

# Afasia dengan Lesi di Striatum Kiri (Afasia Subkorteks)

**A. Munandar**

*Unit Neurologi, Rumah Sakit Husada, Jakarta*

## ABSTRAK

Wicara ialah bagian dan fungsi luhur otak yang berpusat di area korteks otak lobus fronto-temporal kiri. Oleh karena itu, secara tradisional pasien dengan afasia dianggap mempunyai lesi di korteks otak. Alat imaging otak yang canggih sekarang memungkinkan pendeteksian lesi yang tajam dan nyata sehingga dapat juga menegakkan korelasi anatomo-klinik yang lebih akurat. Dengan demikian diketahui bahwa afasia dapat juga terjadi pada lesi di subkorteks (bagian otak di bawah korteks). Sungguhpun adanya afasia subkorteks sudah lama diketahui pada ahli neurologi, namun sepengetahuan penulis kasus semacam itu belum ada laporannya dalam kepustakaan Indonesia. Karena itu dalam rangka menambah khazanah pengetahuan mengenai afasia subkorteks (dalam tulisan ini lesi di striatum dominan) penulis menyajikan data tentang 17 kasus yang telah dikumpulkannya.

## PENDAHULUAN

Sebenarnya menurut Mohr<sup>(1)</sup> Fisher (1959) telah mendapatkan bahwa pada penyakit yang mengenai talamus ditemukan perilaku verbal yang tidak biasa, sungguhpun saat itu masih diperselisihkan apakah keadaan itu memang merupakan suatu afasia. Kemungkinan disfasia akibat perdarahan di putamen hemisfer dominan dikemukakan Iskarno<sup>(2)</sup> dalam bahasannya mengenai perdarahan intraserebrum. Nasser dkk<sup>(3)</sup> menggunakan istilah afasia subkorteks untuk afasia yang disebabkan oleh lesi yang paling besar ke arah medial yaitu ke dalam kapsul intern, putamen dan zat putih periventrikel.

Sejak 1973, penggunaan CT-sken memungkinkan penentuan lokasi, ukuran, perluasan (dan jenis) lesi secara tepat sehingga dapat ditentukan secara akurat ada tidaknya hubungan antara lesi itu dengan gambaran klinik<sup>(4)</sup>. Dengan demikian telah dapat dipastikan bahwa afasia tidak lagi merupakan tanda lesi korteks serebrum saja, melainkan mungkin juga akibat lesi di bagian dalam hemisfer dominan yaitu di striatum dan talamus. Laporan kasus yang diterbitkan dalam lebih dari sepuluh tahun silam ini

telah membuktikan secara meyakinkan bahwa lesi vaskular yang terbatas pada struktur subkorteks dapat menghasilkan sindrom afasia sejati<sup>(5)</sup>.

Klasifikasi afasia subkorteks yang diterima secara umum belum ada. Dua bentuk utama afasia subkorteks yang diakui ialah afasia talamus dan afasia akibat lesi di daerah striatum (nucleus caudatus dan putamen) dan/atau dalam kapsul intern yang berbatasan (khususnya krus anterior)<sup>(5)</sup>. S. Kusumoputro<sup>(6)</sup> membedakan afasia subkorteks atas lesi di talamus, striatum dan kerusakan zat putih.

Penentuan tempat lesi dilakukan dengan berpedoman pada atlas-atlas yang disusun DeArmond<sup>(7)</sup>, von Hagens<sup>(8)</sup> dan Haines<sup>(9)</sup>, serta menggunakan metode Naeser<sup>(10, 24)</sup> untuk mengidentifikasi daerah subkorteks tertentu.

Evaluasi afasia penderita dilakukan, bila mungkin, uji komprehensi ucapan bahasa sesuai dengan metode yang diutarakan S. Kusumoputro<sup>(7, 11, 12)</sup>.

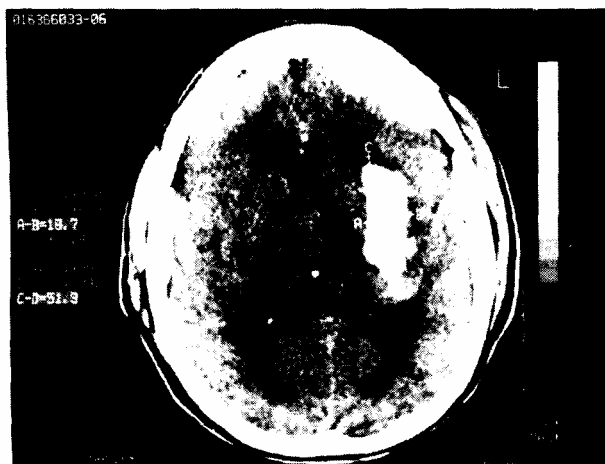
Dalam tulisan ini diuraikan data mengenai 17 kasus dengan lesi di striatum kiri (dibuktikan oleh CT-sken) yang telah dirawat

Gambar 2. Lesi nonperdarahan mengenai globus pallidus, sebagian putamen, bagian posteromedial ALIC serta PLIC. di RS Husada mulai tahun 1988 sampai pertengahan tahun 1992. Diuraikan hanya gejala afasia penderita sedangkan defisit neurologi lainnya hanya disinggung seperlunya.

## URAIAN KASUS

### Kasus 1

Seorang laki-laki Indonesia berumur 48 tahun masuk perawatan karena ia mendadak tidak sadar setelah olahraga pagi. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar namun gelisah. Anggota tubuh digerakkan sesuai instruksi. Motorik anggota tubuh kanan kurang dari kiri dan pada hari berikutnya ternyata sudah menjadi nol. CT-sken otak yang dibuat waktu masuk perawatan memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri berukuran 1,9 x 5 x 3 cm dengan geseran ke kanan dan penekanan terhadap ventrikel lateral kiri. Lesi mengenai putamen, kapsul ekstern dengan perluasan ke anterosuperior dan superior ZPPV (zat putih periventrikel) dan istmus temporal (**Gambar 1**).



**Gambar 1.** Lesi perdarahan mengenai putamen, kapsul ekstern, anterosuperior dan superior ZPPV dan istmus temporal.

**Diagnosis:** hemiplegia extra dengan afasia non fluent dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa yang dilakukan pada hari perawatan ke 134 menghasilkan pengenalan bagian tubuh 3/10 (yang dikenal 3 bagian dan 10 bagian yang diminta); pengenalan alat 1/10; peragaan 2/10; praksis orofasial 4/5; pemahaman tugas 2/8; pengulangan tidak lancar dengan parafasia; pengenalan huruf latin baik, mampu membaca surat kabar.

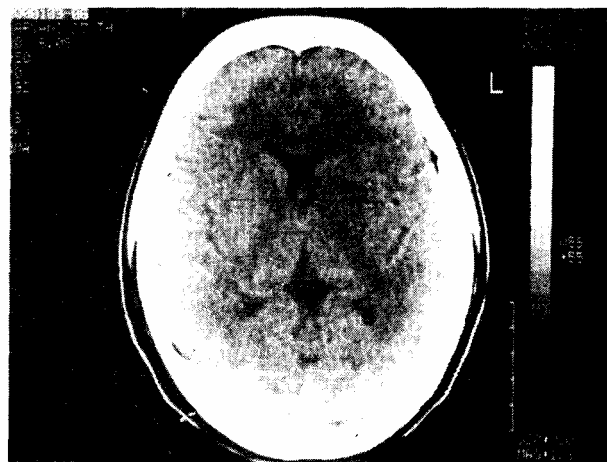
Kurangnya wicara spontan dan komprehensi yang cukup terganggu mengesankan suatu afasia global namun tidak khas karena kemampuan mengulang kata-kata dan kemampuannya membaca.

### Kasus 2

Seorang perempuan Indonesia berumur 27 tahun masuk perawatan karena saat pagi buang air tidak mampu berdiri kembali. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia membuka mata ketika disuruh, respon motorik ialah menangkis rangsang, tidak ada

kontak verbal dan terdapat hemiparesis dexter. *Speech therapist* yang kemudian dikonsul menyimpulkan bahwa ia menderita afasia motorik.

CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan infark intraserebrum di hemisfer kiri berukuran 4 x 2 x 1 cm yang mengenai globus pallidus, sebagian putamen, bagian posteromedial ALIC (anterior limb of internal capsule) serta PLIC (posterior limb of I.C.) (**Gambar 2**).



**Gambar 2.** Lesi nonperdarahan mengenai globus pallidus, sebagian putamen, bagian posteromedial ALIC serta PLIC.

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia non fluent dan lesi non perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa tidak dapat dilakukan karena penderita pindah ke luar kota.

Sesuai pendapat *speech therapist* afasia kasus ini mengesankan suatu afasia Broca.

### Kasus 3

Seorang laki-laki keturunan Tionghoa umur 73 tahun masuk perawatan karena mendadak pingsan dan lumpuh separuh tubuh kanan. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia gelisah, tidak ada kontak verbal dan terdapat hemiplegia kanan.

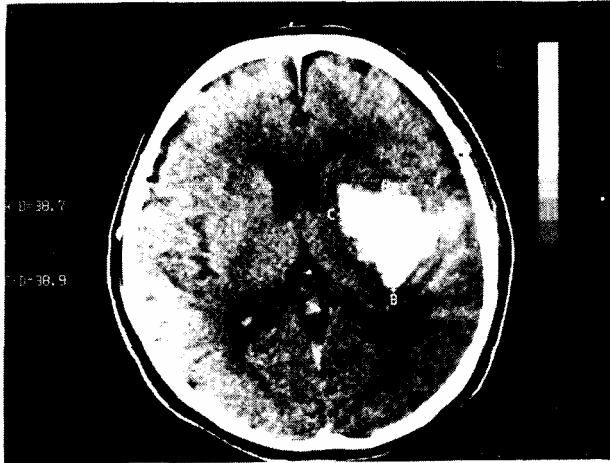
CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 3,7 x 3 x 4 cm dengan efek massa yang menekan ventrikel lateral kiri tanpa penggeseran. Lesi mengenai putamen, globus pallidus, kapsul ekstern, bagian posteromedial ALIC, G(genu) dan PLIC dan perluasan ke superior ZPPV serta istmus temporal (**Gambar 3**).

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dengan afasia global dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Sampai 39 hari setelah perawatan tidak dapat dilakukan uji komprehensi bahasa karena tidak dapat diadakan kontak. Afasia ini mengesankan afasia global.

### Kasus 4

Seorang laki-laki Indonesia berumur 50 tahun masuk perawatan karena saat pagi ingin bangun dan tidur terjatuh dan tidak dapat berbicara. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia dalam keadaan sadar, agak gelisah, mata terbuka dan mengengak-



**Gambar 3.** Lesi perdarahan mengenai putamen, globus pallidus, kapsul ekstern, bagian posteromedial ALIC, genu dan PLIC, superior ZPPV serta istmus temporal.

kan anggota tubuh sesuai instruksi sungguhpun tidak konsisten. Tidak ada kontak verbal dan ditemukan hemiplegia kanan.

CT-sken pada hari perawatan pertama memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 3 x 5 x 2,7 cm dengan efek massa yang sedikit menekan kornu frontal ventrikel lateral kiri dengan geseran ke kanan. Lesi mengenai putamen, PLIC dan perluasan ke anterosuperior dan superior ZPPV serta istmus temporal (**Gambar 4**).



**Gambar 4.** Lesi perdarahan mengenai putamen, PLIC, anterosuperior dan superior ZPPV serta istmus temporal.

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dengan afasia non fluent dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa pada hari perawatan ke 39–49 menghasilkan yang berikut:

Pengenalan bagian tubuh 9/10; pengenalan pemakaian alat 9/10; praksis peragaan baik menggunakan senter dan mulai mengisi batu baterai sampai menyalakannya dan peragaan pemakaian sendok; praksis orofasial 3/5; pemahaman tugas 4/8; uji tridimensional matriks konkret 26/48, abstrak 13/48 dan inter-

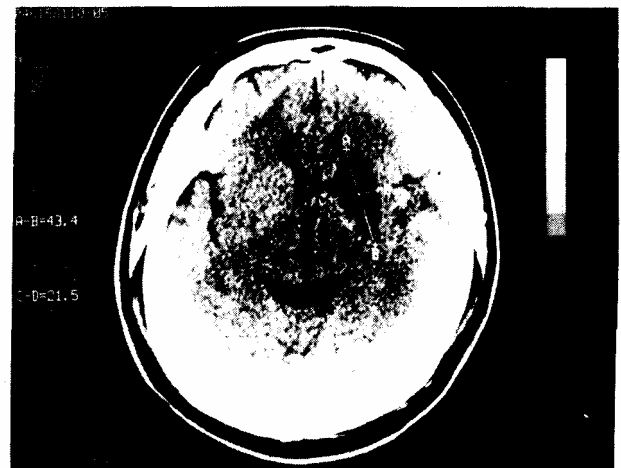
mediate 15/48; penamaan 6/10; pengulangan baik dengan disartri ringan; pengenalan huruf latin baik.

Afasia kasus ini mengesankan afasia transkortikal motorik dengan penamaan relatif baik.

### Kasus 5

Seorang laki-laki Indonesia umur 46 tahun masuk perawatan karena ketika sedang bekerja di kantor mendadak lidah terasa tebal dan tidak dapat bicara. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar dan mampu melakukan gerak-gerak yang diinstruksikan; terdapat pula disartri dan bicara terbata-bata. Hemiparesis kanan dengan tenaga ekstremitas atas 3 dan bawah 3–4.

CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan infark intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 4,5 x 2 x 1 cm dengan lesi mengenai globus pallidus, putamen, kaput nukleus kaudatus, ALIC dan perluasan ke anterior dan anterosuperior ZPPV (**Gambar 5**).



**Gambar 5.** Lesi nonperdarahan mengenai globus pallidus, putamen, kaput nukleus kaudatus, ALIC, anterior dan anterosuperior ZPPV.

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia non fluent dan lesi non perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa pada hari perawatan ke 15 memberi hasil berikut:

Pengenalan bagian tubuh 10/10; pengenalan pemakaian alat 10/10, praksis orofasial 3/5; pemahaman tugas 5/8; uji tridimensional matriks (hanya konkret dan abstrak) masing-masing 47/48 dan 44/48; kemampuan membaca huruf latin baik.

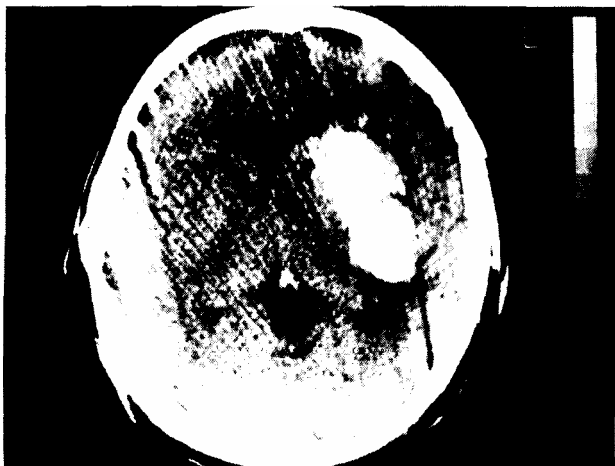
Afasia pada kasus ini mengesankan afasia Broca (dengan kemampuan membaca).

### Kasus 6

Seorang laki-laki keturunan Tionghoa umur 58 tahun masuk perawatan karena jatuh dan tempat tidur ketika sedang tidur malam. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia tidak sadar dengan mata yang tidak membuka biarpun diberikan rangsang nyeri, respon terhadap nyeri ialah menghindar (withdrawal) dan sama sekali tidak bersuara. Terdapat hemiparesis kanan yang saat itu belum dapat dinilai seberapa tenaganya. Karena juga ditemukan asidosis metabolik, pasien dirawat di ruang ICU dan dikoreksi asidosisnya. Keesokan harinya setelah asidosis ter-

koreksi, pasien sadar dapat mengikuti instruksi-instruksi yang diberikan namun tidak ada kontak verbal. Tenaga ekstremitas kanan ternyata 0.

CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 6 x 3 x 4 cm yang mendesak ventrikel lateral kiri. Lesi mengenai putamen, kapsul ekstern, kaput nukleus kaudatus, bagian anterolateral ALIC, PLIC dan perluasan ke anterosuperior ZPPV dan istmus temporal (**Gambar 6**).



**Gambar 6.** Lesi perdarahan mengenai putamen, kapsul ekstern, kaput nukleus kaudatus, anterolateral ALIC, PLIC, anterosuperior ZPPV dan istmus temporal.

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dengan afasia non fluent dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasatidak dapatdilakukan karena keadaan umumnya kurang baik akibat kegagalan ginjal knonik yang dideritanya.

Kesan afasia jenis afasia Broca.

#### **Kasus 7**

Seorang perempuan keturunan Tionghoa umur 69 tahun masuk perawatan karena bangun tidur pagi sedang jongkok mendadak tidak dapat berdiri, sepanuh kanan tubuh lemah dan wicara terganggu. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ditemukan ia dalam keadaan sadar dapat mengikuti instruksi-instruksi yang diberikan, tenaga ekstremitas kanan atas 0 sedangkan ekstremitas kanan bawah spastik.

Pemeriksaan CT-sken pada hari perawatan pertama memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 4,8 x 2,3 x 4 cm. Lesi mengenai putamen, kaput nukleus kaudatus, bagian anterolateral ALIC dan perluasan ke superior ZPPV dan istmus temporal (**Gambar 7**).

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia non fluent dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa dilakukan pada hari perawatan ke 12 dengan dibantu seorang penterjemah karena pasien kurang mengerti bahasa Indonesia dengan hasil berikut:

Pengenalan bagian tubuh 9/10; pengenalan pemakaian alat 5/10; praksis peragaan dapat dilakukan untuk empat benda yang



**Gambar 7.** Lesi perdarahan mengenai putamen, kaput nukleus kaudatus, anterolateral ALIC, superior ZPPV dan istmus temporal.

diminta; praksis orofasial 4/5; pemahaman tugas 7/8; penamaan 7/10. Pasien buta huruf latin dan kanji.

Kesan afasia jenis afasia Broca tetapi dengan praksis orofasial yang relatif tidak terganggu.

#### **Kasus 8**

Seorang perempuan Indonesia umur 63 tahun masuk perawatan karena dua hari yang lalu siang hari pukul 12.00 sedang duduk di kantor merasa tidak enak sehingga pulang dengan mengemudikan mobil sendiri. Pukul 13.00 bicara mulai kacau namun sampai malam hari masih mampu berjalan sendiri. Keesokan harinya separuh tubuh kanan mulai lumpuh secara bertahap. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia dalam keadaan sadar dan dapat melaksanakan instruksi dengan baik namun tidak ada kontak verbal. Kelumpuhan sisi kanan dengan tenaga lengan 0 dan tungkai 1-2.

Pemeriksaan CT-sken otak pada hari perawatan ke 4 memperlihatkan infark lakunar multipel intraserebrum di hemisfer kiri meliputi infark di PLIC, infark kecil di ujung anterior kornu-frontal ventrikel lateral dengan perluasan ke anterosuperior ZPPV dan infark di superior dan posterior ZPPV (**Gambar 8**).

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia non fluent dan lesi infark lakunar di striatum kiri.

Pada hari perawatan ke 7 pasien mampu mengucapkan kata-kata sebagai jawaban atas pertanyaan (T: apa khabar - J: baik; T: ini anak? (sambil menunjuk ke anaknya - J: ya). Pada hari ke 20 pasien diminta menunjuk alat yang dipakai untuk menulis antara senter yang mirip ballpoint dan ballpoint dan yang ditunjuk ialah ballpoint.

Uji komprehensi bahasa lebih rinci tidak dapat dilakukan karena ia menderita febris kontinua sampai ia pulang.

Kesan afasia pada kasus ini ialah afasia Broca.

#### **Kasus 9**

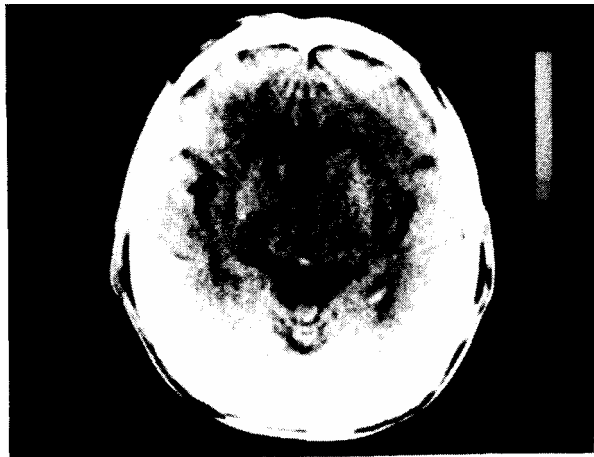
Seorang laki-laki Indonesia umur 52 tahun masuk perawatan karena bangun dan duduk kepalanya terantuk lemari kemudian ia terjatuh dan tidak sadar. Pada pemeriksaan saat masuk



**Gambar 8.** Infark lakunar multipel di PLIC, anterior kornu frontal ventrikel lateral, anterosuperior, superior dan posterior ZPPV.

perawatan matanya terbuka, tidak dapat mengikuti instruksi pemeriksa, respon terhadap rangsang nyeri ialah menangkis. Terdapat hemiparesis dexter yang lebih berat pada ekstremitas atas daripada ekstremitas bawah.

CT-sken otak pada hari perawatan ke 3 memperlihatkan infark lakunar intraserebrum di hemisfer kiri bergaris-tengah 1 cm di sudut posterolateral putamen berdekatan dengan krus posterior kapsul intern dan infark lakunar sangat kecil di talamus kanan (**Gambar 9**).



**Gambar 9.** Infark lakunar di posterolateral putamen kiri dan lakuna kecil di talamus kanan.

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia global dan lesi non perdarahan di striatum kiri.

Pada hari perawatan ke 5 komprehensi membaik, ia dapat mengikuti instruksi yang diberikan namun belum dapat mengeluarkan kata-kata.

Uji komprehensi bahasa pada hari perawatan ke 10 memberi hasil berikut :

Pengenalan bagian tubuh 9/10; pengenalan pemakaian alat

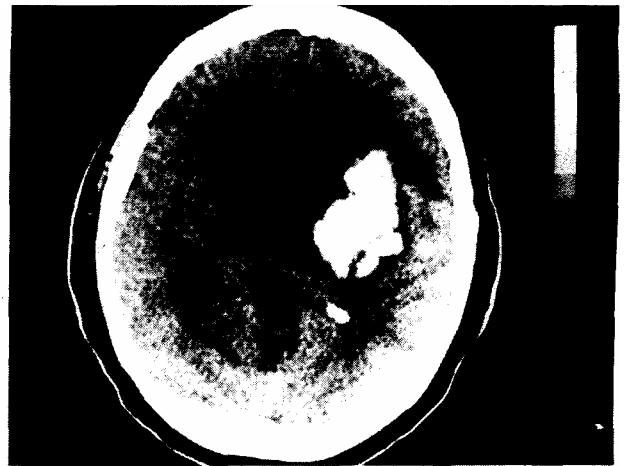
9/10; praksis peragaan 10/10; praksis orofasial 1/5; pemahaman tugas 3/8; penamaan 4/10; pengulangan tidak mampu.

Kesan afasia pada kasus ini ialah afasia konduksi, namun non fluent.

#### **Kasus 10**

Seorang perempuan keturunan Tionghoa umur 61 tahun masuk perawatan karena malam sebelumnya kira-kira pukul 22.00 sedang duduk-duduk mendadak lemah dan tidak dapat berbicara. Ia menderita hipertensi yang sejak satu tahun tidak diobati lagi. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia membuka mata setelah dipanggil, mengikuti tepat semua instruksi untuk menggerakkan bagian tubuhnya namun tidak ada kontak verbal. Tenaga ekstremitas kanan 0.

CT-sken pada hari perawatan keempat memperlihatkan perdarahan intraserebrum di hemisfer kiri ukuran 5 x 3,5 x 5 cm yang mengenai putamen, globus pallidus, PLIC dan perluasan ke superior ZPPV dan istmus temporal. Selain itu terdapat perdarahan dalam kornu temporal ventrikel lateral (**Gambar 10**).



**Gambar 10.** Lesi perdarahan mengenai putamen, globus pallidus, PLIC, superior ZPPV dan istmus temporal dan dalam kornu temporal ventrikel lateral.

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dengan afasia non fluent dan perdarahan di striatum kiri.

Pada hari perawatan ke 3 dan 4 kesadaran pasien sempat menurun. Tetapi pada hari ke 7 kesadarannya pulih kembali dan ia dapat menjawab pertanyaan sederhana dengan menganggukkan dan menggelengkan kepala. Bicaranya dengan hipofoni.

Pada hari perawatan ke 25 dilakukan uji komprehensi bahasa dengan hasil berikut:

Pengenalan bagian tubuh 2/10; pengenalan pemakaian alat 1/10; praksis orofasial 1/5; praksis peragaan 2/10; pemahaman tugas 2/8; penamaan 0.10; pengulangan dengan panafasia. Ia tidak dapat mengenali huruf latin.

Kesan afasia kasus ini ialah afasia global, namun mempunyai kemampuan pengulangan dan hipofoni.

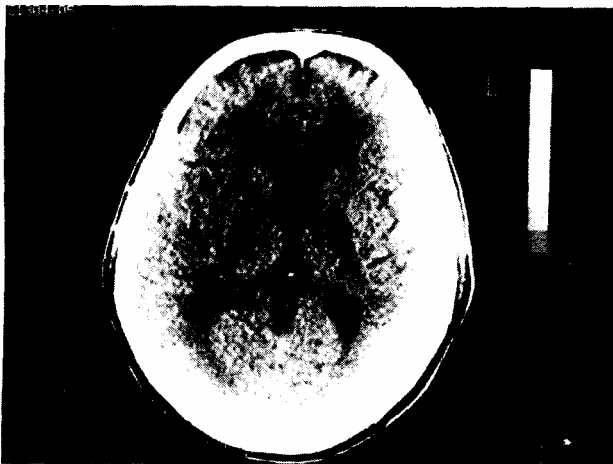
#### **Kasus 11**

Seorang laki-laki Indonesia umur 51 tahun masuk perawat-

an karena sejak semalam menderita sefalgi berat dan tidak dapat tidur. Kira-kira sembilan bulan yang lalu ia pernah dirawat di rumah sakit di kota lain karena mendadak tidak dapat bicara dan berjalan. Setelah perawatan seminggu ia meninggalkan rumah sakit dalam keadaan sudah dapat jalan dan bicara. Ia kemudian dipromosi ke Jakarta. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar, gelisah, bicara dengan disartri ringan. Tidak ada kelumpuhan anggota tubuh.

CT-sken pada hari pertama perawatan memperlihatkan infark lakunar ukuran 1 x 1/2 cm di daerah genu kapsul intern kiri dan bagian anterior PLIC. Selain itu terdapat infark lakunar kecil dalam hemisfer kanan di knus posterior kapsul intern dan di ekstra-anterior ZPPV kanan (**Gambar 11**).

Pemeriksaan lebih rinci tidak dapat dilakukan karena ia minta pulang paksa.



**Gambar 11.** Infark lakunar di genu dan anterior PLIC kiri dan lakuna di PLIC dan ekstra-anterior ZPPV kanan.

**Diagnosis :** 1 sefalgi tegang otot; 2 pasca GPDO dengan afasia (?) dan hemiparesis dexter yang pulih dalam satu minggu dan lesi non perdarahan di kapsul intern.

### Kasus 12

Seorang laki-laki keturunan Tionghoa umur 51 tahun masuk perawatan karena sejak pagi mendadak anggota tubuh kanan tidak kuat dan ia tidak dapat bicara. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar, mengikuti instruksi namun tidak ada kontak verbal. Tenaga anggota tubuh kanan 0.

CT-sken otak pada hari masuk perawatan memperlihatkan perdarahan intraserebrum dalam hemisfer kiri ukuran 5,5 x 3 x 5 cm yang terletak terutama dalam lobus frontal kiri mendekati permukaan polus frontal namun ke posterior meluas hingga mengenai bagian anterior korpus nukleus kaudatus dan perluasan ke ekstra-anterior, anterior dan anterosuperior ZPPV serta perdarahan intraventrikel kiri (**Gambar 12**).

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dengan afasia non fluent dan perdarahan dalam lobus frontal kiri serta striatum kiri.

Selama hari-hari pertama kemampuan komprehensi bahasa berkurang sehingga ia menderita afasia global. Keadaan ini bertahan sampai hari perawatan ke 27. Menurut informasi dari



**Gambar 12.** Lesi perdarahan terutama dalam lobus frontal kiri sampai ke bagian anterior korpus nukleus kaudatus dan ekstra-anterior, anterior dan anterosuperior ZPPV dan perdarahan intraventrikel lateral.

isterinya, ia sekonyong-konyong mulai mampu bicara sekitar pukul 12 siang. Tenaga ekstremitas superior sudah 3 dan inferior masih 2.

Uji komprehensi bahasa dilakukan pada hari perawatan ke 29 dengan hasil berikut:

Pengenalan bagian tubuh 10/10; pengenalan pemakaian alat 10/10; praksis peragaan 8/10; pemahaman tugas 6/10; penamaan 8/10; pengulangan tidak dapat dilakukannya; pengenalan huruf latin baik, mampu membaca namanya sendiri dan surat kabar; mampu menulis dengan tangan kiri.

Kesan afasia kasus ini ialah afasia konduksi (dengan kemampuan penamaan).

### Kasus 13

Seorang perempuan Indonesia umur 71 tahun masuk perawatan karena sejak lima hari yang lalu sedang duduk-duduk di rumah pagi hari mendadak separuh kanan tubuh lumpuh. Kesadaran tetap baik dan wicara tidak terganggu. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar dengan kontak verbal baik. Tenaga anggota tubuh kanan 0.

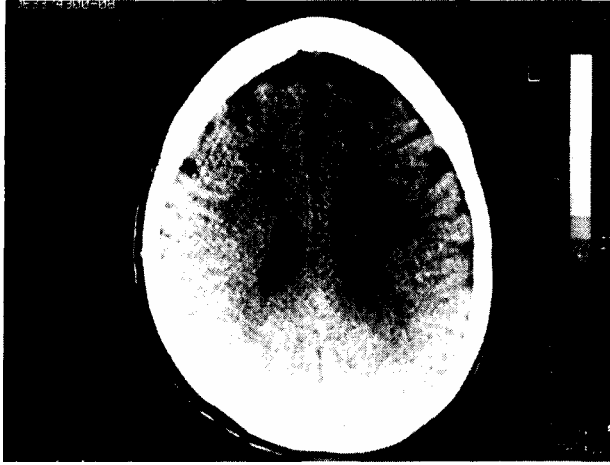
CT-sken otak pada keesokan harinya memperlihatkan infark di hemisfer kiri ukuran 2,5 x 1,5 x 1 cm mengenai putamen anterior, kaput nukleus kaudatus, bagian antemlateral ALIC, perluasan ke anterosuperior ZPPV dan infark lakunan kecil di posterior ZPPV (**Gambar 13**).

**Diagnosis:** hemiplegia dextra tanpa afasia dengan infark di striatum kiri.

### Kasus 14

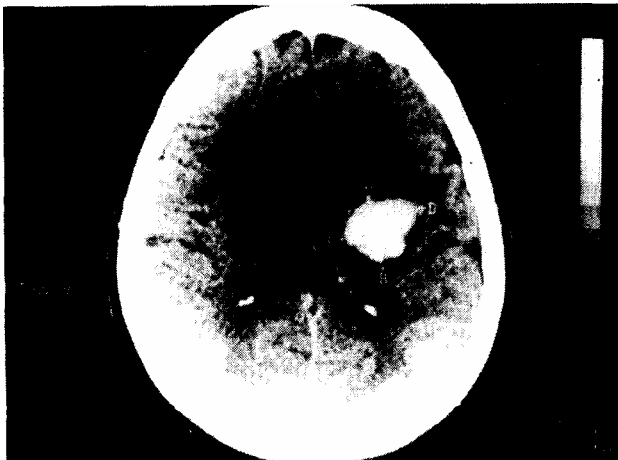
Seorang perempuan Indonesia umur 61 tahun masuk perawatan karena dua hari yang lalu ketika sedang sembahyang mendadak terjatuh, tetap sadar namun tidak dapat berbicara. Ia menderita hipertensi lama. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadan dengan afasia global. Tenaga ekstremitas kanan 0.

CT-sken pada hari kelima pasca-iktus memperlihatkan perdarahan intraserebrum hemisfer kiri ukuran 3,5 x 2 x 3 cm yang



Gambar 13. Lesi nonperdarahan mengenai putamen anterior, kaput nukleus kaudatus, anterolateral ALIC, anterosuperior ZPPV dan infark lakunar di posterior ZPPV.

meliputi putamen, globus pallidus, PLIC dan perluasan ke superior ZPPV (Gambar 14).



Gambar 14. Lesi perdarahan mengenai putamen, globus pallidus, PLIC dan superior ZPPV.

**Diagnosis:** hemiplegia dextra dan afasia global dengan lesi perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa dilakukan pada hari ke 14 dan 15 dengan hasil berikut:

Pengenalan bagian tubuh 0/10; pengenalan alat 0/10; praksis peragaan 0/10; pemahaman tugas 0/8; penamaan alat 6/10; praksis orofasial baik jika meniru; pengulangan tidak mampu; pengenalan huruf, membaca dan menulis (huruf arab dan latin) tidak mampu.

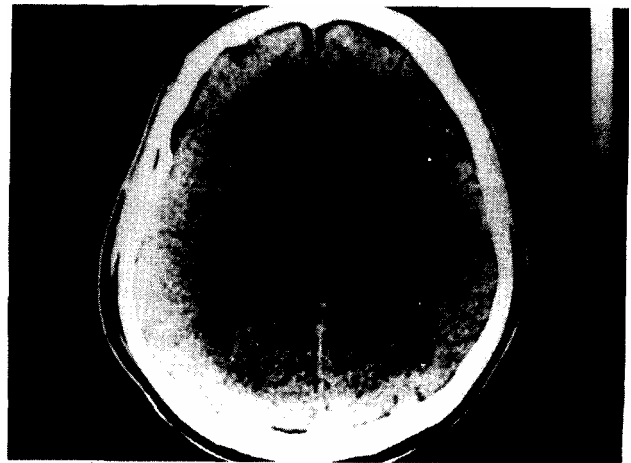
Bicara spontan lancar dengan parafasia literal. Lancar mengucapkan doa dan dzikir dalam bahasa arab. Mengucapkan antara lain: lebih baik mati, banyak anak, tidak ada uang.

Kesan kasus ini ialah afasia fluent jenis afasia Wernicke namun dengan hemiplegia dextra dan penamaan relatif baik.

### Kasus 15

Seorang laki-laki Indonesia umur 58 tahun masuk perawatan karena sejak siang hari sebelumnya ketika menghantarkan anak ke sekolah merasa badan lemah dan bicara kurang terang. Ia menderita hipertensi lama dan seorang perokok berat. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ia sadar, bicara tersendat dengan disartri. Tenaga ekstremitas kanan 3 dengan Babinski positif.

CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan infark lakunar dengan garis-tengah 1 cm di tepi lateral bagian tengah putamen kiri dengan perluasan ke superior ZPPV, infark lakunar di superior ZPPV kanan (Gambar 15).



Gambar 15. Infark lakunar di tengah putamen, perluasan ke superior ZPPV, infark lakunar di anterosuperior ZPPV kiri dan infark lakunar di superior ZPPV kanan.

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dan afasia non fluent dengan infark lakunar di striatum kiri (dan ZPPV kanan).

Uji komprehensi bahasa dilakukan pada hari perawatan ke 19 dan 20 dengan hasil sebagai berikut:

Pengenalan bagian tubuh, pengenalan dan praksis peragaan alat, pemahaman tugas, penamaan alat semua baik. Tidak ada apraksia orofasial. Pengulangan baik dengan parafasia (pulang-uang). Membaca mampu dengan parafasia (GNB-GKB). Uji tridimensional matriks dapat dijawab semua dengan tepat.

Kesan kasus ini ialah kasus afasia non fluent dengan komprehensi, penamaan, pengulangan dan membaca yang relatif tidak terganggu.

Pada pemeriksaan kontrol 10 bulan pasca stroke wicara lancar namun masih dengan parafasia literal.

### Kasus 16

Seorang perempuan keturunan Tionghoa umur 68 tahun masuk perawatan karena lima hari sebelumnya sedang duduk mendadak lemah. Wicara terganggu dengan kesadaran tetap baik dan separuh badan kanan lemah. Dalam riwayat tidak ada diabetes mellitus dan hipertensi. Pada pemeriksaan saat masuk perawatan ditemukan ia sadar dan dapat mengikuti perintah menggenakkan bagian-bagian badan. Tenaga ekstremitas superior kanan 3 dan inferior kanan 0, Babinski kanan positif.

CT-sken otak pada hari perawatan pertama memperlihatkan infark di hemisfer kiri ukuran 2,5 x 1,5 x 1 cm mengenai bagian anterior putamen, kaput nukleus kaudatus, bagian anterolateral ALIC dengan perluasan ke anterosuperior ZPPV serta infark lakunar dengan garis tengah 1 cm di bagian posterior ZPPV kiri (Gambar 16).



Gambar 16. Lesi nonperdarahan mengenai bagian anterior putamen, kaput nukleus kaudatus, anterolateral ALIC, anterosuperior ZPPV dan lakuna di posterior ZPPV.

**Diagnosis:** hemiparesis dexter dengan afasia non fluent dengan lesi non perdarahan di striatum kiri.

Uji komprehensi bahasa pada hari perawatan ke 19 memperlihatkan komprehensi yang sangat minim; suara yang dikeluarkan hanya ba-ba-ba.

Kesan kasus ini ialah suatu afasia global.

#### Kasus 17

Seorang laki-laki Indonesia umur 38 tahun masuk perawatan karena malam hari sebelumnya mendadak tidak sadar namun pagi harinya setelah dirawat satu malam di ICU telah sadar kembali. Pada pemeriksaan pagi hari itu, pasien sadar, dapat mengikuti instruksi untuk menggerakkan anggota tubuhnya. Ditemukan hemiparesis kanan dengan Babinski kanan positif.

CT-sken otak pada hari itu juga memperlihatkan perdarahan dalam hemisfer kiri ukuran 4 x 3 x 3 cm mengenai putamen, PLIC dan perluasan ke superior ZPPV dan istmus temporal (Gambar 17).

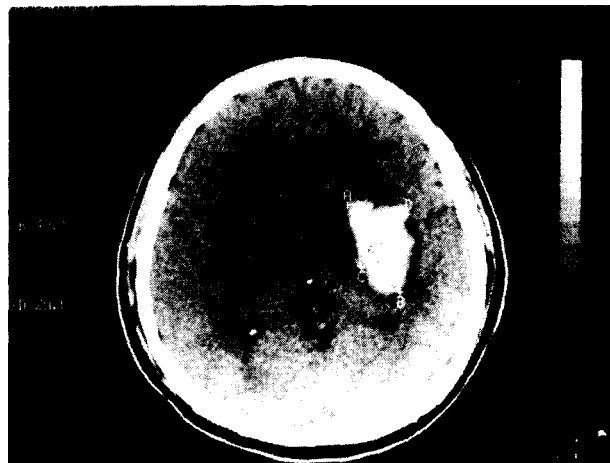
**Diagnosis:** hemiparesis dextra dengan afasia global dan lesi perdarahan di striatum kiri.

Selama 6 hari dalam perawatan tenaga ekstremitas kanan menjadi 0 dan afasiannya berupa global. Namun dalam hari-hari berikutnya komprehensinya berangsur baik.

Uji komprehensi bahasa yang dilakukan pada hari perawatan ke 20 memperlihatkan hasil berikut :

Pengenalan bagian tubuh 10/10; pengenalan alat 10/10; praksis peragaan 10/10; pemahaman tugas 6/8; praksis orofasial 4/5.

Kesan kasus ini ialah suatu afasia Broca namun dengan praksis orofasial yang relatif tidak terganggu.



Gambar 17. Lesi perdarahan mengenai putamen, PLIC, superior ZPPV dan istmus temporal.

## PEMBAHASAN

### Perdarahan putamen

Perdarahan intraserebrum paling sering terjadi di putamen (50%) dan lebih jarang di talamus (10%)<sup>(3,13)</sup>. Apabila terdapat di hemisfer dominan, perdarahan putamen dapat menimbulkan disfasia (2, 3, 5, 13 14) yang beragam bentuknya dan afasia total, afasia fluent dan non fluent dan ekholali tetapi mungkin juga tanpa afasia. Afasia yang ditemukan biasanya tidak khas seperti afasia akibat lesi korteks. Pada 9 kasus perdarahan putamen yang ditemukan penulis terdapat variasi jenis afasia yang cukup besar yaitu: satu kasus (kasus 3) dengan afasia global, dua kasus dengan afasia global dan kemampuan pengulangan (kasus 1 dan 10), tiga afasia Broca (kasus 6, 7, 17), satu afasia konduksi (kasus 12), satu afasia transkortikal motorik (kasus 4) dan satu dengan afasia Wernicke (kasus 14).

### Infark putamen

Menurut Damasio<sup>(15)</sup> perangai patologik perdarahan (ukurannya yang kebanyakan besar, efek massa, nukleus massa kelabu dan substantia alba yang terlindas) cenderung menyulitkan penafsiran korelasi anatomoklinik. Di samping afasiannya, kebanyakan juga mempunyai gangguan penting dalam atensi dan memori sehingga timbul pertanyaan apakah gangguan linguistik itu primer atau sekunder terhadap suatu defek kognitif nonverbal. Ia berpendapat bahwa kasus-kasus afasia dengan infark yang dilaporkan membantu menjawab masalah itu karena perangai lesi non perdarahan dan ukurannya yang terbatas. Menurutnya interpretasi berbagai manifestasi klinik mungkin dapat diacu ke (1) diskoneksi jaras-jaras serabut yang penting, (2) kerusakan pada operator neuronal di zat kelabu atau (3) kedua-duanya.

Studi korelasi anatomoklinik sebaiknya dilakukan terhadap kasus afasia akibat infark dan dalam hal ini, menurut penulis, infark lakunar mungkin dapat mengungkapkan informasi penting.

Infark lakunar ialah infark kecil yang terdapat hampir semamata di bagian dalam hemisfer serebrum khususnya ganglion

basal, kapsul intern, talamus dan batang otak (16, 17, 18) dan panjangnya kurang dari 20 mm bahkan biasanya lebih pendek. Kepentingannya ialah antara lain dalam hal perangai sindrom klinik yang disebabkan dan peluang yang diberikannya untuk studi organisasi otak (18).

Umumnya bentuk afasia yang ditemukan akibat lesi di striatum tidaklah khas seperti afasia klasik akibat lesi korteks. Pada kasus infark besar di striatum kiri yang ditemukan penulis, kasus 2 dan 5 menunjukkan afasia Broca dan kasus 16 ialah afasia global. Paresis pada kasus 2 sama berat untuk ekstremitas kanan atas dan bawah; pada kasus 5 lebih berat pada ekstremitas bawah; dan pada kasus 16 lebih parah pada ekstremitas atas. Pada empat kasus infark lakunar (8, 9, 11, 15), kasus 8 mempunyai infark multipel, dan yang lain selain mempunyai infark yang mungkin menjadi penyebab afasia juga mempunyai infark lakunar di bagian lain dalam otak. Pada kasus 8 terdapat afasia Broca, kasus 9 afasia konduksi non fluent, kasus 11 mungkin afasia non fluent dan kasus 15 afasia non fluent tidak khas.

Adanya ciri-ciri bersifat kortikal pada lesi subkorteks menimbulkan perdebatan apakah ciri-ciri itu timbul akibat disfungsi korteks yang terdapat di lesi ataukah memang merupakan tanda subkortikal sejati. Donnan (19) berpendapat bahwa data yang ada lebih kuat menunjuk ke arah disrupsi fungsi korteks sebagai penyebab timbulnya tanda-tanda kortikal pada fase akut daripada efek subkorteks per se. Pendapat bahwa disfungsi korteks terjadi pada fase akut, didukung oleh temuan Olson (20) yang meneliti rCBF pada penderita lesi subkorteks dan afasia. Ditemukannya penurunan aliran darah secara bermakna di daerah korteks yang luas dan selalu mencakup daerah bahasa klasik. Kasus-kasus Olson umumnya memperlihatkan pemulihan yang sangat baik, yang oleh Olson dianggap akibat terjadinya reperfusi daerah korteks. Namun kasus yang ditemukan penulis umumnya afasiannya bertahan lama.

## KESIMPULAN

- 1) Pendapat bahwa adanya gejala kortikal menandakan adanya lesi di korteks otak tidak dapat dipertahankan karena lesi nukleus subkorteks dan sekitarnya juga dapat menyebabkan gejala yang mirip gejala korteks (disfasia, dispraksia dan sebagainya).
- 2) Mekanisme timbulnya gejala kortikal pada lesi subkorteks masih kontroversial. Mungkin karena diskoneksi jaras-jaras di zat putih, kerusakan pada operator neuronal di zat kelabu atau dua-duanya atau mungkin akibat terjadi penurunan perfusi daerah korteks yang menyertai lesi subkorteks.
- 3) Penelitian mengenai korelasi anatomiklinik sebaiknya di-

lakukan pada kasus infark khususnya infark lakunar.

- 4) Afasia subkorteks umumnya tidak dapat diklasifikasi menurut klasifikasi afasia yang tradisional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Terima kasih ditujukan kepada Prof. DR. Mahar Mardjono dan Prof Dr. R.T. Rumawas yang telah berbaik hati menelaah tulisan ini dan memberikan pendapat dan kritik yang sangat berharga sehingga menambah pengetahuan dan pemahaman penulis.*

## KEPUSTAKAAN

1. Mohr JP, Watters WC, Duncan GW. Thalamic Hemorrhage and Aphasia, Brain and Language, 1975; 2: 3–17.
2. Iskarno, Beny AW. Aspek Bedah Saraf pada penderita Stroke. Wahana Medik, 1990; 6: 13–16.
3. Naesser MA, Alexander MP, Heim-Estabrooks N, Levine HL, Laughlin SA, Geschwind N. Aphasia with Predominantly Subcortical Lesion Sites. Arch Neurol 1982; 39: 2–14.
4. Hier DB, Davis KR, Richardson Jr EP, Mohr JP. Hypertensive Putaminal Hemorrhage. Ann Neurol 1977; vol. 1. 2: 152–9.
5. Albert ML, Helm-Estabrooks N. Diagnosis and Treatment of Aphasia. JAMA. Southeast Asia, 1988; vol 4, 8: 47–57.
6. Kusumoputro S. Afasia, Gangguan Berbahasa, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 1992.
7. DeArmond Si, Fusco MM, Dewey MM. Structure of the Human Brain. 2nd ed. New York: Oxford Univ Press 1974; 19–36.
8. von Hagens O, Whalley A, Maschke R, Kriz W. Schnitatanomie des menschlichen Gehoms, Darmstadt. Steinkopf Verlag 1990; 3 1–52.
9. Haines DE. Neuroanatomy, An Atlas of Structures, Sections, and Systems, 2nd ed. Urban & Schwarzenberg, 1987.
10. Naesser MA, Hayward RW. Lesion localization in aphasia with cranial computed tomography and the Boston Diagnostic Aphasia Exam. Neurology 1978; 28: 545–551.
11. Kusumoputro S. Higher Nervous Deficits in Brain Damaged Patients. dalam: Herman WM, Vieweg. Wiesbaden, Eds. Higher Nervous Functions. 1988; 35–50.
12. Kusumoputro S. Penerapan Gangguan Fungsi Kortikal Luhur dalam Praktek Neurologi, dalam Kumpulan Kuliah Continuing Medical Education, editor: Amiruddin Aliah, Musaka Rachmat, Sofyan Hasdam, Kongres Nasional IDASI, Ujung Pandang, 1988; 94–114.
13. Adams RD, Victor M. Principles of Neurology. 4th ed. New York: McGraw-Hill InfSrvCo. 1989; 664–5.
14. Alexander MP, Lo Verme SR. Aphasia after Left Intracerebral Hemorrhage. Neurology 1980; 30: 1193–1202.
15. Damasio AR, Damasio H, Rizzo M, Varney N, Gersh F. Aphasia with Non-hemorrhagic Lesions in the Basal Ganglia and Internal Capsule. Arch Neurol 1982; 39: 15–20.
16. Mohr JP. Stroke. 1982; vol 13, 1:3–10.
17. Fisher CM. Lacunary strokes and infarcts: A review. Neurology (Ny). 32: 871–976.
18. Miller VT, Bladin PF, Berkovic SF, Longlet WA, Saling MM. The Stroke Syndrome of Striatocapsular Infarction. Brain. 1991; 114:51–70.
20. Olson IS, Bruhn P, Oeberg G. Cortical Hypoperfusion as a Possible Cause of "Subcortical Aphasia". Brain. 1986; 109: 393–410.

*Difficulties increase the nearer we approach the goal (Goethe)*