

Broca's Aphasia In Cerebral Thrombosis

Afasia Broca Pada Trombosis Serebri

Elvina Zuhir*¹

¹*Universitas Abdurrah*
elvina.zuhir@univrab.ac.id

ABSTRACT

Broca's aphasia is a communication disorder commonly occurring after damage to the Broca's area in the brain. One of the conditions that can lead to such damage is cerebral thrombosis, the blockage of blood vessels in the brain by blood clots. This study aims to explore the relationship between cerebral thrombosis and the manifestation of Broca's aphasia. The research method used is a retrospective analysis of medical data from patients diagnosed with cerebral thrombosis and exhibiting symptoms of Broca's aphasia. The analyzed data include medical history, neurological examination results, brain imaging findings, and the progression of aphasia symptoms in patients. The results of the study indicate that Broca's aphasia is one of the clinical manifestations frequently observed in patients with cerebral thrombosis. The symptoms of Broca's aphasia may vary depending on the location and extent of the thrombosis-affected area. Nonetheless, a deeper understanding of this relationship can provide new insights into the management and care of patients with cerebral thrombosis experiencing communication impairments. This study highlights the importance of comprehensive management for patients with cerebral thrombosis, including careful neurological evaluation to detect aphasia symptoms and provide timely interventions.

Keywords: Broca's aphasia, Cerebral thrombosis, Clinical manifestations

ABSTRAK

Afasia Broca merupakan gangguan komunikasi yang sering terjadi setelah terjadinya kerusakan pada area Broca di otak. Salah satu kondisi yang dapat menyebabkan kerusakan tersebut adalah trombosis serebri, yaitu penyumbatan pembuluh darah di otak oleh bekuan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara trombosis serebri dan manifestasi afasia Broca. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis retrospektif terhadap data medis pasien-pasien yang telah didiagnosis menderita trombosis serebri dan mengalami gejala afasia Broca. Data yang dianalisis meliputi riwayat medis, hasil pemeriksaan neurologis, hasil pencitraan otak, dan perkembangan gejala afasia pada pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa afasia Broca merupakan salah satu manifestasi klinis yang sering terjadi pada pasien dengan trombosis serebri. Gejala afasia Broca dapat bervariasi tergantung pada lokasi dan luasnya area yang terkena trombosis. Meskipun demikian, pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan ini dapat memberikan wawasan baru dalam manajemen dan perawatan pasien dengan trombosis serebri yang mengalami gangguan komunikasi. Studi ini menyoroti pentingnya penanganan komprehensif terhadap pasien dengan trombosis serebri, termasuk evaluasi neurologis yang cermat untuk mendeteksi gejala afasia dan memberikan intervensi yang tepat waktu.

Kata kunci: Afasia Broca, Trombosis serebri, Manifestasi klinis

PENDAHULUAN

Afasia merupakan gangguan bahasa didapat yang disebabkan oleh cedera pada otak yang ditandai oleh gangguan pemahaman serta gangguan pengutaraan bahasa lisan maupun tulisan. Afasia bisa terjadi pada berbagai keadaan, seperti penyakit serebrovaskuler, trauma dan degeneratif. Stroke adalah penyebab afasia yang umum dijumpai, dan hal ini terjadi sekitar 20% pada pasien stroke yang berkembang menjadi afasia.¹

Data insiden afasia di Amerika Serikat terbatas. Lebih dari 700.000 stroke terjadi di Amerika Serikat setiap tahunnya, dan sekitar 170.000 kasus baru dari afasia setiap tahunnya berhubungan dengan stroke. Tidak ada alasan untuk berfikir bahwa afasia lebih jarang muncul di Indonesia daripada di dunia Barat. Di Indonesia, 40.000 orang pasien afasia bertambah setiap tahunnya.¹

Area bicara terletak pada hemisfer kiri yang merupakan hemisfer dominan otak (\pm 99%) pada orang kanan. Sisanya 1% bisa terjadi pada orang kidal yang terpaksa menulis dengan kiri mereka. Pada orang kidal, hanya 30% hemisfer kanannya merupakan hemisfer dominan. Selanjutnya, gangguan area bicara akibat stroke jarang menimbulkan kelemahan di sisi kirinya.^{2,3} Sindrom afasia Broca merupakan tipe afasia yang paling sering dijumpai. Selain itu, sindrom afasia Broca juga mudah dikenal karena gejala utamanya kesulitan dalam bertutur. Sindrom ini dapat terjadi dalam berbagai derajat keparahan. Sindrom afasia Broca ini termasuk dalam sindrom afasia perisylvian.^{4,5}

LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki, umur 72 tahun datang dengan keluhan utama lemah anggota gerak kanan \pm sejak 3 jam sebelum masuk rumah sakit. Riwayat penyakit sekarang di dapat kan lemah anggota gerak kanan \pm sejak 3 jam sebelum masuk rumah sakit. Awalnya ketika hendak berpakaian pasien merasa anggota gerak kanannya terasa sedikit berat tetapi masih bisa digerakan. Satu jam kemudian, setelah bangun tidur pasien merasa anggota gerak kanannya sudah tidak bisa lagi untuk digerakan dan seiringan dengan itu pasien tidak bisa sama sekali untuk bicara tetapi masih mengerti 2 apa yang dibicarakan oleh orang lain. Pada saat pertama masuk RS, tekanan darah pasien ketika di IGD 150/90 mmHg. Saat diperiksa, pasien telah dirawat dengan onset hari ke tujuh setelah serangan dan pasien mulai bisa untuk mengucapkan satu-dua kata ketika ditanya dan bisa mengerti apa yang ditanyakan. Riwayat penyakit dahulu dan keluarga, tidak ditemukan sakit gula, sakit jantung dan darah tinggi. Pasien seorang petani dan kebiasaan merokok sudah 10 tahun terakhir ditinggalkan pasien.

Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan kesadaran kompos mentis, tekanan darah 110/60 mmHg, nadi 58 x/i, nafas 18 x/i, vesikuler reguler, suhu 36,9°C, keadaan gizi kurang, tinggi badan 160 cm, berat badan 45 kg. Dari pemeriksaan paru, jantung dan abdomen semua dalam batas normal. Dari pemeriksaan neurologi dijumpai paresis N VII dan XII dekstra. Motorik atas dan bawah kanan terlihat kekuatannya 0000 dan motorik atas dan bawah kiri 5555. Tonus pada ekstremitas kanan hipertonus dengan reflek fisiologis (biceps, trisep, KPR dan APR) meningkat

Gambarnya hasil EKG dalam batas normal, Laboratorium Hb : 11,5 g%, Leukosit: 4500/mm, Ht : 48 %, Trombosit: 308.000/-,GDP : 76 mg%, GD2jPP : 90 mg%, Trigliserida : 72 mg%, T. kolesterol: 165 mg%, LDL koles.: 118,6 mg%, HDL. Koles. : 32 mg%, Asam urat 4,8 mg%

Brain CT scan tanpa kontras kesannya tidak tampak kelainan pada Ct scan kepala. Status Mini Mental : 24 (tidak ada gangguan kognisi) Token tes: 13 (gangguan pengertian: berat) Hasil pemeriksaan TADIR: subtes "Menyebut dan Menamai – tingkat kata: 3 Hasil pemeriksaan TADIR: subtes "kelancaran": tidak lancar subtes "Pemahaman Bahasa Lisan – tingkat kata + kalimat: 3 subtes "Bicara – meniru ucapan": 2

Kesan: Afasia Broca

Pasien di konsul ke rehabilitasi medik, dan akan dilakukan tindakan fisioterapi berupa infrared dan exercise, speech terapi berupa exercise dan okupasi terapi berupa exercise. Diagnosa

kerja pasien ini adalah stroke iskemik dengan klinis hemiplegi dekstra + parese N VII dan XII sentral dekstra + afasia nonfluen, dimana topik kelaianannya adalah di korteks serebri hemisfer sinistra, dengan etiologi trombosis serebri dan faktor resiko hipertensi. Penatalaksanaan asetosal 2 x 80 mg (PO), piracetam 3 x 1200 mg (PO) Follow up hari ke 14 rawatan di dapatkan ada perubahan dalam kekuatan motorik kanan, dimana kekuatan motorik atas 0000 dan kekuatan motorik bawah 1111. Fisioterapi tetap di teruskan. Pada follow up hari ke 21, terlihat perbaikan kembali dari kekuatan motorik atas 1111 dan kekuatan motorik bawah 2222.

DISKUSI

Telah dilaporkan seorang pasien laki-laki umur 72 tahun dengan diagnosa klinis pada awal masuk hemiplegi dekstra + parese N VII dan XII sentral dekstra + afasia nonfluen. Diagnosa afasia atau bukan afasia ditegakan berdasarkan hasil pemeriksaan Token tes yang nilainya: 13 (lampiran 1) dan TADIR (Tes Afasia untuk Diagnosis Informasi Rehabilitasi) dimana dari skor norma subtes “Menyebut dan Manamai - tingkat kata” nilainya 3 (lampiran 2).

Berbahasa adalah kemampuan untuk berkomunikasi melalui penggunaan simbol. Gangguan cara berbahasa dinamakan afasia. Lebih tepat untuk menggunakan istilah disfasia, karena umumnya kemampuan untuk berbahasa tidak hilang secara mutlak. Tetapi afasia sudah umum digunakan baik untuk afasia ringan maupun afasia berat.⁶ Afasia adalah sebuah gangguan yang biasanya mengenai semua modalitas bahasa, yaitu bicara spontan, pengertian bahasa, pengulangan, penamaan, membaca dan menulis.⁷ Untuk membedakan disartri dari afasia, pasien cukup diberikan sebuah kertas dan pensil untuk menilai kemampuan menulisnya. Selain itu perlu pula dinilai kemampuan membaca. Pasien afasia umumnya akan menunjukkan gangguan menulis dan membaca, sedangkan disartri tidak. Afasia juga menunjukkan gangguan pengertian bahasa sedangkan disartri tidak.⁴

Untuk menentukan apakah pasien mengalami afasia atau tidak dapat dipakai pemeriksaan TADIR dengan menggunakan skor norma subtes “Menyebut dan Menamai – tingkat kata

	Terganggu	Normal
Menyebut	1 – 4	5
Menamai-tingkat kata	1 – 4	5

Tabel 1 Interpretasi skor TADIR

Diagnosa afasia boleh diambil jika skor pasien terganggu (1-4) pada kedua subtes. Jika salah satu bagian menghasilkan skor 5 (normal), berarti pasien tidak mengalami afasia.⁸

Tes afasia lain yang juga sering dipergunakan adalah Token tes yaitu merupakan modifikasi dari A Shortned Version of The Token test yang dibuat oleh Ennio de Renzi (1979). Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk menentukan diagnosa banding afasia “ya/tidak”. Pada tes ini, yang dikehendaki adalah untuk memeriksa pemahaman bahasa auditif tanpa mengandalkan daya ingat atau intelegensi pasien. Tes Keeping 36 ini merupakan tes pengertian bahasa yang cukup sederhana, mudah dilakukan, mempunyai penilaian kuantitatif dan cukup peka. Tes ini juga cukup peka untuk melacak pasien yang mengalami afasia ringan. Hasil penilaian dari pemeriksaan ini dapat dilihat pada table 2.^{4,9}

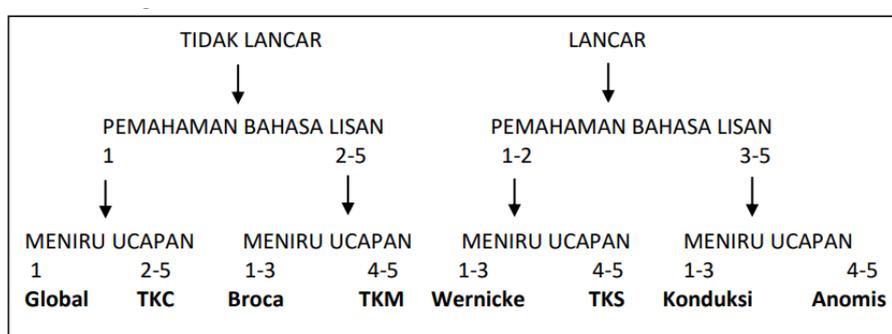
Jumlah nilai benar	Gangguan Pengertian
36 – 29	Tidak ada
28 – 25	Ringan
24 – 17	Sedang
16 – 9	Berat
8 – 0	Sangat berat

Tabel 2 Hasil Penilaian Tes Keeping

Jadi, dari kedua hasil pemeriksaan diatas dapat disimpulkan bahwa pasien ini mengalami afasia dan bukan disartri.

Adanya afasia adalah suatu indeks buruknya prognosis, disertai beratnya gangguan motorik, gangguan kognitif, sosial dan tingginya angka kematian. Akhirnya, afasia menunjukkan outcome gejala sisa yang buruk dimana 32%-50% aphasics masih menderita afasia setelah 6 bulan stroke.¹⁰ Secara umum, afasia dibagi menjadi 3 kategori yaitu: afasia fluen, non fluen dan afasia murni. Afasia non fluen adalah adanya kesulitan dalam artikulasi tetapi relatif baik dalam pemahaman verbal auditori. Termasuk dalam afasia non fluen ini adalah: afasia global, afasia Broca, afasia transkortikal motorik dan afasia transkortikal campuran.⁷

Untuk membedakan ke empat jenis afasia non fluen tersebut dapat dilakukan dengan skor subtes dari TADIR sebagai berikut: Skor kelancaran: tidak lancar / lancar Skor norma “Pemahaman Bahasa Lisan – tingkat kata + kalimat” Skor norma “Bicara – meniru ucapan”.⁸



Tabel 3 Interpretasi skor TADIR

Dari hasil pemeriksaan: dimana pada skor “kelancaran”: tidak lancar, skor “Pemahaman Bahasa Lisan – tingkat kata + kalimat” nilainya 3 dan skor “Bicara – meniru ucapan” nilainya 2 (lampiran 1), berarti sesuai dengan table 2; jenis afasia yang terjadi pada pasien tersebut adalah afasia Broca.

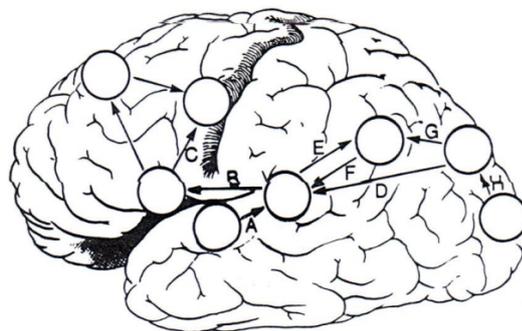
Afasia Broca dikenal juga dengan istilah afasia motorik, afasia ekspresif, atau afasia motorik eferen.¹¹ Afasia Broca bisa muncul sebagai afasia akut, tetapi sering juga bermula dari afasia Global dalam jangka waktu beberapa bulan, bahkan beberapa tahun. Dalam banyak kasus afasia Broca disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak karena terjadi emboli di daerah arteri serebri media superior kiri. Tempat kerusakan terletak di daerah fronto-parietal di hemisfer kiri (daerah suprasylvis, baik operculum maupun insula). Biasanya substansi putih yang ada di bawahnya turut terkena. Ternyata kerusakan yang terbatas pada daerah tradisional Broca, bagian terbelakang girus frontal ketiga (bawah) hanya menyebabkan gangguan bahasa dan bicara yang sifatnya sementara dan yang ditandai oleh apraksia verbal dengan hanya sedikit atau tanpa agramatisme. Stereotip hanya ditemukan pada pasien yang juga mengalami kerusakan pada ganglia basal.¹²

Afasia Broca pada pasien ini muncul sebagai afasia akut, karena awalnya pasien sama sekali tidak bisa untuk berbicara dan setelah satu minggu dirawat pasien baru bisa untuk mengucapkan satu-satu kata.

Dari hasil gambaran Brain Ct scan terlihat kesan normal, sehingga kita tidak dapat membuktikan bahwa lesi yang terjadi adalah di daerah fronto-parietal hemisfer kiri. Hal ini mungkin disebabkan karena pemeriksaan Ct scan dilakukan dalam 2 kali 24 jam onset, sedangkan lesi hipodense baru terlihat pada Ct scan kita ini bila pemeriksaan dilakukan setelah lewat 3 x 24 jam onset.

Mekanisme berbahasa meliputi bahwa semua impuls auditorik disampaikan kepada korteks auditorik primer kedua sisi. Pada hemisfer yang dominan data auditorik itu dikirim (A) ke pusat Wernicke. Pengiriman data dari hemisfer yang tak-dominan ke pusat Wernicke dilaksanakan melalui serabut korpus kalosum. Di pusat Wernicke suara dikenal sebagai simbol bahasa. Kemudian data itu

dikirim (E) ke pusat pengertian bahasa. Disitu simbol bahasa lisan (auditorik) diintegrasikan dengan simbol bahasa visual dan sifat-sifat lain dari bahasa. Bahasa lisan dihasilkan oleh kegiatan di pusat pengertian bahasa yang menggalakan (F) pusat pengenalan kata (Wernicke), yang pada gilirannya mengirimkan (B) pesan kepada pusat Broca (yang menyelenggarakan produksi kata-kata) melalui (C) daerah motorik primer dan melalui lobus frontalis (area motorik suplementer), yang ikut mengatur produksi aktivitas motorik yang tangkas dalam bentuk kata-kata yang jelas. Bahasa visual dikembangkan melalui persepsi visual bilateral. Dari korteks visual primer kedua sisi data visual disampaikan (H) kepada korteks visual sekunder di hemisfer yang dominan. Data tersebut dikirim (D) ke pusat Wernicke dan ke (G) pusat pengintegrasian pengertian bahasa.⁶ Lesi yang terjadi di (B) merupakan afasia konduktif (= berbahasa verbal terganggu, tapi masih mengerti lengkap bahasa verbal; lesi di pusat Broca-afasia motorik (gambar 1).



Gambar 1 Bagan Konsep Mekanisme berbahasa yang disederhanakan

Jawaban konsultasi dari bagian Rehabilitasi Medik adalah adanya disartri, paresis N VII dan XII dekstra sentral dan kelemahan anggota gerak kanan dengan nilai motorik rata-rata 1. Program yang dianjurkan dari rehabilitasi medik ada 3, yaitu: Fisio terapi, speech terapi dan okupasi terapi. Dari latihan yang telah diberikan oleh rehabilitasi medik, menunjukkan hasil yang memuaskan dimana terlihat perbaikan pada pasien dalam hal bicara setelah hari ke 21 onset dan juga perbaikan kekuatan motorik mulai pada hari ke 13 onset. Pada saat pasien dipulangkan, bicara pasien sudah banyak perbaikan dibandingkan pada saat pertama onset sakit dan kekuatannya juga banyak perbaikan.

Dalam hal diagnosa gangguan berbahasa, pada kasus ini ada sedikit perbedaan dengan bagian rehabilitasi medik. Dari hasil pemeriksaan TADIR pada kasus ini, terlihat gangguan berbahasa yang terjadi adalah afasia dan bukan disartri, tetapi dari rehabilitasi medik yang dijumpai adalah disartri.

Pada kasus neurologi, gangguan bicara yang paling sering dijumpai adalah disartri dan afasia. Perbedaan yang mendasar dari keduanya adalah; disartri adalah gangguan dalam artikulasi bahasa sedangkan afasia gangguan fungsi bahasa. Afasia secara umum berpengaruh pada fungsi bahasa lainnya seperti membaca dan menulis. Disartri adalah kerusakan artikulasi suara atau kata yang berasal dari kelainan neurologi. Pada disartri, fungsi bahasa normal dan pasien berbicara dengan kalimat yang tepat, tetapi pengucapannya terganggu karena gangguan dalam melakukan gerakan otot yang terkoordinasi yang merupakan hal penting untuk produksi bicara.¹¹

Sebenarnya, metode untuk rehabilitasi berbahasa ini adalah metode restitusi (pemulihan) dimana pasien dibantu untuk belajar kembali dan mengaktifkan kembali kemampuan berbahasanya. Rehabilitasi ini efektif dilakukan pada stadium awal sampai 6 bulan terjadinya gangguan bahasa, dan kurang efektif bila proses fisiologis penyembuhan sudah maksimal.¹³

Diantara teknik-teknik terapi atau pelatihan yang telah dirancang untuk pasien afasia adalah Melodic Intonation Therapy (MIT). Cara ini baik pada afasia Broca yang keluaran kata-katanya sangat sedikit atau yang keluar hanya kata-kata stereotipik yang tidak berarti, dengan pemahaman auditoriknya bagus. Sedangkan pada afasia Broca yang agramatisme (tanpa tata bahasa) di latih

dengan menggunakan The Helm Elicited Language Program for Syntax Stimulation yang tujuannya adalah meningkatkan kemampuan membuat kalimat yang lebih sulit.13 Pelatihan pasien afasia selalu melibatkan pelatihan anggota keluarganya, 8 sehingga mereka-mereka yang berada disekitar pasien setiap waktu dapat memberikan rangsangan dan menciptakan lingkungan yang diperlukan untuk komunikasi maksimal.

KESIMPULAN (11pt)

Dalam menegakkan diagnosa afasia perlu dilakukan pemeriksaan TADIR dan tes Keeping 36 (Token tes). Dari kedua hasil pemeriksaan tersebut kita dapat menentukan apakah pasien mengalami afasia atau tidak dan juga dari pemeriksaan TADIR kita dapat menentukan apa jenis dari afasia tersebut. Setelah diketahui jenis afasiannya, maka selanjutnya kita dapat menentukan terapi apa yang sesuai yang bisa diterapkan pada pasien tersebut. Untuk afasia Broca, teknik Melodic Intonation Therapy adalah merupakan tindakan yang paling baik sedangkan untuk afasia Broca yang agramatism, latihan yang dianjurkan adalah The Helm Elicited Language Program for Syntax Stimulation.

DAFTAR PUSTAKA (11pt)

Kirshner HS. Aphasia.<http://emedicine.medscape.com/article/1135944-overview>. Accessed 20 Januari 2009

NN. <http://www.patient.co.uk/showdoc/40000746/>. Accessed 20 Januari 2009

Cummings JL, Mega MS. Neuropsychiatry and Behavioral Neuroscince: Neuropsychiatric Assessment. Los Angeles, 1990: 73-6

Kusumoputro S. Afasia: Sindrom Afasia Broca. FK UI, 1992: 39-42

Ropper AH, Brown RH. Adams and Victor's Principles of Neurology: Disorders of Speech and Language. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2005: 414-7

Mardjono M, Sidharta P. Neurologi Klinis Dasar: Kesadaran dan Fungsi Luhur. Jakarta: Dian Rakyat, 2003: 203-5

Kolb B, Wishaw IQ. Fundamental of Human Neuropsychology: Language. 4th ed. New York: W. H. Freeman and Company, 1996: 405-7

Dharmaperwira R, Prins. Tes Afasia untuk Diagnosis Informasi Rahabilitasi (TADIR): Interpretasi Skor dan Laporan Pemeriksaan. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, 2000: 27-33

Ramli Y. Full Day Workshop: Neurobehavior Examination for Neurologist. Jakarta, Sahis Jaya Hotel, 2008

Godefroy, Dubois C, Debachy B, Leclerc M, Kreisler A. Vascular Aphasias. Stroke, 2002; 33: 702-5

Campbell WW. DeJong's The Neurologic Examination: Disorders of Speech and Language. 16th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 71-84

Dharmaperwira R, Prins, Maas W. Afasia: deskripsi, pemeriksaan dan penanganan. 2nd

edition. Balai Penerbit FKUI. Jakarta, 2002

Yuliarni S, Lumempouw SF. Terapi Kognitif. Neurona, Vol 22, No 1, Oktober 2004