

BAHAN AJAR III

DEMENSIA

Nama Mata Kuliah/Bobot SKS	: Sistem Neuropsikiatri / 8 SKS
Standar Kompetensi	: area kompetensi 5: landasan ilmiah kedokteran
Kompetensi Dasar	: menerapkan ilmu kedokteran klinik pada sistem neuropsikiatri
Indikator	: menegakkan diagnosis dan melakukan penatalaksanaan awal sebelum dirujuk sebagai kasus emergensi
Level Kompetensi	: 3A
Alokasi Waktu	: 2 x 50 menit

1. Tujuan Instruksional Umum (TIU) :

Mampu mengenali dan mendiagnosis penyakit defisit memori serta melakukan penanganan sesuai dengan tingkat kompetensi yang ditentukan, dan melakukan rujukan bila perlu.

2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) :

- a. Mampu menyebutkan patogenesis terjadinya demensia
- b. Mampu melakukan penapisan / penegakan demensia
- c. Mampu melakukan manajemen / terapi awal demensia
- d. Mampu melakukan promosi kesehatan dan pencegahan demensia

Isi Materi;

BAB I

PENDAHULUAN

Menurut WHO, demensia adalah sindrom neurodegeneratif yang timbul karena adanya kelainan yang bersifat kronis dan progresif disertai dengan gangguan fungsi luhur multipel seperti kalkulasi, kapasitas belajar, bahasa, dan mengambil keputusan. Kesadaran pada demensia tidak terganggu. Gangguan fungsi kognitif biasanya disertai dengan perburukan kontrol emosi, perilaku dan motivasi.^{1,2}

Demensia vaskular (DVa) adalah bentuk demensia kedua terbanyak setelah penyakit Alzheimer. Ia merupakan sindrom yang berhubungan dengan mekanisme vaskular yang berbeda. Demensia vaskular dapat dicegah dengan deteksi dini dan diagnosis yang tepat adalah penting.^{1,2}

Dalam arti kata luas, semua demensia yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah serebral dapat disebut sebagai DVa. Istilah Dva menggantikan istilah demensia multi infark karena infark multipel bukan satu-satunya penyebab demensia tipe ini. Infark tunggal di lokasi tertentu, episode hipotensi, leukoaraiosis, infark inkomplit dan perdarahan juga dapat menyebabkan kelainan kognitif. Saat ini istilah DVa digunakan untuk sindrom demensia yang terjadi sebagai konsekuensi dari lesi hipoksia, iskemia atau perdarahan di otak.^{1,2}

Prevalensi DVa bervariasi antar negara, tetapi prevalensi terbesar ditemukan di negara maju. Di Kanada insiden rate pada usia 65 tahun besarnya 2,52 per 1000 sedangkan di Jepang prevalensi DVa besarnya 4,8%. Prevalensi DVa akan semakin meningkat dengan meningkatnya usia seseorang, dan lebih sering dijumpai pada laki-laki.^{2,3}

BAB II

PEMBAHASAN

DEFINISI

Demensia vaskular adalah penurunan kognitif dan kemunduran fungsional yang disebabkan oleh penyakit serebrovaskuler, biasanya stroke hemoragik dan iskemik, juga disebabkan oleh penyakit substansia alba iskemik atau sekuele dari hipotensi atau hipoksia.^{1,2}

Baru-baru ini terdapat kontroversi dalam diagnosis demensia vaskuler. Pada abad ke 20, demensia pada orang lanjut usia diduga berasal dari vaskular tetapi penelitian autopsi dan neuroimaging modern menunjukkan banyak kasus demensia pada orang lanjut usia di Eropa dan Amerika Utara adalah dampak dari penyakit Alzheimer. Walaupun begitu, beberapa individu mengalami gangguan kognitif sebagai akibat dari stroke. Kebanyakan dari pasien ini menunjukkan tanda klinis seperti afasia atau disfungsi visual dan defisit neurologis ini jarang dikelirukan dengan penurunan kognitif karena demensia.²

Banyak orang lanjut usia dengan penurunan kognitif yang progresif mempunyai vaskular yang patologi dan perubahan yang berhubungan dengan Alzheimer secara bersamaan. Pada pasien ini, terdapat kombinasi patologi penyakit Alzheimer dan vaskular sehingga sukar untuk menentukan penyebab prinsip dari demensia.²

EPIDEMIOLOGI

1. Internasional^{2,3,4}

- Demensia vaskular merupakan penyebab demensia yang kedua tertinggi di Amerika Serikat dan Eropa, tetapi merupakan penyebab utama di beberapa bagian di Asia.
- Kadar prevalensi demensia vaskular 1,5% di negara Barat dan kurang lebih 2,2% di Jepang

- Di Jepang, 50% dari semua jenis demensia pada individu berumur lebih dari 65 tahun adalah demensia vaskular.
- Di Eropa, demensia vaskular dan demensia kombinasi masing-masing 20% dan 40% dari kasus. Di Amerika Latin, 15% dari semua demensia adalah demensia vaskular
- Kadar prevalensi demensia adalah 9 kali lebih besar pada pasien yang telah mengalami stroke berbanding yang terkontrol. Setahun pasca stroke, 25% pasien mengalami demensia awitan baru. Dalam waktu 4 tahun berikutnya, resiko relatif kejadian demensia adalah 5,5%.

2. Jenis kelamin²

Demensia vaskular paling sering pada laki-laki, khususnya pada mereka dengan hipertensi yang telah ada sebelumnya atau faktor risiko kardiovaskular lainnya.

3. Umur²

Insiden meningkat sesuai dengan peningkatan umur

ETIOLOGI

Penyebab utama dari demensia vaskular adalah penyakit serebrovaskular yang multipel, yang menyebabkan suatu pola gejala demensia. Gangguan terutama mengenai pembuluh darah serebral berukuran kecil dan sedang, yang mengalami infark menghasilkan lesi parenkim multipel yang menyebar pada daerah otak yang luas. Penyebab infark termasuk oklusi pembuluh darah oleh plak arteriosklerotik atau tromboemboli dari tempat asal yang jauh seperti katup jantung. Pada pemeriksaan, ditemukan bruit karotis, kelainan funduskopi, atau pembesaran kamar jantung.^{2,3,4}

Selain itu, faktor resiko demensia vaskular adalah:

1. Usia lanjut
2. Hipertensi
3. Merokok
4. Penggunaan alkohol kronis

5. Aterosklerosis
6. Hiperkolesterolemia
7. Homosistein plasma
8. Diabetes melitus
9. Penyakit kardiovaskular
10. Penyakit infeksi SSP kronis (meningitis, sifilis dan HIV)
11. Paparan kronis terhadap logam (keracunan merkuri, arsenik dan aluminium)
12. Penggunaan obat-obatan (termasuklah obat sedatif dan analgetik) jangka panjang
13. Tingkat pendidikan yang rendah
14. Riwayat keluarga mengalami demensia

Sindrom genetik yang jarang juga dapat menyebabkan demensia vaskular.

Penyakit	Kromosom	Gen
Arteriopati autosomal dominant serebral dengan infark subkortikal dan leukoencephalopathy (CADASIL)	19	<i>Notch3</i>
Angiopati amiloid serebral (CAA)	21	<i>Protein prekursor β-amyloid (βAPP)</i>
Ensefalomiopati mitokondrial dengan asidosis laktat dan episod seperti stroke (MELAS)	Mitokondrial (mtDNA)	<i>tRNA^{Leu(UUR)}</i>

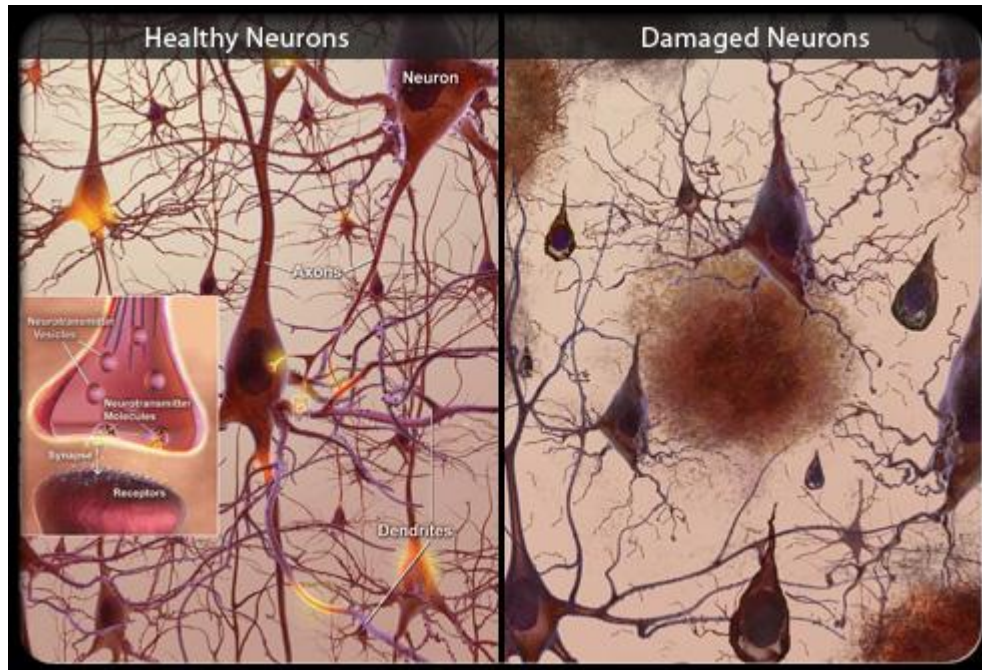
KLASIFIKASI

Berbagai subtipe demensia vaskular yaitu:^{1,2,3}

1. Gangguan kognitif vaskular ringan
2. Demensia multi infark. Disebabkan oleh infark pembuluh darah besar multipel
3. Demensia infark strategi. Akibat lesi iskemik pada daerah kortikal atau subkortikal yang mempunyai fungsi penting.
4. Demensia vaskular karena lesi lakunar
5. Penyakit Binswanger. Disebabkan oleh penyakit iskemik pembuluh darah kecil (seperti lakuna multipel di ganglia basal, di subkortikal atau di substansia alba periventrikuler).
6. Demensia vaskular akibat lesi hemoragik. Terdapat penyakit serebrovaskular hemoragik seperti hematoma subdural atau intraserebral atau perdarahan subaraknoid
7. Demensia vaskular subkortikal
8. Demensia campuran (kombinasi penyakit Alzheimer dan demensia vaskular)

PATOFISIOLOGI

Semua bentuk demensia adalah dampak dari kematian sel saraf dan/atau hilangnya komunikasi antara sel-sel ini. Otak manusia sangat kompleks dan banyak faktor yang dapat mengganggu fungsinya. Beberapa penelitian telah menemukan faktor-faktor ini namun tidak dapat menggabungkan faktor ini untuk mendapatkan gambaran yang jelas bagaimana demensia terjadi.^{2,3,4}



Pada demensia vaskular, penyakit vaskular menghasilkan efek fokal atau difus pada otak dan menyebabkan penurunan kognitif. Penyakit serebrovaskular fokal terjadi sekunder dari oklusi vaskular emboli atau trombotik. Area otak yang berhubungan dengan penurunan kognitif adalah substansia alba dari hemisfer serebral dan nuklei abu-abu dalam, terutama striatum dan thalamus.^{2,3,4}

Mekanisme demensia vaskular yang paling banyak adalah infark kortikal multipel, infark single strategi dan penyakit pembuluh darah kecil.^{2,3}

- a. Demensia multi-infark: kombinasi efek dari infark yang berbeda menghasilkan penurunan kognitif dengan mengganggu jaringan neural.
- b. Demensia infark single: lesi area otak yang berbeda menyebabkan gangguan kognitif yang signifikan. Ini dapat diperhatikan pada kasus infark arteri serebral anterior, lobus parietal, thalamus dan satu girus.
- c. Penyakit pembuluh darah kecil menyebabkan 2 sindrom major, penyakit Binswanger dan status lakunar. Penyakit pembuluh darah kecil menyebabkan

perubahan dinding arteri, pengembangan ruangan Virchow-Robin dan gliosis parenkim perivaskular.

- d. Penyakit lakunar disebabkan oleh oklusi pembuluh darah kecil dan menghasilkan lesi kavitas kecil di otak akibat dari oklusi cabang arteri penetrasi yang kecil. Lakunae ini ditemukan lebih sering di kapsula interna, nuklei abu-abu dalam, dan substansia alba. Status lakunar adalah kondisi dengan lakunae yang banyak, mengindikasikan adanya penyakit pembuluh darah kecil yang berat dan menyebar.
- e. Penyakit Binswanger (juga dikenal sebagai leukoencephalopati subkortikal) disebabkan oleh penyakit substansia alba difus. Pada penyakit ini, perubahan vaskular yang terjadi adalah fibrohialinosis dari arteri kecil dan nekrosis fibrinoid dari pembuluh darah otak yang lebih besar.

TANDA DAN GEJALA

Tanda dan gejala kognitif pada demensia vaskular selalu subkortikal, bervariasi dan biasanya menggambarkan peningkatan kesulitan dalam menjalankan aktivitas harian seperti makan, berpakaian, berbelanja dan sebagainya. Hampir semua kasus demensia vaskular menunjukkan tanda dan simptom motorik.^{1,2,3,4,5}

Tanda dan gejala fisik DVa:

- Kehilangan memori, pelupa
- Lambat berfikir (bradifrenia)
- Pusing
- Kelemahan fokal atau diskoordinasi satu atau lebih ekstremitas
- Inersia
- Langkah abnormal
- Konsentrasi berkurang
- Perubahan visuospasial
- Penurunan tilikan

- Defisit pada fungsi eksekutif seperti kebolehan untuk inisiasi, merencana dan mengorganisasi
- Sering atau Inkontinensia urin dan alvi. Inkontinensia urin terjadi akibat kandung kencing yang hiperrefleksi.

Tanda dan gejala perilaku:

- Perbicaraan tidak jelas
- Gangguan bahasa
- Depresi
- Berhalusinasi
- Tidak familiar dengan persekitaran
- Berjalan tanpa arah yang jelas
- Menangis dan ketawa yang tidak sesuai. Disfungsi serebral bilateral menyebabkan inkontinensi emosional (juga dikenal sebagai afek pseudobulbar)
- Sukar menurut perintah
- Bermasalah dalam menguruskan uang

Riwayat pasien yang mendukung demensia vaskular adalah kerusakan bertahap seperti tangga (stepwise), kekeliruan nokturnal, depresi, mengeluh somatik, dan inkontinensi emosional, stroke, dan tanda dan gejala fokal. Contoh kerusakan bertahap adalah kehilangan memori dan kesukaran membuat keputusan diikuti oleh periode yang stabil dan kemudian akan menurun lagi. Awitan dapat perlahan atau mendadak. Didapatkan bahwa TIA yang lama dapat menyebabkan penurunan memori yang perlahan sedangkan stroke menyebabkan gejala yang serta-merta.

DIAGNOSIS

1. Anamnesis

- Riwayat kesehatan

Ditanyakan faktor resiko demensia vaskular seperti hipertensi, Diabetes melitus dan hiperlipidemia. Juga riwayat stroke atau adanya infeksi SSP.

- Riwayat obat-obatan dan alkohol
Adakah penderita peminum alkohol yang kronik atau pengonsumsi obat-obatan yang dapat menurunkan fungsi kognitif seperti obat tidur dan antidepresan golongan trisiklik.
- Riwayat keluarga
Adakah keluarga yang mengalami demensia atau riwayat penyakit serebrovaskular.

2. Pemeriksaan fisik

Pada demensia, daerah motorik, piramidal dan ekstrapiramidal ikut terlibat secara difus maka hemiparesis atau monoparesis dan diplegia dapat melengkapkan sindrom demensia. Apabila manifestasi gangguan korteks piramidal dan ekstrapiramidal tidak nyata, tanda-tanda lesi organik yang mencerminkan gangguan pada korteks premotorik atau prefrontal dapat membangkitkan refleks-refleks. Refleks tersebut merupakan petanda keadaan regresi atau kemunduran kualitas fungsi.²

- a. **Refleks memegang (*grasp reflex*).** Jari telunjuk dan tengah si pemeriksa diletakkan pada telapak tangan si penderita. Refleks memegang adalah positif apabila jari si pemeriksa dipegang oleh tangan penderita
- b. **Refleks glabella.** Orang dengan demensia akan memejamkan matanya tiap kali glabelanya diketuk. Pada orang sehat, pemejaman mata pada ketukan berkali-kali pada glabella hanya timbul dua tiga kali saja dan selanjutnya tidak akan memejam lagi
- c. **Refleks palmomental.** Goresan pada kulit tenar membangkitkan kontraksi otot mentalis ipsilateral pada penderita dengan demensia

- d. **Refleks korneomandibular.** Goresan kornea pada pasien dengan demensia membangkitkan pemejaman mata ipsilateral yang disertai oleh gerakan mandibula ke sisi kontralateral
- e. **Snout reflex.** Pada penderita dengan demensia setiap kali bibir atas atau bawah diketuk m. orbikularis oris berkontraksi
- f. **Refleks menetek (suck reflex).** Refleks menetek adalah positif apabila bibir penderita dicururkan secara reflektorik seolah-olah mau menetek jika bibirnya tersentuh oleh sesuatu misalnya sebatang pensil
- g. **Refleks kaki tonik.** Pada demensia, penggoresan pada telapak kaki membangkitkan kontraksi tonik dari kaki berikut jari-jarinya.

3. Pemeriksaan MMSE

Alat skrining kognitif yang biasa digunakan adalah pemeriksaan status mental mini atau Mini-Mental State Examination (MMSE). Pemeriksaan ini berguna untuk mengetahui kemampuan orientasi, registrasi, perhatian, daya ingat, kemampuan bahasa dan berhitung. Defisit lokal ditemukan pada demensia vaskular sedangkan defisit global pada penyakit Alzheimer.²

MMSE Folstein (lihat lampiran):

Pertanyaan		Skor maksimum
Orientasi	Pertama, tanya pasien tanggal, hari, bulan, tahun dan musim.	5
	Kedua ditanyakan lokasi sekarang seperti fasilitas, lantai, bandar, provinsi dan negara.	5
Registrasi	Namakan 3 objek (seperti bola, bendera, pintu) dan minta pasien untuk mengulanginya	3
Atensi	Minta pasien untuk mengeja perkataan 'dunia' secara terbalik atau menolak 7 dari 100 secara berurutan (berhenti setelah 5 jawaban).	5

Daya ingat	Minta pasien untuk mengingat 3 objek dari bagian registrasi tes ini	3
Bahasa	Minta pasien untuk mengidentifikasi pensil dan arloji	2
	Minta pasien untuk mengulang frasa ‘tidak jika, dan, tetapi’	1
	Minta pasien untuk mengikut arahan sebanyak 3-langkah	3
	Minta pasien untuk membaca dan mematuhi frasa ‘tutup mata anda’	1
	Minta pasien untuk menulis satu ayat	1
	Minta pasien untuk mengkopi satu set pentagon yang saling bertindih.	1
Skor		30

Skoring: skor maksimum yang mungkin adalah 30. Umumnya skor yang kurang dari 24 dianggap normal. Namun nilai batas tergantung pada tingkat edukasi seseorang pasien. Oleh karena hasil untuk pemeriksaan ini dapat berubah mengikut waktu, dan untuk beberapa individu dapat berubah pada siang hari, rekamlah tanggal dan waktu pemeriksaan ini dilakukan.

4. Kriteria diagnostik

Terdapat beberapa kriteria diagnostik yang melibatkan tes kognitif dan neurofisiologi pasien yang digunakan untuk diagnosis demensia vaskular. Diantaranya adalah:²

a. **Kriteria *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR)***

Kriteria ini mempunyai sensitiviti yang baik tetapi spesifitas yang rendah. Rumusan dari kriteria diagnostik DSM-IV-TR adalah seperti berikut:

Perkembangan defisit kognitif multipel terdiri dari:

- Gangguan memori (gangguan kemampuan dalam mempelajari

<p>informasi baru atau mengingat informasi yang sudah dipelajari)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salah satu atau lebih gangguan kognitif berikut: <ul style="list-style-type: none"> - Afasia (gangguan berbahasa) - Apraksia (gangguan kemampuan untuk melakukan aktivitas motorik dalam keadaan fungsi otot yang normal) - Agnosia (kegagalan untuk mengenali atau menamai objek) - Gangguan fungsi berfikir abstrak (eg merencanakan, berorganisasi)
<p>Gangguan kognitif di atas menyebabkan gangguan yang berat pada fungsi sosial dan pekerjaan penderita</p>
<p>Kelainan ini ditandai dengan proses yang bertahap dan penurunan fungsi kognitif yang berkelanjutan</p>
<p>Gangguan kognitif di atas tidak disebabkan oleh hal-hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelainan SSP lain yang menyebabkan gangguan memori yang progresif (misalnya gangguan peredaran darah otak, Parkinson dan tumor otak) • Kelainan sistemik yang dapat menyebabkan demensia (misalnya hipotiroidisme, defisiensi vitamin B dan asam folat, defisiensi niasin, hiperkalemi, neurosifilis dan infeksi HIV)
<p>Kelainan pasien tidak disebabkan oleh delirium</p>
<p>Kelainan tidak disebabkan oleh kelainan aksis 1 (misalnya gangguan depresi dan skizofrenia)</p>

b. Skor iskemik Hachinski

Skor Iskemik Hachinski adalah seperti berikut:²

Riwayat dan gejala	Skor
Awitan mendadak	2
Deteriorasi bertahap	1
Perjalanan klinis fluktuatif	2
Kebingungan malam hari	1
Kepribadian relatif terganggu	1
Depresi	1
Keluhan somatik	1
Emosi labil	1
Riwayat hipertensi	1
Riwayat penyakit serebrovaskuler	2
Arteriosklerosis penyerta	1
Keluhan neurologi fokal	2
Gajala neurologi fokal	2

Skor ini berguna untuk membedakan demensia Alzheimer dengan demensia vaskular. Bila skor ≥ 7 : demensia vaskular. Skor ≤ 4 : penyakit Alzheimer.

c. **Kriteria *the National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Association International pour la Recherche at L'Enseignement en Neurosciences* (NINDS-AIREN).**

- **Kriteria untuk diagnosis probable vascular dementia:**

A. Demensia

Didefinisikan dengan penurunan kognitif dan dimanifestasikan dengan kemunduran memori dan dua atau lebih domain kognitif (orientasi, atensi, bahasa, fungsi visuospasial, fungsi eksekutif, kontrol motor, praksis), ditemukan dengan pemeriksaan klinis dan tes neuropsikologi, defisit harus cukup

berat sehingga mengganggu aktivitas harian dan tidak disebabkan oleh efek stroke saja.

Kriteria eksklusi: kasus dengan penurunan kesadaran, delirium, psikosis, aphasia berat atau kemunduran sensorimotor major. Juga gangguan sistemik / penyakit lain yang menyebabkan defisit memori dan kognisi.

B. Penyakit serebrovaskular

Adanya tanda fokal pada pemeriksaan neurologi seperti hemiparesis, kelemahan fasial bawah, tanda Babinski, defisit sensori, hemianopia, dan disartria yang konsisten dengan stroke (dengan atau tanpa riwayat stroke) dan bukti penyakit serebrovaskular yang relevan dengan pencitraan otak (CT Scan atau MRI) seperti infark pembuluh darah multipel atau infark strategi single (girus angular, thalamus, basal forebrain), lakuna ganglia basal multipel dan substansia alba atau lesi substansia alba periventrikular yang ekstensif, atau kombinasi dari yang di atas.

C. Hubungan antara dua kelainan di atas

- Awitan demensia 3 bulan pasca stroke
- Deteriorasi fungsi kognitif mendadak atau progresi defisit kognitif yang fluktuasi atau stepwise

• **Gambaran klinis diagnosis probable vascular dementia**

- A. Adanya gangguan langkah dini (langkah kecil “marche a petits pas”, atau langkah magnetik, apraksi-ataxic atau Parkinson)
- B. Riwayat unsteadiness dan jatuh tanpa sebab
- C. Urgensi dan frekuensi miksi dini serta keluhan berkemih yang lain bukan disebabkan oleh kelainan urologi
- D. Pseudobulbar palsy

E. Perubahan personaliti dan suasana hati, abulia, depresi, inkontinensi emosi, atau defisit subkortikal lain seperti retardasi psikomotor dan fungsi eksekutif abnormal.

- **Gambaran klinis yang tidak mendukung demensia vaskular**

A. Awitan dini defisit memori dan perburukan memori dan fungsi kognitif lain seperti bahasa (aphasia sensori transkortikal), ketrampilan motor (apraksia) dan persepsi (agnosia) yang progresif tanpa disertai lesi fokal otak yang sesuai pada pencitraan.

B. Tidak ada konsekuensi neurologi fokal selain dari gangguan kognitif

C. Tidak ada kerusakan serebrovaskular pada CT Scan atau MRI otak

- **Diagnosis klinikal untuk possible vascular dementia**

A. Adanya demensia dengan tanda neurologi fokal pada pasien tanpa pencitraan otak/tiada hubungan antara demensia dengan stroke.

B. Pasien dengan defisit kognitif yang variasi dan bukti penyakit serebrovaskular yang relevan

- **Kriteria untuk diagnosis definite vascular dementia**

A. Kriteria klinis untuk probable vascular dementia

B. Bukti histopatologi penyakit serebrovaskular dari biopsi atau autopsi

C. Tidak ada neurofibrillary tangles dan plak neuritik

D. Tidak ada kelainan patologi atau klinikal yang dapat menyebabkan demensia

5. Brain scan

Deteksi karakter yang abnormal pada pencitraan struktural (CT Scan dan MRI) dan pencitraan fungsional seperti SPECT dan PET dapat membantu dalam menentukan diagnosis diferensial.

a. CT-Scan

Dapat mengidentifikasi lesi otak (tumor), infark serebri, hematoma subdural atau ektradura, abses serebral, penyakit serebrovaskular dan atrofi kortikal.

b. MRI

Hasil MRI dapat mengidentifikasi lesi pada penyakit serebrovaskular yang mengindikasikan demensia vaskular.



DIAGNOSA BANDING^{1,2,5}

1. Penyakit Alzheimer

Biasanya demensia vaskular telah dibedakan dari demensia tipe Alzheimer dengan pemburukan yang mungkin menyertai penyakit

serebrovaskular selama satu periode waktu. Walaupun pemburukan yang jelas dan bertahap mungkin tidak ditemukan pada semua kasus, gejala neurologis fokal adalah lebih sering pada demensia vaskular dibandingkan pada demensia tipe Alzheimer, demikian juga faktor risiko standar untuk penyakit serebrovaskular.

Berikut adalah perbandingan antara demensia vaskular dan penyakit Alzheimer.

Gejala klinik	Demensia vaskular	Penyakit Alzheimer
Riwayat penyakit atherosklerosis	TIA, stroke, faktor risiko aterosklerosis seperti Diabetes melitus, hipertensi	Kurang
Onset	Mandadak atau bertahap	Bertahap
Progresivitas	Perlahan atau bertahap seperti tangga	Penurunan perlahan dan progresif
Pemeriksaan neurologi	Defisit neurologi	Normal
Langkah	Selalu terganggu	Biasanya normal
Memori	Kemunduran ringan pada fase awal	Prominen pada fase awal
Fungsi eksekutif	Dini dan kemunduran yang nyata	Kemunduran lambat
Skor iskemik Hachinski	≥ 7	≤ 4
Neuroimaging	Infark atau lesi substansia alba	Normal atau atrofi hipokampus

2. Penurunan kognitif akibat usia

Apabila usia meningkat, terjadi kemunduran memori yang ringan. Volume otak akan berkurang dan beberapa sel saraf atau neurons akan hilang.

3. Depresi

Biasanya orang yang depresi akan pasif dan tidak berespon. Kadang-kadang keliru dan pelupa.

4. Delirium

Adanya kekeliruan dan perubahan status mental yang cepat. Individu ini disorientasi, pusing, inkoheren. Delirium disebabkan keracunan atau infeksi yang dapat diobati. Biasanya sembuh sempurna setelah penyebab yang mendasari diatasi

5. Kehilangan memori

Antara penyebab kehilangan memori yang lain adalah:

- Malnutrisi
- Dehidrasi
- Fatigue
- Depresi
- Efek samping obat
- Gangguan metabolik
- Trauma kepala
- Tumor otak jinak
- Infeksi bakteri atau virus
- Parkinson

PREVENTIF/PENCEGAHAN

Sindrom demensia vaskular biasanya disebabkan oleh stroke. Jadi, prevensi (terapi primer) atau terapi sekunder stroke adalah kunci untuk mencegah penurunan kognitif ini.²

Memodifikasi faktor resiko kemunduran kognitif dapat membantu mencegah stroke dan demensia vaskular. Faktor resiko yang paling penting adalah hipertensi. Penelitian kohort epidemiologi dan percobaan intervensi dengan pengobatan antihipertensi menunjukkan kegunaan obat antihipertensi dalam mencegah demensia vaskular. Pasien dengan merokok harus berhenti merokok karena dapat menyebabkan perbaikan perfusi serebral dan fungsi kognitif. Faktor diet seperti hiperkolesterolemia juga dapat berperan.^{2,7}

Sedangkan dalam penelitian yang lain pula mendapati bahwa individu yang melakukan aktivitas yang menstimulasi intelektual seperti interaksi sosial, catur, crossword puzzle dan bermain alat musik dapat menurunkan resiko demensia secara signifikan.^{1,2}

PENATALAKSANAAN

Tujuan penatalaksanaan demensia vaskular adalah:

- Mencegah terjadinya serangan stroke baru
- Menjaga dan memaksimalkan fungsi saat ini
- Mengurangi gangguan tingkah laku
- Meringankan beban pengasuh
- Menunda progresifitas ke tingkat selanjutnya

Penatalaksanaan terdiri dari non-medikamentosa dan medikamentosa:

1. Non-Medikamentosa^{2,7,8}

a. Memperbaiki memori

The Heart and Stroke Foundation of Canada mengusulkan beberapa cara untuk mengatasi defisit memori dengan lebih baik

- Membawa nota untuk mencatat nama, tanggal, dan tugas yang perlu dilakukan. Dengan ini stres dapat dikurangkan.
- Melatih otak dengan mengingat kembali acara sepanjang hari sebelum tidur. Ini dapat membina kapasitas memori

- Menjauhi distraksi seperti televisyen atau radio ketika coba memahami mesej atau instruksi panjang.
- Tidak tergesa-gesa mengerjakan sesuatu hal baru. Coba merencana sebelum melakukannya.
- Banyak besabar. Marah hanya akan menyebabkan pasien lebih sukar untuk mengingat sesuatu. Belajar teknik relaksasi juga berkesan.

b. Diet

Penelitian di Rotterdam mendapati terdapat peningkatan resiko demensia vaskular berhubungan dengan konsumsi lemak total. Tingkat folat, vitamin B6 dan vitamin B12 yang rendah juga berhubungan dengan peningkatan homosisteine yang merupakan faktor resiko stroke.

2. Medikamenta^{2,7,8}

a. Mencegah demensia vaskular memburuk

Progresifitas demensia vaskular dapat diperlambat jika faktor resiko vaskular seperti hipertensi, hiperkolesterolemia dan diabetes diobati. Agen anti platlet berguna untuk mencegah stroke berulang. Pada demensia vaskular, aspirin mempunyai efek positif pada defisit kognitif. Agen antiplatelet yang lain adalah tioclodipine dan clopidogrel.

- **Aspirin:** mencegah platelet-aggregating thromboxane A2 dengan memblokir aksi prostaglandin sintetase seterusnya mencegah sintesis prostaglandin⁸
- **Tioclodipine:** digunakan untuk pasien yang tidak toleransi terhadap terapi aspirin atau gagal dengan terapi aspirin.⁸
- **Clopidogrel bisulfate:** obat antiplatelet yang menginhibisi ikatan ADP ke reseptor platelet secara direk.⁸

Agen hemorheologik meningkatkan kualiti darah dengan menurunkan viskositi, meningkatkan fleksibiliti eritrosit, menginhibisi agregasi platlet dan formasi trombus serta supresi adhesi leukosit.

- **Pentoxifylline dan ergoid mesylate (Hydergine)** dapat meningkatkan aliran darah otak. Dalam satu penelitian yang melibatkan 29 pusat di Eropa, perbaikan intelektual dan fungsi kognitif dalam waktu 9 bulan didapatkan. Di European Pentoxifylline Multi-Infarct Dementia Study, pengobatan dengan pentoxifylline didapati berguna untuk pasien demensia multi-infark.^{2,7}

b. Memperbaiki fungsi kognitif dan simptom perilaku

Obat untuk penyakit Alzheimer yang memperbaiki fungsi kognitif dan gejala perilaku dapat juga digunakan untuk pasien demensia vaskular.

Obat-obat demensia adalah seperti berikut⁷:

Nama obat	Golongan	Indikasi	Dosis	Efek samping
Donepezil	Penghambat kolinesterase	Demensia ringan-sedang	Dosis awal 5 mg/hr, setelah 4-6 minggu menjadi 10 mg/hr	Mual, muntah, diare, insomnia
Galantamine	Penghambat kolinesterase	Demensia ringan-sedang	Dosis awal 8 mg/hr, setiap bulan dinaikkan 8 mg/hr sehingga dosis maksimal 24 mg/hr	Mual, muntah, diare, anoreksia
Rivastigmine	Penghambat kolinesterase	Demensia ringan-sedang	Dosis awal 2 x 1.5 mg/hr. Setiap bulan dinaikkan 2 x 1.5 mg/hr hingga	Mual, muntah, pusing,

			maksimal 2 x6mg/hr	diare, anoreksia
Memantine	Penghambat reseptor NMDA	Demensia sedang-berat	Dosis awal 5 mg/hr, setelah 1 minggu dosis dinaikkan menjadi 2x5 mg/hr hingga maksimal 2 x 10 mg/hr	Pusing, nyeri kepala, konstipasi

Obat-obat untuk gangguan psikiatrik dan perilaku pada demensia adalah:⁷

Gangguan perilaku	Nama obat	Dosis	Efek samping
Depresi	Sitalopram	10-40 mg/hr	Mual, mengantuk, nyeri kepala, tremor
	Esitalopram	5-20 mg/hr	Insomnia, diare, mual, mulut kering, mengantuk
	Sertralin	25-100 mg/hr	Mual, diare, mengantuk, mulut kering, disfungsi seksual
Agitasi, ansietas, perilaku obsesif	Quetiapin	25-300 mg/hr	Mengantuk, pusing, mulut kering, dispepsia
	Olanzapin	2,5-10 mg/hr	Meningkat berat badan, mulut kering, pusing, tremor
	Risperidon	0,5-1 mg, 3x/hr	Mengantuk, tremor, insomnia, pandangan kabur, nyeri kepala
Insomnia	Zolpidem	5-10 mg malam hari	Diare, mengantuk

	Trazodon	25-100 mg malam hari	Pusing, nyeri kepala, mulut kering, konstipasi
--	----------	-------------------------	---

FOLLOW UP

1. RAWAT INAP

Jika pasien yang depresi tidak menunjukkan respon terhadap pengobatan atau depresi berat (seperti mencoba untuk membunuh diri), terapi elektrokonvulsif diindikasikan.

Pada demensia yang terus berlanjut, perubahan perilaku yang lebih berat seperti agitasi, agresi, berjalan tanpa arah jelas, gangguan tidur dan perilaku seksual yang abnormal diobservasi. Sebaiknya pasien ditempatkan di institusi khusus apabila masalah perilaku tidak terkawal, aktivitas harian sangat memerlukan bantuan atau penjaga tidak lagi mampu menjaga pasien.

2. RAWAT JALAN

Follow up yang reguler setiap 4-6 bulan direkomendasikan untuk menilai kondisi umum pasien dan gejala kognitif. Pengobatan faktor resiko seperti hipertensi, hiperkolesterolemia dan diabetes melitus juga memerlukan perhatian khusus.

PROGNOSIS

- Prognosis demensia vaskular lebih bervariasi dari penyakit Alzheimer
- Beberapa pasien dapat mengalami beberapa siri stroke dan kemudian bebas stroke selama beberapa tahun jika diterapi untuk modifikasi faktor resiko dari stroke.
- Berdasarkan beberapa penelitian, demensia vaskular dapat memperpendek jangka hayat sebanyak 50% pada lelaki, individu dengan tingkat edukasi yang rendah dan pada individu dengan hasil uji neurologi yang memburuk
- Penyebab kematian adalah komplikasi dari demensia, penyakit kardiovaskular dan berbagai lagi faktor seperti keganasan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mardjono, M., Sidharta, P. (2006). Neurologi Klinis Dasar. PT Dian Rakyat. Jakarta. Hal 211-14.
2. Indiyart R. Diagnosis dan Pengobatan Terkini Demensia Vaskular. J.Kedokter Trisakti.Jakarta. 2004.Vol.23.No.1.ppt:28-33
3. Iemolo F, Givanni D, Caludia R, Laura C, Vladimir H, Calogero C. Review Pathophysiology of Vascular Dementia. Biomed Central. Canada. 2009.Vol.6. No.13.ppt:1-9.
4. Roh, JH., Jae HL. Recent Updates on Subcortical Ischemic Vascular Dementia. Journal of Stroke.2014;16(1):ppt.18-26.
5. Moo, LR,. Differential Diagnosis of Dementia. Neurology Service, Cognitive Behavioral and Epilepsy Units. Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School.2011.
6. Boban M, Kristina G, Mihovil M, Patrick R, Christine S, Nibal A, Gabrijela S, Benedikt B, Adrian D, Goran S. Cerebrospinal Fluid Markers in Differential Diagnosis of Alzheimer's Disease and Vascular Dementia.Coll Antropoll. Croatia.2008.1.ppt:31-6.
7. Baskys A, Anthony C. Vascular dementia: Pharmacological Treatment Approaches and Perspectives. Clinical Intervention in Aging.USA. 2007;2(3).ppt:327-35.
8. Dewanto, G. dkk (2009). Panduan Praktis Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Saraf. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hal 170-184

Latihan

1. Sebutkan definisi demensia?
2. Jelaskan klasifikasi demensia?
3. Pemeriksaan apa yang diperlukan untuk menegakkan diagnosa demensia?
4. Managemen awal yang perlu diberikan pada pasien demensia?