of sloping mouth to the left, weakness at the right arm and right leg, vertigo and nausea-vomiting. Patients admitted had history of hypertension since 1 years ago. Patients also admitted had stroke symptoms since 1 year ago. [J Agromed Unila 2014; 1(3):257-262]

Keywords: hemorrhagic stroke, hypertension, stroke

Abstrak

Stroke adalah suatu sindrom klinis yang ditandai oleh kehilangan fungsi otak fokal akut yang berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian (dini), yang disebabkan baik oleh perdarahan spontan ke dalam atau meliputi jaringan otak (perdarahan Intracerebral spontan atau perdarahan subarachnoid-stroke hemoragik) atau suplai darah yang tidak adekuat ke suatu bagian otak sebagai akibat aliran darah yang rendah, trombosis, dan emboli yang berhubungan dengan suatu penyakit pembuluh darah, jantung atau darah (stroke iskemik atau infark serebri). Laki-laki, 59 tahun, datang dengan keluhan mencong pada mulut ke arah kiri, serta lengan dan tungkai kanan terasa lemah, vertigo, dan mual yang disertai muntah. Pasien mengaku memiliki riwayat tekanan darah tinggi sejak 1 tahun. Pasien mengaku memiliki riwayat gejala stroke sejak 1 tahun lalu. [J Agromed Unila 2014; 1(3):257-262]

Kata kunci: stroke, stroke hemoragik, tekanan darah tinggi

Pendahuluan

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius karena ditandai dengan tingginya morbiditas dan mortalitasnya. Selain itu, tampak adanya kecenderungan peningkatan insidensinya.¹ Stroke menempati kedudukan ketiga dalam urutan penyebab kematian, setelah penyakit jantung, dan keganasan di negara maju. Di negara sedang berkembang, selain jumlah penderitanya yang banyak, angka kematiannya pun masih cukup tinggi.² Stroke juga merupakan penyakit neurologis yang terbanyak dijumpai, yang merupakan penyakit yang mengenai sistem saraf, memberikan cacat tubuh yang berlangsung kronis dan dapat terjadi tidak saja pada orang-orang berusia lanjut, tetapi juga pada orang-orang usia pertengahan (40-50 tahun), yang mana pada usia inilah orang berada dalam keadaan aktif dan produktif.³

Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7 kasus per mil. Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti DI Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil. Prevalensi Stroke berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan gejala

tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), DI Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil.⁴

Pada Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) jumlah penderita stroke di tahun 2007 usia 45-54 sekitar 8 persen, sedangkan pada tahun 2013 mencapai 10 persen. Selanjutnya, jumlah penderita stroke usia 55-64 tahun pada Riskesdas 2007 sebanyak 15 persen, sedangkan pada Riskesdas 2013 mencapai 24 persen.⁴

Kasus

Pasien datang ke Rumah Sakit Abdul Moeloek dengan keluhan mulut mencong ke arah kiri sejak 14 jam sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga mengeluh lemah pada lengan dan tungkai kanan. Pasien merasakan keluhan tersebut ketika sedang mandi. Pasien merasakan nyeri pada kepala seperti pusing berputar. Pasien mengaku tidak pingsan dan tidak kejang. Namun Pasien sempat muntah-muntah setelah mengalami gejala tersebut.

Pasien mengaku sudah pernah menderita gejala stroke sekitar 1 tahun yang lalu dengan keluhan terjadi kelemahan pada lengan dan tungkai kanan. Sehingga ketika berjalan kaki

kanan seperti diseret-seret. Pasien sempat di rawat di RS Kalianda kurang lebih selama 7 hari. Setelah itu pasien memilih pengobatan alternatif yakni dengan metode urut pada lengan dan tungkai. Pasien mengaku ada riwayat darah tinggi sudah sejak 1 tahun yang lalu dan mengaku rutin minum obat. Pasien juga mengaku sering merokok. Pasien menyangkal ada anggota keluarga dengan keluhan serupa.

Pasien mengaku memiliki riwayat darah tinggi sejak 1 tahun yang lalu dan rutin minum obat. Pasien juga menyatakan sudah merokok sejak 10 tahun yang lalu sebanyak 1 bungkus sehari. Pasien merupakan kepala keluarga dengan profesi sebagai tukang ojek dengan pendidikan terakhir SD. Pasien tinggal dengan 1 orang istri dan 4 orang anak. Istri pasien bekerja sebagai petani. Pendidikan akhir dari istri SMP. Anak pertama sudah menikah, namun pekerjaan tidak tetap. Sedangkan 3 anak lainnya masih dalam tanggungan pasien.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, Kesadaran Compos Mentis dengan GCS (*Glasgow Coma Scale*) adalah 15. Untuk tanda-tanda vital meliputi tekanan darah 200/130 mmHg, nadi 88 x/menit, pernafasan 28 x/menit, dan suhu 36,9° C.

Pada pemeriksaan generalis, didapat kepala, leher, paru-paru, dan abdomen dalam batas normal. Sedangkan pada pemeriksaan neurologis nervus fascialis (N.VII) didapat inspeksi wajah sewaktu diam yaitu asimetris (miring ke kiri), pada saat diminta tertawa yaitu asimetris (miring ke kiri), pada saat meringis yaitu asimetris (miring ke kiri), pada saat diminta bersiul yaitu asimetris (miring ke kiri). Pasien kemudian diminta untuk mengerutkan dahi, dahi kiri dapat terangkat. Ketika diminta menutup mata kuat-kuat, terdapat kelemahan pada mata kiri. Dan ketika diminta menggembungkan pipi, pipi kiri tampak jatuh.

Pada pemeriksaan nervus vestibularis dilakukan Test vertigo yakni test *Dix Hall Pike* dan didapatkan hasil berupa adanya nystagmus. Pada pemeriksaan sistem motorik, gerakan kaki dan tangan kanan lebih pasif dari kaki dan tangan kiri dan nilainya 3/5.

Pada pemeriksaan penunjang darah lengkap didapatkan hasil berupa Hb 15,5 gr%, leukosit 12.800/ul, trombosit 14.000/ul. Pada pemeriksaan penunjang kimia darah didapat kadar ureum 32 mg/dl, kreatinin 0,9 mg/dl, gula darah sewaktu 96 mg/dl, kolesterol total 239 mg/dl, HDL (*High Density lipid*) 50 mg/dl, LDL

(*Low Density Lipid*) 206 mg/dl, trigliserida 108 mg/dl (<200), kadar asam urat 5,3 mg/dl.

Hasil *CT-Scan* menunjukkan lesi hiperdens di pons dan kapsula eksternal bilateral, sistem ventrikel normal, tidak terdapat deviasi *mid line struktura*, sulkus, dan girus normal. Kesan condong hematom di pons, infark lakumar di pons, infark cerebri di kapsula externa bilateral.

Diagnosis pada pasien ini secara klinis adalah hemiparesis *dextra et causa* stroke haemoragik.

Penatalaksanaan yang diberikan secara umum berupa meninggikan posisi kepala setinggi 30 derajat, memasang *catheter urine*, diet lunak serta rendah garam dan lemak, perubahan posisi dan perawatan kulit, pemantauan tanda vital dan tanda neurologis. Secara diet yaitu pemberian nutrisi parenteral, penilaian fungsi menelan dan bila sudah baik, dilanjutkan dengan pemberian diet sesuai dengan kondisi adalah 25 kkal/kgBB/hari, dengan komposisi berupa lemak 30-35%, protein 1,2-1,5 gr/kgBB/hari, dan vitamin secukupnya.

Pasien dipasang infus Ringer Laktat 20 tetes/menit, injeksi metilprednisolon 4 mg diberikan 3 kali sehari, tablet Vit B19 diberikan 2 kali sehari, tablet captopril 25 mg diberikan 3 kali sehari, tablet bisoprolol 3 mg diberikan setengah tablet satu kali sehari, clonidin 0,10 mg diberikan 2 kali sehari, injeksi Ranitidin 100mg diberikan 2 kali suntikan sehari, tablet simetidin 10 mg diberikan 1 kali sehari.

Edukasi diberikan pada pasien dan keluarga meliputi cara transfer (merubah posisi, berpindah tempat) dengan cara memanfaatkan gerak otot sendi secara efisien. Edukasi tentang faktor risiko yang harus dihindari, tanda-tanda serangan berulang, serta gaya hidup sehat untuk mencegah terjadinya stroke dengan cara mengatur pola makan yang sehat, menghindari faktor risiko, seperti merokok, melakukan olah raga yang teratur, menghindari stres dan beristirahat yang cukup.

Pembahasan

Stroke adalah suatu penyakit defisit neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menimbulkan cacat atau kematian.⁵ Secara umum, stroke digunakan sebagai sinonim *Cerebro Vascular Disease* (CVD).⁶ Stroke atau gangguan aliran darah di otak disebut juga sebagai serangan otak (*brain*

attack), merupakan penyebab cacat (disabilitas, invaliditas).⁷

Gejala stroke yang timbul akibat gangguan peredaran darah di otak bergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasi tempat gangguan peredaran darah terjadi, maka gejala-gejala tersebut adalah meliputi gejala akibat penyumbatan arteri karotis interna yaitu dapat berupa buta mendadak (*amaurosis fugax*), ketidakmampuan untuk berbicara atau mengerti bahasa lisan (*disfasia*) bila gangguan terletak pada sisi dominan. Kelumpuhan pada sisi tubuh yang berlawanan (*hemiparesis kontralateral*) dan dapat disertai sindrom Horner pada sisi sumbatan.^{8,9}

Gejala akibat penyumbatan arteri serebri anterior seperti *hemiparesis kontralateral* dengan kelumpuhan tungkai lebih menonjol. Gangguan mental, gangguan sensibilitas pada tungkai yang lumpuh. Ketidakmampuan dalam mengendalikan buang air. Dapat pula terjadi kejang-kejang.¹⁰

Gejala akibat penyumbatan arteri serebri media seperti bila sumbatan di pangkal arteri, terjadi kelumpuhan yang lebih ringan. Bila tidak di pangkal maka lengan lebih menonjol. Gangguan saraf perasa pada satu sisi tubuh. Hilangnya kemampuan dalam berbahasa (*afasia*).^{11,12}

Gejala akibat penyumbatan sistem vertebrobasilar yakni kelumpuhan di satu sampai keempat ekstremitas. Meningkatnya refleks tendon. Gangguan dalam koordinasi gerakan tubuh. Gejala-gejala serebrum seperti gemetar pada tangan (*tremor*), kepala berputar (*vertigo*).^{13,14}

Ketidakmampuan untuk menelan (*disfagia*), gangguan motoris pada lidah, mulut, rahang dan pita suara sehingga pasien sulit bicara (*disatria*). Kehilangan kesadaran sepiant (*sinkop*), penurunan kesadaran secara lengkap (*strupor*), koma, pusing, gangguan daya ingat, kehilangan daya ingat terhadap lingkungan (*disorientasi*).^{15,16}

Gangguan penglihatan, seperti penglihatan ganda (*diplopia*), gerakan arah bola mata yang tidak dikehendaki (*nistagmus*), penurunan kelopak mata (*ptosis*), kurangnya daya gerak mata, kebutaan setengah lapang pandang pada belahan kanan atau kiri kedua mata (*hemianopia homonim*). Gangguan pendengaran, rasa kaku di wajah, mulut atau lidah.¹⁷

Gejala akibat penyumbatan arteri serebri posterior seperti koma, *hemiparesis kontra lateral*. Ketidakmampuan membaca (*aleksia*). Kelumpuhan saraf kranialis ketiga.¹⁸

Tn. N memiliki beberapa gejala seperti yang telah disebutkan di atas, antara lain adanya kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh, terutama tangan dan kaki kanan yang diikuti dengan gangguan sensoris pada tangan dan kaki kanan tersebut. Gangguan pada nervus fasialis seperti pipi yang merot ke kiri, nyeri kepala seperti berputar atau vertigo, juga gangguan mata yaitu gerakan arah bola mata yang tidak dikehendaki atau nistagmus.¹⁹

Faktor risiko stroke terdiri dari dua kategori, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antar lain usia, di mana risiko terkena stroke meningkat sejak usia 45 tahun. Setiap penambahan usia tiga tahun akan meningkatkan risiko stroke sebesar 11-20%. Dari semua stroke, orang yang berusia lebih dari 65 tahun memiliki risiko paling tinggi yaitu 71%, sedangkan 25% terjadi pada orang yang berusia 65-45 tahun, dan 4% terjadi pada orang berusia <45 tahun.^{20,21} Tn. N berusia 59 tahun di mana memiliki risiko sebesar 25 %.

Jenis Kelamin juga merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Menurut data dari 28 rumah sakit di Indonesia, ternyata laki-laki banyak menderita stroke dibandingkan perempuan. Insiden stroke 1,25 kali lebih besar pada laki-laki dibanding perempuan.^{20,21}

Ras atau bangsa juga merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Orang kulit hitam lebih banyak menderita stroke dari pada orang kulit putih. Hal ini disebabkan oleh pengaruh lingkungan dan gaya hidup. Pada tahun 2004 di Amerika terdapat penderita stroke pada laki-laki yang berkulit putih sebesar 37,1% dan yang berkulit hitam sebesar 62,9%, sedangkan pada wanita yang berkulit putih sebesar 41,3% dan yang berkulit hitam sebesar 58,7%.^{22,23}

Gen berperan besar dalam beberapa faktor risiko stroke, misalnya hipertensi, jantung, diabetes, dan kelainan pembuluh darah. Riwayat stroke dalam keluarga, terutama jika dua atau lebih anggota keluarga pernah mengalami stroke pada usia kurang dari 65 tahun, meningkatkan risiko terkena stroke.^{20,21}

Tn. N tersebut memiliki faktor risiko yang tak dapat dimodifikasi, seperti halnya usia yang memiliki risiko sebesar 25%. Kemudian jenis

kelamin laki-laki yang lebih besar insidensinya dibandingkan dengan perempuan.

Faktor risiko yang dapat dirubah antara lain, hipertensi yang merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke. Hipertensi meningkatkan risiko terjadinya stroke sebanyak 4 sampai 6 kali. Makin tinggi tekanan darah kemungkinan stroke makin besar karena terjadinya kerusakan pada dinding pembuluh darah sehingga memudahkan terjadinya penyumbatan/perdarahan otak. Sebanyak 70% dari orang yang terserang stroke mempunyai tekanan darah tinggi.^{20,21}

Diabetes melitus merupakan faktor risiko untuk stroke, namun tidak sekuat hipertensi. Diabetes melitus dapat mempercepat terjadinya aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah) yang lebih berat sehingga berpengaruh terhadap terjadinya stroke. Risiko terjadinya stroke pada penderita diabetes mellitus 3,39 kali dibandingkan dengan yang tidak menderita diabetes mellitus.^{20,21}

Penyakit Jantung yang paling sering menyebabkan stroke adalah fibrilasi atrium/*atrial fibrillation* (AF), karena memudahkan terjadinya penggumpalan darah di jantung dan dapat lepas hingga menyumbat pembuluh darah di otak. Di samping itu juga, penyakit jantung koroner, kelainan katup jantung, infeksi otot jantung, pasca operasi jantung juga memperbesar risiko stroke.³ Fibrilasi atrium yang tidak diobati meningkatkan risiko stroke 4-7 kali.^{20,21}

Transient Ischemic Attack (TIA) sekitar 1 dari seratus orang dewasa akan mengalami paling sedikit 1 kali serangan iskemik sesaat (TIA) seumur hidup mereka. Jika tidak diobati dengan benar, sekitar 1/10 dari para pasien ini kemudian akan mengalami stroke dalam 3,5 bulan setelah serangan pertama, dan sekitar 1/3 akan terkena stroke dalam lima tahun setelah serangan pertama. Risiko TIA untuk terkena stroke 35-60% dalam waktu lima tahun.^{20,21}

Obesitas berhubungan erat dengan hipertensi, dislipidemia, dan diabetes melitus.³ Obesitas meningkatkan risiko stroke sebesar 15%. Obesitas dapat meningkatkan hipertensi, jantung, diabetes dan aterosklerosis yang semuanya akan meningkatkan kemungkinan terkena serangan stroke. Hiperkolesterolemia di mana kondisi ini secara langsung dan tidak langsung meningkatkan faktor risiko, tingginya kolesterol dapat merusak dinding pembuluh darah. Kolesterol yang tinggi, terutama LDL, akan membentuk plak di dalam pembuluh darah

dan dapat menyumbat pembuluh darah, baik di jantung maupun di otak. Kadar kolesterol total >200 mg/dl meningkatkan risiko stroke 1,31-2,9 kali.^{20,21}

Kebiasaan merokok meningkatkan risiko terkena stroke sebesar 4 kali. Merokok menyebabkan penyempitan dan pengerasan arteri di seluruh tubuh (termasuk yang ada di otak dan jantung), sehingga merokok mendorong terjadinya aterosklerosis, mengurangi aliran darah, dan menyebabkan darah mudah menggumpal.

Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu metabolisme tubuh, sehingga terjadi dislipidemia, diabetes melitus, mempengaruhi berat badan dan tekanan darah, dapat merusak sel-sel saraf tepi, saraf otak, dan lain-lain. Semua ini mempermudah terjadinya stroke. Konsumsi alkohol berlebihan meningkatkan risiko terkena stroke 2-3 kali.^{20,21}

Hampir setiap orang pernah mengalami stres. Stres psikososial dapat menyebabkan depresi. Jika depresi berkombinasi dengan faktor risiko lain (misalnya, aterosklerosis berat, penyakit jantung atau hipertensi) dapat memicu terjadinya stroke. Depresi meningkatkan risiko terkena stroke sebesar 2 kali.^{20,21}

Tn. N tersebut memiliki faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi dan riwayat hipertensi sudah sejak 1 tahun terakhir. Kemudian kebiasaan merokok yang sudah ada sejak lama. Serta kadar LDL yang tinggi dan juga kadar kolesterol total yang tinggi. Selain itu dari anamnesis juga terdapat faktor stress.

Penatalaksanaan pada kasus stroke hemoragik disesuaikan bila tekanan darah sistolik lebih dari 230 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari 140 mmHg di mana hal ini termasuk dalam hipertensi emergensi, dapat diberikan nicardipin, diltiazem, atau nimodipin.

Bila tekanan darah sistolik antara 180 sampai 230 mmHg atau tekanan darah diastolik antara 105 sampai 140 mmHg, atau *mean arteri blood pressure* lebih dari 130 mmHg, berikan labetalol 10 -20 mg IV selama 1-2 menit, ulangi atau gandakan setiap 10 menit sampai maksimum 300 mg atau berikan dosis awal bolus diikuti oleh labetalol drip 2-8 mg/menit.

Upaya pencegahan stroke menurut Konsensus Nasional Pengelolaan Stroke di Indonesia, yaitu:

a. Pencegahan Primordial

Tujuan pencegahan primordial adalah mencegah timbulnya faktor risiko stroke

bagi individu yang belum mempunyai faktor risiko. Pencegahan primordial dapat dilakukan dengan cara melakukan promosi kesehatan, seperti berkampanye tentang bahaya rokok terhadap stroke dengan membuat selebaran atau poster yang dapat menarik perhatian masyarakat. Selain itu, promosi kesehatan lain yang dapat dilakukan adalah program pendidikan kesehatan masyarakat, dengan memberikan informasi tentang penyakit stroke melalui ceramah, media cetak, media elektronik dan *billboard*.²³

b. Pencegahan Primer

Tujuan pencegahan primer adalah mengurangi timbulnya faktor risiko stroke bagi individu yang mempunyai faktor risiko dengan cara melaksanakan gaya hidup sehat bebas stroke, antara lain menghindari rokok, stress, alkohol, kegemukan, konsumsi garam berlebihan, obat-obatan golongan amfetamin, kokain dan sejenisnya. Mengurangi kolesterol dan lemak dalam makanan. Mengendalikan hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung (misalnya fibrilasi atrium, infark miokard akut, penyakit jantung reumatik), dan penyakit vaskular aterosklerotik lainnya. Menganjurkan konsumsi gizi yang seimbang seperti, makan banyak sayuran, buah-buahan, ikan terutama ikan salem dan tuna, minimalkan *junk food* dan beralih pada makanan tradisional yang rendah lemak dan gula, sereal, dan susu rendah lemak serta dianjurkan berolah raga secara teratur.²³

c. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder ditujukan bagi mereka yang pernah menderita stroke. Pada tahap ini ditekankan pada pengobatan terhadap penderita stroke agar stroke tidak berlanjut menjadi kronis. Tindakan yang dilakukan adalah obat-obatan, yang digunakan asetosal (asam asetil salisilat) digunakan sebagai obat antiagregasi trombosit pilihan pertama dengan dosis berkisar antara 80-320 mg/hari, antikoagulan oral diberikan pada penderita dengan faktor risiko penyakit jantung (fibrilasi atrium, infark miokard akut, kelainan katup) dan kondisi koagulopati yang lain. *Clopidogrel* dengan dosis 1x75 mg, merupakan pilihan obat

antiagregasi trombosit kedua, diberikan bila pasien tidak tahan atau mempunyai kontra indikasi terhadap asetosal (aspirin). Modifikasi gaya hidup dan faktor risiko stroke, misalnya mengkonsumsi obat antihipertensi yang sesuai pada penderita hipertensi, mengkonsumsi obat hipoglikemik pada penderita diabetes, diet rendah lemak dan mengkonsumsi obat antidislipidemia pada penderita dislipidemia, berhenti merokok, berhenti mengkonsumsi alkohol, hindari kelebihan berat badan, dan kurang gerak.²³

d. Pencegahan Tertier

Tujuan pencegahan tersier adalah untuk mereka yang telah menderita stroke agar kelumpuhan yang dialami tidak bertambah berat dan mengurangi ketergantungan pada orang lain dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Pencegahan tersier dapat dilakukan dalam bentuk rehabilitasi fisik, mental, dan sosial. Rehabilitasi akan diberikan oleh tim yang terdiri dari dokter, perawat, ahli fisioterapi, ahli terapi wicara dan bahasa, ahli okupasional, petugas sosial, dan peran serta keluarga. Rehabilitasi fisik pada penderita stroke dilakukan dengan terapi yang dapat membantu proses pemulihan secara fisik. Adapun terapi yang diberikan yaitu yang pertama adalah fisioterapi, diberikan untuk mengatasi masalah gerakan dan sensoris penderita seperti masalah kekuatan otot, duduk, berdiri, berjalan, koordinasi, dan keseimbangan serta mobilitas di tempat tidur. Terapi yang kedua adalah terapi okupasional (*Occupational Therapist* atau OT), diberikan untuk melatih kemampuan penderita dalam melakukan aktivitas sehari-hari, seperti mandi, memakai baju, makan, dan buang air. Terapi yang ketiga adalah terapi wicara dan bahasa, diberikan untuk melatih kemampuan penderita dalam menelan makanan dan minuman dengan aman serta dapat berkomunikasi dengan orang lain.²³

Simpulan

Pada kasus Tn. N dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang sudah sesuai sehingga penegakkan diagnosis sudah tepat. Adapun penatalaksanaan yang diberikan sudah

mengikuti pedoman. Dan juga Tn. N disarankan untuk terapi rehabilitatif.

Daftar Pustaka

1. Davis JP, Wong AA, Schuller PJ, Henderson RD, O'sullivan JD, Read SJ. Impact of premorbid undernutrition on outcome in stroke patients. *Stroke*. 2004; 35(8):1930-4.
2. Bustan MN. Epidemiologi penyakit tidak menular. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2000.
3. Mardjono M, Sidartha P. Neurologi klinis dasar. Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2000.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan hasil riset kesehatan dasar Indonesia (Riskesdas). Jakarta: Depkes RI; 2013.
5. Lombardo C. Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi ke-4. Jakarta: EGC; 2000.
6. Jozwiak PB, Melle VG, Bogousslavsky J, Devuyst G. Stroke patterns, etiology, and prognosis in patients with hypertension. *Neurology*. 2004; 62:1558-62.
7. Baird AE, Dambrosia J, Eichbaum Q, Chaves C, Silver B, Barber PA, *et al*. A three-item scale for the early prediction of stroke recovery. *Lancet*. 2001; 357(9274):2095-9.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Stroke facts and statistics. USA: Division for Heart Disease and Stroke; 2009.
9. Teasell R, Bayona NA, Bitensky J. Plasticity and reorganization of the brain post stroke. *Top Stroke Rehabil*. 2005; 12(3):11-26.
10. Heinsius T, Bogousslavsky J, Melle VG. Large infarcts in the middle cerebral artery territory: etiology and outcome patterns. *Neurology*. 2000; 50:341-50.
11. Beninato M, Body GKM, Salles S, Stark PC, Schaffer BRM, Stein J. Determination of min difference in the fim instrument in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006; 87:32-9.
12. Bamford JM. Classical lacunar syndromes. Dalam: Bogousslavsky J, Caplan LR, editor. *Stroke syndromes*. USA: University Press; 2001. hlm. 583-9.
13. Bilic I, Dzamonja G, Lusic I, Watijaca M, Caljkusi K. Risk factors and outcome differences between ischemic and haemorrhagic stroke. *Acta Clin Croat*. 2009; 48(4):399-403.
14. Kolomonsky RPL, Weber M, Gefeller O, Neundoerfer B, Heuschmann PU. Subtypes according to toast criteria incidence, recurrence, and long-term survival in ischemic stroke subtypes: a population-based study. *Stroke*. 2006; 32:2735-40.
15. Suh M, Kim K, Kim I, Cho N, Choi H, Noh S. Caregiver's burden, depression and support as predictors of poststroke depression: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud*. 2005; 42(6):611-8.
16. Bowman TS, Sesso HD, Ma J, Kurth T, Kase CS, Stampfer MJ, *et al*. Cholesterol and the risk of ischemic stroke. *Stroke*. 2003; 34(12):2930-4.
17. Fischer U. NIHSS score and arteriographic findings in acute ischemic stroke. *Stroke*. 2005; 36:2121-5.
18. Amarenco P, Goldstein LB, Messig M, O'Neill BJ, Callahan A 3rd, Silleesen H, *et al*. Relative and cumulative effects of lipid and blood pressure control in the stroke prevention by aggressive reduction in cholesterol levels trial. *Stroke*. 2009; 40(7):2486-92.
19. World Health Organization. Atlas country resources for neurological disorders department of mental health and substance abuse. Geneva: World Health Organization; 2004.
20. Stevens GA, Finucane MM, Paciorek CJ, Flaxman SR, White RA, Donner AJ, Ezzati M, *et al*. Trends in mild, moderate, and severe stunting and underweight, and progress towards mdg 1 in 141 developing countries: a systematic analysis of population representative data. *Lancet*. 2012; 380(9844):824-34.
21. Wengle JG, Hamilton JK, Manlhiot C, Bradley TJ, Katzman DK, Sananes R, *et al*. The 'Golden Keys' to health-a healthy lifestyle intervention with randomized individual mentorship for overweight and obesity in adolescents. *Pediatr Child Health*. 2002; 16(8):473-8.
22. Rabas PL, Weber M, Gefeller O, Neundoerfer B, Heuschmann PU. Rehabilitation research. *Rev Recent Clin Trials*. 2001: 75-80.
23. Kollen B, Kwakkel G, Lindemann E. Functional recovery after stroke: a review of current devel. *Rev Recent Clin Trials*. 2006; 1:75-80.