

MANUAL CSL IV
SISTEM NEUROPSIKIATRI

PEMERIKSAAN NEUROLOGIK LAINNYA

DETEKSI KAKU KUDUK

PENILAIAN FONTANEL

PEMERIKSAAN SINDROMA JEBAKAN

- *TINNEL TEST DAN PHALEN TEST*

- *TANDA LASEQUE*

TANDA PATRICK DAN KONTRA PATRICK

TANDA CHVOSTEK



PENYUSUN:

dr. Ashari Bahar, M.Kes, Sp.S, FINS

dr. Devi Wuysang, M.Si, Sp.S

DEPARTEMEN NEUROLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2014

PENDAHULUAN

Keterampilan medik adalah keterampilan motorik yang harus dikuasai oleh seorang tenaga medik agar dapat melaksanakan tugasnya dengan sebaik-baiknya. Melalui fasilitas berupa skill lab mahasiswa dapat berlatih keterampilan- keterampilan medik yang mereka perlukan dalam situasi latihan di laboratorium, bukan dalam suasana kontak antara dokter-pasien di rumah sakit. Latihan keterampilan klinik ini mengajar mahasiswa agar dapat berlatih secara trial and error, dapat mengulang-ulang kegiatan atau tindakan yang sama (dengan kadang-kadang melakukan kekeliruan) sampai betul-betul terampil. Keadaan seperti ini hampir tidak mungkin dilakukan pada penderita yang sedang dirawat di rumah sakit.

Apabila keterampilan motorik sudah dikuasai, dilanjutkan dengan latihan yang mengandung unsur emosi. Latihan ini diteruskan sampai menjadi suatu rangkaian keterampilan medik yang kompleks.

Karena mahasiswa telah menguasai keterampilan dalam melakukan penatalaksanaan, rasa percaya diri menjadi lebih besar, dan mahasiswa dapat bersikap lebih baik terhadap pasien, serta mengurangi kendala-kendala emosional antara mahasiswa dengan pasien pada waktu koass harus kontak dengan pasien.

TATA TERTIB KEGIATAN CSL (CLINICAL SKILL LABORATORY)

SEBELUM PELATIHAN

Membaca penuntun belajar (manual) keterampilan Klinik Sistem Neuropsikiatri dan bahan bacaan rujukan tentang keterampilan yang akan dilakukan.

SETELAH PELATIHAN

1. Datang 15 menit sebelum CSL dimulai
2. Wajib mengikuti seluruh kegiatan CSL sesuai dengan jadwal rotasi yang telah ditentukan.
3. Mengenakan jas laboratorium yang bersih dan dikancing rapi pada setiap kegiatan CSL.
4. Memakai atribut / nama yang ditempelkan pada jas laboratorium
5. Berpartisipasi aktif pada semua kegiatan latihan
6. Bagi kegiatan yang menggunakan model memperlakukan model tersebut seperti manusia atau bagian tubuh manusia.
7. Tidak diperkenankan menghilangkan, mengambil atau meminjam tanpa ijin setiap alat / bahan yang ada pada ruang CSL.
8. Setiap selesai kegiatan CSL mahasiswa harus merapikan kembali alat dan bahan yang telah digunakan.
9. Bagi mahasiswa yang kehadirannya kurang dari 100 % maka wajib hadir pada saat review CSL

PADA SAAT UJIAN CSL

1. Ujian dapat diikuti apabila kehadiran pada kegiatan CSL minimal 100%.
2. Membawa kartu kontrol yang telah ditandatangani oleh koordinator instruktur CSL.
3. Bagi yang tidak ikut ujian karena sakit diwajibkan membawa keterangan bukti diagnosis dari dokter paling lambat 3 hari setelah tanggal sakit.

SANKSI PELANGGARAN TATA TERTIB CSL

1. Bagi mahasiswa yang mengikuti kegiatan CSL tidak sesuai dengan jadwal rotasinya dianggap tidak hadir.
2. Bagi mahasiswa yang presentase kehadiran CSLnya <100% dari seluruh jumlah tatap muka CSL, maka mahasiswa tidak dapat mengikuti ujian CSL.

DAFTAR ISI

| NEUROLOGI | | | |
|---|-----|--|-------------------------|
| CSL | NO. | KETERAMPILAN PEMERIKSAAN FISIK | TINGKAT KETERAMPILAN |
| VI. PEMERIKSAAN FISIK NEUROLOGI LAINNYA | | | |
| | | Deteksi kaku kuduk | 4A |
| | | Penilaian fontanel | 4A |
| | | Tanda Lasegue | 4A |
| | | Tanda Patrick dan kontra-Patrick | 4A |
| | | Tanda Chvostek | 4A |
| | | Tes sindroma jebakan (Tinel's test dan Phalant's test) | 4A |
| | | | |

DESKRIPSI KEGIATAN

| Kegiatan | Waktu | Deskripsi |
|---|-----------|---|
| 1. Pengantar | 5 menit | Pengantar |
| 2. Bermain Peran Tanya & Jawab | 20 menit | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur posisi duduk mahasiswa 2. Dua orang dosen memberikan contoh bagaimana cara melakukan pemeriksaan neurologis. Mahasiswa mengamati peragaan dengan menggunakan Penuntun Belajar. 3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya dan dosen memberikan penjelasan tentang aspek-aspek yang penting |
| 3. Praktek bermain peran dengan Umpan Balik | 70 menit | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dibagi menjadi pasangan-pasangan. Diperlukan minimal seorang Instruktur untuk mengamati setiap langkah yang dilakukan oleh paling banyak 4 pasangan. 2. Setiap pasangan berpraktek melakukan langkah-langkah pemeriksaan neurologis secara serentak 3. Instruktur berkeliling diantara mahasiswa dan melakukan supervisi menggunakan check list. 4. Instruktur memberikan pertanyaan dan umpan balik kepada setiap pasangan |
| 4. Curah Pendapat/ Diskusi | 10 menit | <ol style="list-style-type: none"> 1. Curah Pendapat/Diskusi : Apa yang dirasakan mudah? Apa yang sulit? Menanyakan bagaimana perasaan mahasiswa yang pada saat melakukan pemeriksaan Apa yang dapat dilakukan oleh dokter agar klien merasa lebih nyaman? 2. Instruktur membuat kesimpulan dengan menjawab pertanyaan terakhir dan memperjelas hal-hal yang masih belum dimengerti |
| Total waktu | 105 menit | |

PEMERIKSAAN KAKU KUDUK (TANDA RANGSANG MENINGES)

PENGERTIAN

Rangsangan selaput otak adalah gejala yang timbul akibat peradangan pada selaput otak (meningitis) atau adanya benda asing pada ruang subarahnoid (darah), zat kimia (kontras) dan invasi neoplasma (meningitis carcinoma). Manifestasi subjektif adalah sakit kepala, kuduk kaku, fotofobia dll.

Yang perlu diperhatikan adalah timbulnya gejala yang disebut meningismus, yaitu pada pemeriksaan fisik terdapat rangsangan selaput otak, tetapi tidak ada proses patologis di daerah selaput otak tersebut melainkan di luar kranium (misalnya mastoiditis)

DASAR TEORI

Adanya penyakit yang menyebabkan iritasi pada meninges akan menyebabkan timbulnya tanda rangsang meninges. Pemeriksaan tanda rangsang meninges yang diajarkan pada manual ini antara lain: pemeriksaan kaku kuduk, Kernig's sign, Brudzinski I, II, III, dan IV.

Proses iritasi meninges yang menimbulkan gambaran meningismus (kaku kuduk) terjadi akibat refleks spasme otot-otot paravertebral. Posisi medulla spinalis yang terletak di bagian belakang vertebra membuat medulla spinalis meregang apabila terjadi gerakan fleksi. Oleh karena batang otak relative terfiksir, menyebabkan hanya medulla spinalis dan meninges yang inflamasi semakin tertarik keatas. Regangan maksimal terjadi pada struktur paling bawah dari vertebra, seperti nervus femoralis dan nervus sciatic yang melalui cauda equina. Pada pasien dengan inflamasi dan iritasi meninges, peregangan pada struktur yang mengalami inflamasi memberikan stimulasi pada radiks nervus afferent dan kemudian pada pusat refleks intraspinal. Stimulasi ini mengakibatkan impuls tonik pada muskulus aksialis posterior yang menimbulkan spasme muskulus ekstensor sebagai mekanisme protektif. Manifestasi klinis dari spasme otot inilah yang disebut kaku kuduk, oleh karena manuver yang meregangkan elemen neural dan meninges pada canalis spinalis memberikan mekanisme protektif untuk meminimalisir tekanan pada struktur yang terinflamasi. Sebagai contoh, spasme otot servikal menimbulkan kaku kuduk, dan spasme otot-otot lumbal bermanifestasi sebagai Kernig's sign.

Meskipun meningeal sign sangat indikasi untuk mendiagnosis meningitis, tetapi hal tersebut tidaklah patognomonik. Meningitis bacterial mempunyai kontribusi sekitar 30% dari kasus dengan tanda meningeal, virus 13%, pneumonia 8%, infeksi bakteri lain 2% dan infeksi saluran napas atas dan penyakit autoimun 46% dari kasus yang ada. Adanya rangsang meningeal menandakan adanya gejala iritasi meningeal.

Sasaran Belajar :

Setelah mengikuti proses belajar ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan patomekanisme kuduk kaki, penyakit-penyakit yang menyebabkan kuduk kaku, dan pemeriksaan klinis kuduk kaku.

SASARAN PEMBELAJARAN

- Memberi pengetahuan dan keterampilan mengenai gejala dan cara pemeriksaan tanda rangsang menings.
- Menentukan penyebab timbulnya tanda rangsang menings sehingga dapat membedakan apakah gejala tersebut adalah suatu meningismus.
- Memberikan penanganan awal serta persiapan rujukan pasien.

MEDIA DAN ALAT BANTU

- Penuntun belajar

STRATEGI DAN CARA PELATIHAN

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar.

PENUNTUN PEMBELAJARAN
KETERAMPILAN RANGSANG MENINGES

| NO | LANGKAH KLINIK PEMERIKSAAN TANDA RANGSANG MENINGES | KASUS | | |
|----|---|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | A. KAKU KUDUK | | | |
| 1. | Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. Mintalah pasien berbaring telentang tanpa bantal. | | | |
| 2. | Tempatkan tangan kiri di bawah kepala pasien yang sedang berbaring, tangan kanan berada diatas dada pasien. | | | |
| 3. | Rotasikan kepala pasien ke kiri dan ke kanan untuk memastikan pasien sedang dalam keadaan rileks . | | | |
| 4. | Tekukkan (fleksikan) kepala pasien secara pasif dan usahakan agar dagu mencapai dada. | | | |
| 5. | Melakukan Interpretasi: <ul style="list-style-type: none"> • Kaku kuduk negatif (normal) • Kaku kuduk positif (abnormal) bila terdapat tahanan atau dagu tidak mencapai dada. • Meningismus apabila pada saat kepala dirotasikan ke kiri, ke kanan, dan di-fleksi-kan, terdapat tahanan. | | | |
| | B. KERNIG'S SIGN | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pasien berbaring telentang. Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. | | | |
| 2. | Fleksikan salah satu paha pasien pada persendian panggul sampai membuat sudut 90 derajat. | | | |
| 3. | Ekstensikan tungkai bawah sisi yang sama pada persendian lutut sampai membuat sudut 135 derajat atau lebih. | | | |
| 4. | Lakukan Interpretasi: Kernig's sign: negatif (= Normal, apabila ekstensi lutut mencapai minimal 135 derajat) Kernig's sign positif (= Abnormal, yaitu apabila tidak dapat mencapai 135 derajat atau terdapat rasa nyeri. | | | |
| 5. | Lakukan hal yang sama untuk tungkai sebelahnya dan interpretasikan hasilnya. | | | |
| | C. BRUDZINSKI I | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pasien berbaring telentang tanpa bantal kepala. Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. | | | |
| 2. | Letakkan tangan kiri di bawah kepala, tangan kanan di atas dada kemudian lakukan fleksi kepala dengan cepat kearah dada pasien sejauh mungkin. | | | |

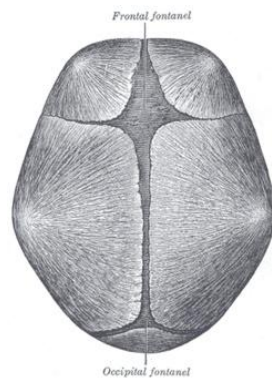
| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 3. | Lakukan Interpretasi : Brudzinski I negatif (Normal) bila pada saat fleksi kepala, tidak terjadi fleksi involunter kedua tungkai pada sendi lutut Brudzinski I positif (abnormal) bila terjadi fleksi involunter kedua tungkai pada sendi lutut. | | | |
| | D. BRUDZINSKI II | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pasien berbaring telentang. Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. | | | |
| 2. | Fleksikan satu tungkai pada sendi lutut, kemudian secara pasif lakukan fleksi maksimal pada persendian panggul, sedangkan tungkai yang satu berada dalam keadaan ekstensi (lurus). | | | |
| 3 | Lakukan Interpretasi :Brudzinski II positif (abnormal) bila tungkai yang dalam posisi ekstensi terjadi fleksi involunter pada sendi panggul dan lutut. Brudzinski II negatif (normal) apabila tidak terjadi apa-apa. | | | |
| 4 | Lakukan hal yang sama untuk tungkai yang satunya. Interpretasikan hasil pemeriksaan Anda. | | | |
| | E. BRUDZINSKI III | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pasien berbaring telentang. Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. | | | |
| 2. | Lakukan penekanan pada kedua os zygomaticus kiri dan kanan dengan menggunakan ibu jari pemeriksa. | | | |
| 3. | Lakukan Interpretasi: Brudzinski III positif (abnormal) apabila terjadi fleksi involunter kedua ekstremitas superior pada sendi siku. Brudzinski III negatif (normal) apabila tidak terjadi apa-apa saat penekanan os zygomaticus. | | | |
| | F. BRUDZINSKI IV | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pasien berbaring telentang. Pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. | | | |
| 2. | Lakukan penekanan pada symphysis os pubis dengan tangan kanan pemeriksa. | | | |
| 3. | Lakukan Interpretasi: Brudzinski IV positif (abnormal) apabila terjadi fleksi involunter kedua tungkai pada sendi lutut. Brudzinski IV negatif (normal) apabila tidak terjadi apa-apa. | | | |

PEMERIKSAAN FONTANEL/KEPALA

PENGERTIAN

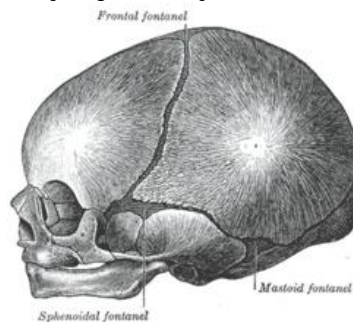
Fontanel (latin: fonticuli cranii) adalah bagian lunak di antara tulang tengkorak kepala pada bagian atas dan belakang kepala bayi. Fontanel berasal dari bahasa Italia, yaitu Fontanella yang berarti air mancur kecil. Fontanel akan berubah sedikit mengecil pada saat proses kelahiran dan akan menghilang seiring dengan pertumbuhan bayi.

Fontanel terdiri dari dua bagian yaitu bagian belakang yang disebut posterior dan bagian atas yang disebut anterior. Lebar fontanel anterior dapat mencapai 5 cm. Posterior memiliki bentuk segitiga dan lebih kecil dari fontanel bagian atas atau anterior. Bagian ini akan tertutup dan terbentuk sempurna saat bayi berusia 6 – 8 minggu. Bentuknya menyerupai segitiga dan ukuran diameternya kurang dari 1,25 cm. Sedangkan Anterior umumnya baru akan tertutup saat bayi berusia 18 bulan. Hal ini akan memberikan kesempatan bagi otak anak untuk berkembang maksimal. Karena teksturnya yang lunak, fontanel dapat mempengaruhi bentuk kepala bayi.



Gambar 1.

Tengkorak bayi baru lahir yang menunjukkan anterior dan posterior fontanel.



Gambar 2.

Tengkorak bayi baru lahir yang menunjukkan fontanel bagian samping

DASAR TEORI

Fontanel bisa digunakan untuk mendiagnosis kesehatan bayi. Pada pemeriksaan fisik kepala untuk menilai fontanel, seorang pemeriksa harus menilai garis sutura dan fontanel, apakah ukuran dan tampilannya normal. Sutura yang berjarak lebar mengindikasikan bayi preterm, moulding yang buruk atau hidrosefalus. Pada kelahiran spontan letak kepala, sering terlihat tulang kepala tumpang tindih yang disebut moulding/moulase. Keadaan ini normal kembali setelah beberapa hari sehingga ubun-ubun mudah diraba.

Perhatikan ukuran dan ketegangannya. Fontanel anterior harus diraba, fontanel yang besar dapat terjadi akibat prematuritas atau hidrosefalus, sedangkan yang terlalu kecil terjadi pada mikrosefali. Jika fontanel menonjol, hal ini diakibatkan peningkatan tekanan intrakranial (misalnya pada meningitis atau terjadi infeksi), sedangkan yang cekung dapat terjadi akibat dehidrasi. Terkadang teraba fontanel ketiga antara fontanel anterior dan posterior, hal ini terjadi karena adanya trisomi 21.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memberi pengetahuan dan keterampilan mengenai cara pemeriksaan fontanel.
- Memberi pengetahuan tentang hal-hal patologis yang berhubungan dengan ukuran fontanel, cepat dan lambatnya penutupan fontanel serta tekanan pada fontanel.
- Memberikan pengetahuan kepada peserta didik tentang hal-hal yang merupakan kondisi emergensi yang terkait dengan masalah fontanel.

MEDIA DAN ALAT BANTU

Manekin bayi/bayi umur kurang dari 2 tahun

PENUNTUN PEMBELAJARAN
KETERAMPILAN PEMERIKSAAN FONTANEL

| NO | LANGKAH KLINIK PEMERIKSAAN FONTANEL /KEPALA | KASUS | | |
|----|---|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | A. INSPEKSI DAERAH KEPALA | | | |
| | Lakukan penilaian pada bagian kepala antara lain : | | | |
| 1 | Maulage yaitu tulang tengkorak yang saling menumpuk pada saat lahir, asimetris atau tidak | | | |
| 2 | Ada tidaknya caput suksedanum, yaitu edema di kepala, lunak dan tidak berfluktuasi, batasnya tegas dan menyeberangi sutura dan akan hilang dalam beberapa hari. | | | |
| 3 | Ada tidaknya cephal hematoma, yang terjadi sesaat setelah lahir dan tidak tampak pada hari pertama karena tertutup oleh caput. Akan hilang dalam waktu 2-6 bulan. | | | |
| 4 | Ada tidaknya perdarahan, yang terjadi karena pecahnya vena yang menghubungkan jaringan diluar sinus dalam tengkorak. Batasnya tidak tegas. | | | |
| | B. PALPASI KEPALA | | | |
| | Lakukan palpasi sepanjang garis sutura dan fontanel pada saat bayi duduk dan tenang | | | |
| 1 | Nilai ukuran lebarnya | | | |
| | Fontanel bayi normal adalah datar atau sedikit cekung dan berdenyut, namun bayi normal dapat memperlihatkan penonjolan fontanel saat menangis atau berbaring. | | | |
| | Fontanel anterior/atas berbentuk segi empat dan umumnya berdiameter 5 cm | | | |
| | Fontanel posterior berbentuk segi tiga dan berdiameter sekitar 1,25 cm | | | |
| | Sutura yang berjarak lebar mengindikasikan bayi preterm, moulding yang buruk atau hydrocephalus | | | |
| | Sutura dan fontanel yang terlalu cepat menutup sebelum masanya disebut Craniosynostosis. | | | |
| 2 | Nilai penonjolannya/cekungannya | | | |
| | Fontanel yang menonjol mengindikasikan peninggian tekanan intra kranial (TIK) pada bayi misalnya pada meningitis atau hydrocephalus. | | | |
| | Fontanel yang cekung menunjukkan keadaan dehidrasi | | | |
| 3 | Apakah fontanel masih terbuka atau sudah tertutup | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | Fontanel anterior umumnya menutup pada saat bayi berumur 6 – 8 minggu | | | |
| | Fontanel posterior umumnya menutup pada saat bayi berumur sekitar 18 bulan | | | |

PEMERIKSAAN SINDROMA JEBAKAN

PENGERTIAN

Sindroma jebakan yang sering disebut juga sebagai neuropati akibat penekanan/kompresi atau entrapment neuropathies adalah suatu kondisi dimana terjadi neuropati akibat kompresi yang lama atau cedera mekanik pada daerah tertentu. Contoh sindroma jebakan yang paling sering kita dapatkan adalah carpal tunnel syndrome dan tarsal tunnel syndrome serta sciatica atau iskialgia.

DASAR TEORI

CARPAL TUNNEL SYNDROME (SINDROMA TEROWONGAN KARPAL)/CTS

Sindroma terowongan Karpal adalah entrapment neuropathy yang paling sering terjadi. Sindroma ini terjadi akibat adanya tekanan terhadap nervus medianus pada saat melewati terowongan karpal di pergelangan tangan. Beberapa penyebabnya telah diketahui seperti trauma, infeksi, gangguan endokrin dan lain-lain, tetapi sebagian tidak diketahui penyebabnya. Penggunaan tangan/pergelangan tangan yang berlebihan dan berulang diduga berhubungan dengan terjadinya sindroma ini. Gejala awal umumnya berupa gangguan sensorik (nyeri, rasa tebal, parastesia dan tingling). Gejala motorik akan dijumpai pada stadium lanjut dan umumnya berupa atrofi otot thenar.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik yang didukung oleh pemeriksaan elektrodagnostik, radiologi dan laboratorium. Pemeriksaan fisik yang baik dan benar akan memudahkan dalam menegakkan diagnosis penyakit. Terdapat beberapa tes provokasi untuk membantu menegakkan diagnosis penyakit ini di antaranya adalah Phalen test dan Tinnel test.

TARSAL TUNNEL SYNDROME (SINDROMA TEROWONGAN TARSAL)/TTS

Sindroma terowongan Tarsal disebut juga neuralgia tibialis posterior adalah neuropati akibat penekanan dan menimbulkan nyeri pada kaki yang disebabkan oleh tekanan nervus tibialis pada saat melewati terowongan tarsal. Terowongan ini terdapat pada bagian dalam dari tungkai/kaki kanan di belakang malleolus medialis.

Pasien dengan TTS umumnya mengeluh berupa rasa baal/kram pada kaki yang menjalar ke ibu jari kaki dan 3 jari berikutnya. Rasa nyeri, terbakar, sensasi seperti kesetrum listrik pada telapak kaki dan tumit. Penyebab yang umum adalah trauma, vena varikosa, neuropati atau adanya kompresi akibat kelainan anatomi pada daerah sekitar terowongan tarsal.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan pemeriksaan fisik, radiologi dan neurofisiologi. Berdasarkan riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik yaitu Tinel's sign adalah langkah awal untuk melakukan evaluasi lebih lanjut pada pasien dengan seperti ini.

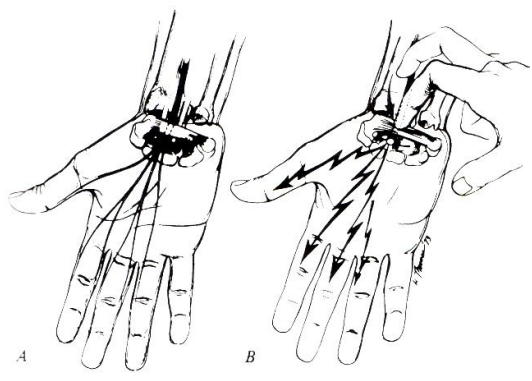
SCIATICA (SIATIKA)/ISKHIALGIA

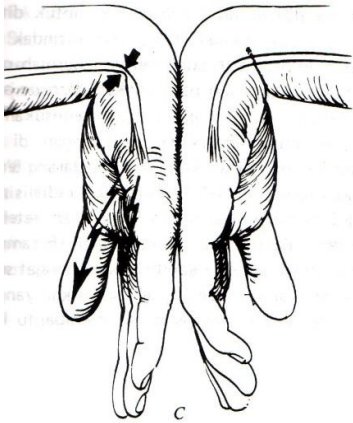
Sciatika (siatika) adalah rasa nyeri yang menjalar dari punggung bawah hingga ke paha, betis, tumit dan telapak kaki baik pada satu sisi maupun kedua sisi kaki. Rasa nyeri tersebut bisa "tumpul" seperti kram atau "tajam" seperti ditusuk-tusuk dan terbakar, terus-menerus atau pun hilang-timbul tetapi semakin lama semakin parah sakitnya. Rasa nyeri dapat meningkat saat penderita duduk, batuk, bersin atau tertawa. Sebaliknya, berjalan, berbaring, dan gerakan yang meregangkan tulang punggung (seperti mengangkat bahu) mungkin mengurangi nyeri.

Sciatika disebabkan oleh iritasi atau peradangan nervus (neuropati/radikulopati) sciatic/iskhiadikus, saraf terbesar dan terpanjang dalam tubuh yang menjalar dari punggung bawah melewati belakang sendi panggul dan bercabang hingga ke kedua belah paha, betis, tumit dan telapak kaki. Neuropati/radikulopati sciatic dapat disebabkan oleh hernia nucleus pulposus pada discus intervertebralis, sindroma piriformis (terjadi ketika otot piriformis menjadi kaku dan tegang sehingga menekan dan mengiritasi nervus sciatic, lumbar spinal stenosis (terjadi karena penyempitan kanalis spinalis pada daerah punggung bawah yang menekan nervus sciatic, spondilolistesis dan lain-lain.

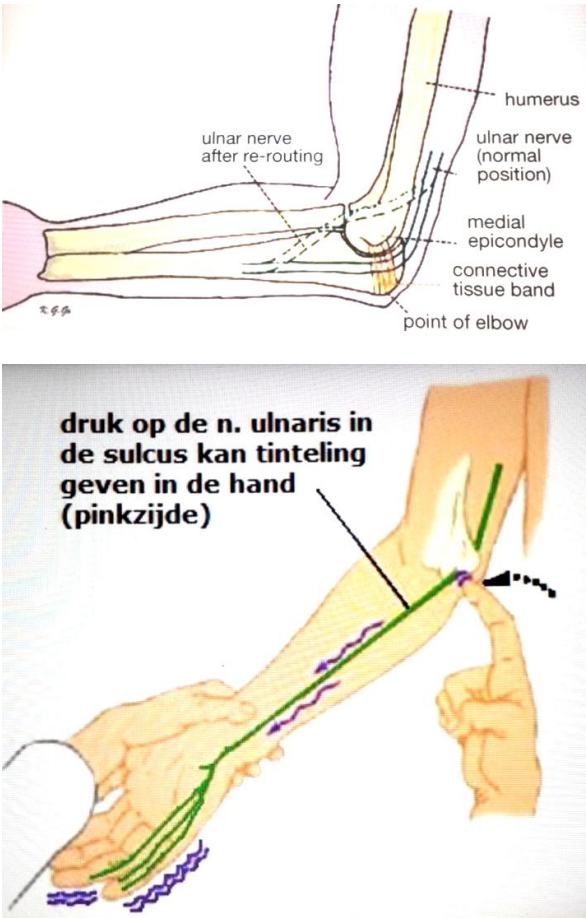
Untuk menegakkan diagnosis apa yang menjadi penyebab dari keluhan ini berdasarkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik (antara lain pemeriksaan motorik, sensorik dan test-test khusus seperti Laseque test) dan pemeriksaan radiologik. Tanda Laseque adalah salah satu tanda yang didapatkan pada pemeriksaan Laseque test berupa rasa nyeri menjalar yang dimulai dari bokong dan mengikuti persarafan nervus sciatic.

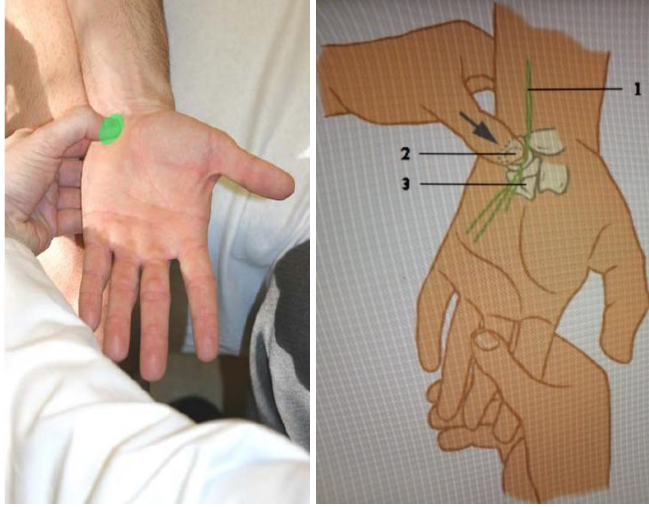
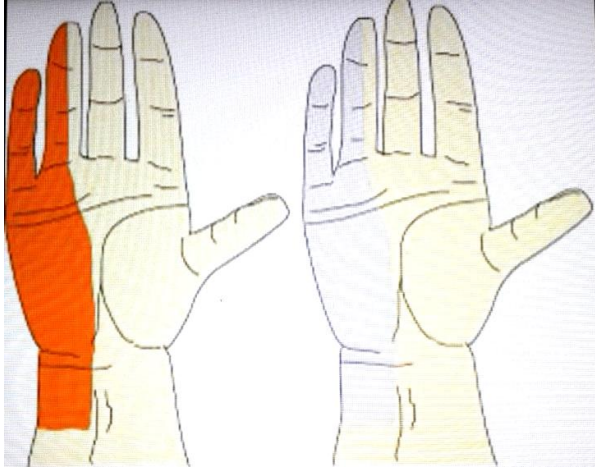
PENUNTUN PEMBELAJARAN
KETERAMPILAN PEMERIKSAAN SINDROMA JEBAKAN

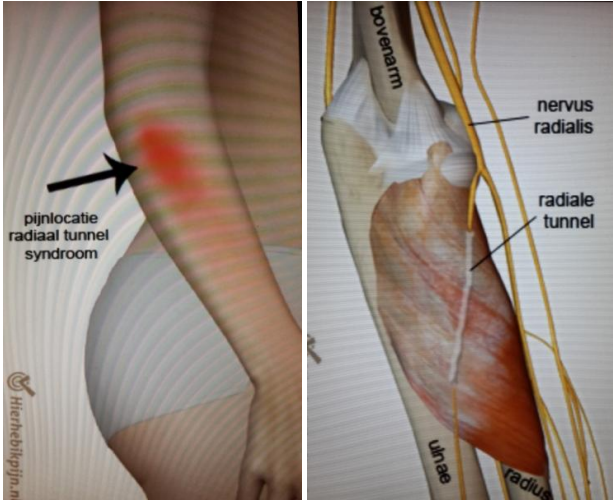
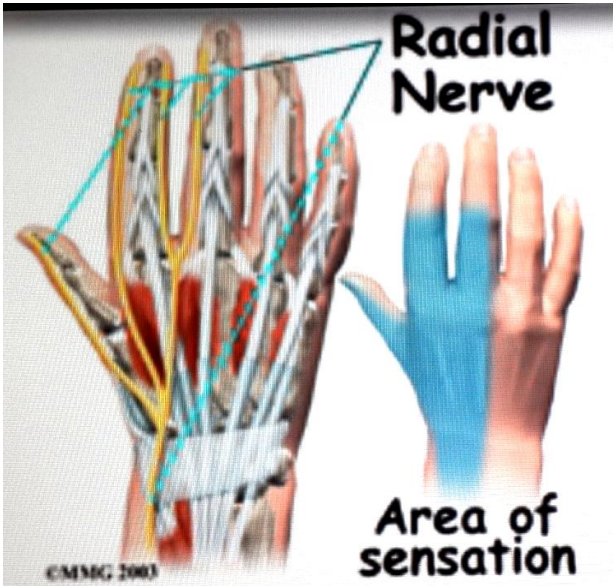
| NO | LANGKAH KLINIK PEMERIKSAAN SINDROMA JEBAKAN | KASUS | | |
|--|--|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | A. NERVUS MEDIANUS | | | |
| I | TINEL'S TEST | | | |
| 1 | Melakukan penekanan pada pertengahan ligamentum carpi transversum (volare) | | | |
| 2 | Interpretasi :Tinel's test positif jika timbul nyeri yang menjalar dari tempat penekanan hingga ke daerah sesuai inervasi nervus medianus (jari I, jari II, Jari III dan setengah jari IV) | | | |
| 3 | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
|  | | | | |
| II | PHALEN'S TEST | | | |
| 1 | Melakukan hiperflexi pada pergelangan tangan dengan mempertemukan kedua punggung tangan (dorsum manus). | | | |
| 2 | Interpretasi: Jika timbul nyeri yang menjalar sesuai inervasi n.medianus berarti phalant's test positif yaitu terdapat penekanan n.medianus pada canalis carpi (carpal tunnel) | | | |

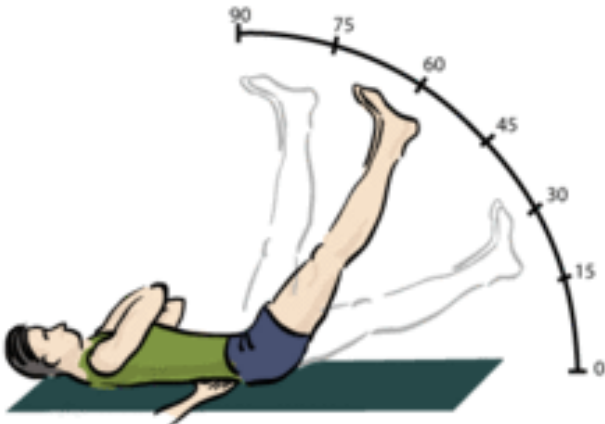
| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 3 | <p>ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH :</p>  <p>Hiper-fleksi pada pergelangan tangan menimbulkan parestesia dan nyeri sepanjang perjalanan n. medianus.</p> | | | |
| III | PEMERIKSAAN SENSIBILITAS | | | |
| 1 | Klien diminta untuk menutup mata kemudian melakukan pemeriksaan sensibilitas pada jari I, II, III dan ½ jari IV pada bagian volar manus dengan menggunakan jarum. | | | |
| 2 | Interpretasi: terdapat gangguan sensibilitas jika subjek merasa kurang rasa atau tidak sama sekali (hipestesi/anestesi) | | | |
| 3 | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | <p>A. Dorsal View</p> <ul style="list-style-type: none"> Nerves to nail bed Palmar digital branch of ulnar nerve Palmar digital branches of median nerve Dorsal digital branches of ulnar nerve Dorsal digital branches of radial nerve Dorsal branch of ulnar nerve Radial nerve, superficial branch Posterior cutaneous nerve of forearm (from radial nerve) <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> Median nerve (Blue) Ulnar nerve (Green) Radial nerve (Orange) Posterior cutaneous nerve of forearm (from radial nerve) (Purple) <p>B</p> <p>Anterior View</p> <ul style="list-style-type: none"> Median nerve Ulnar nerve Palmar branch of ulnar nerve Palmar branch of median nerve Radial nerve <p>Dorsal View</p> <ul style="list-style-type: none"> Ulnar nerve | | | |
| | B. N. ULNARIS | | | |
| I | TINEL'S TEST | | | |
| 1 | Melakukan penekanan pada sulcus n.ulnaris yaitu dibagian posterior epicondylus medialis humeri (sulcus n.ulnaris). | | | |
| 2 | Interpretasi: jika terjadi jebakan n.ulnaris pada daerah tersebut maka akan timbul nyeri yang dirasakan berpangkal pada tempat penekanan dan menjalar sepanjang perjalanan n.ulnaris yaitu sebelah medial lengan bawah hingga ke setengah jari IV dan V (Tinel's test positif) | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 3 | <p>ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH :</p>  | | | |
| | TINEL'S TEST (CARA LAIN) | | | |
| 1 | Tinel's test dapat juga dilakukan dengan melakukan penekanan pada tepi lateral os pisiformis (Guyan's canal). | | | |
| 2 | Interpretasi: jika terjadi jebakan n.ulnaris pada daerah Guyan's canal maka subjek akan merasakan nyeri yang menjalar dari tempat penekanan hingga ke jari V dan setengah jari IV (Tinel's test positif) | | | |
| 3 | | | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
| |  | | | |
| II | PEMERIKSAAN SENSIBILITAS | | | |
| | Subjek diminta untuk menutup mata lalu melakukan pemeriksaan sensibilitas pada tepi ulnar telapak tangan (hypothenar), setengah jari IV dan V dengan menggunakan jarum. | | | |
| | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
| |  | | | |
| | C. NERVUS RADIALIS | | | |
| I | TINEL'S TEST | | | |
| 1 | Melakukan penekanan pada bagian proximal dan sedikit ke posterior dari processus styloideus os radii. | | | |
| 2 | Interpretasi: jika terjadi jebakan n.radialis pada daerah tersebut maka subjek akan merasakan nyeri yang | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | menjalar dari tempat penekanan hingga ke dorsum manus sesuai inervasi n.radialis (Tinel's test positif) | | | |
| 3 | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
| |  | | | |
| II | PEMERIKSAAN SENSIBILITAS | | | |
| 1 | Sambil subjek menutup mata, lakukan pemeriksaan sensibilitas pada kulit lengan bawah bagian posterior dan kulit bagian lateral dari dorsum manus | | | |
| | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
| |  | | | |
| | | | | |

| D. NERVUS SCIATIKA (NERVUS ISKHIADIKUS) | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1 | LASEQUE'S TEST (STRAIGH LEG RAISE) | | | |
| 1 | Klien berbaring pada meja pemeriksaan dengan kedua tungkai diluruskan (diekstensikan). | | | |
| 2 | Kemudian mengangkat tungkai subjek sambil mempertahankan lutut tetap lurus. Pada orang normal, subjek tidak merasakan nyeri dan tahanan hingga sudut 70°. | | | |
| 3 | Interpretasi : jika subjek merasakan nyeri menjalar dari bokong hingga ke tungkai sesuai dengan inervasi n.ischiadicus sebelum mencapai 70° dikatakan laseque's test positif yang biasanya didapatkan pada penderita herniasi discus L5, S1 atau S2. | | | |
| INTERPRETASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | | |
|  | | | | |

**PENUNTUN PEMBELAJARAN
KETERAMPILAN PEMERIKSAAN FISIK KHUSUS NYERI PUNGGUNG BAWAH
(SELAIN LASEQUE'S TEST)**

TEST PATRICK

Tindakan pemeriksaan ini dilakukan untuk membangkitkan nyeri di sendi panggul yang mengalami gangguan. Pada iskialgia diskogenik test ini adalah negatif.

TEST KONTRA PATRICK

Tindakan pemeriksaan ini dilakukan untuk menentukan lokasi patologi di sendi sakroiliaka jika terasa nyeri di daerah bokong, baik yang menjalar sepanjang tungkai maupun yang terbatas pada daerah gluteal dan sakral saja.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memberi pengetahuan dan keterampilan mengenai gejala dan cara pemeriksaan sistem motorik
- Mampu melakukan pemeriksaan motorik secara sistematis
- Menentukan letak lesi kelumpuhan otot

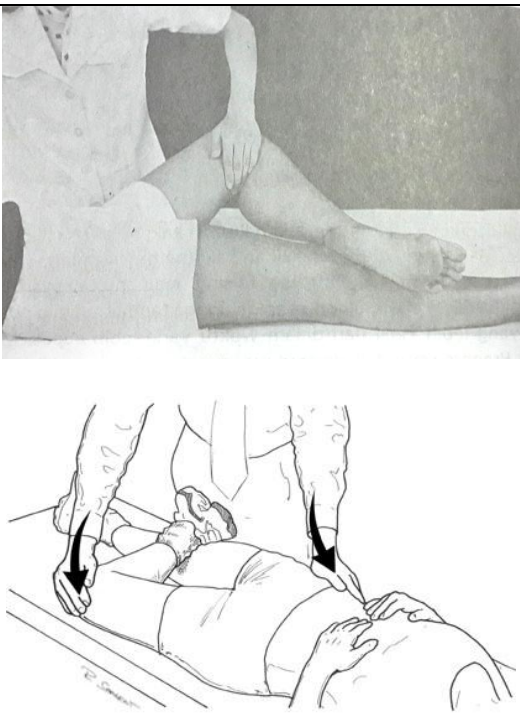

MEDIA DAN ALAT BANTU

- Penuntun belajar
- Manekin otot dan saraf

STRATEGI DAN CARA PELATIHAN

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar.

| NO | LANGKAH KLINIK PEMERIKSAAN FISIK KHUSUS NYERI PUNGGUNG BAWAH | KASUS | | |
|----|---|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| | A. TEST PATRICK | | | |
| 1 | Tempatkan tumit atau malleolus eksterna tungkai klien yang sakit pada lutut tungkai lainnya. | | | |
| 2 | Lakukan penekanan pada lutut yang difleksikan. | | | |
| 3 | Interpretasi : Akan timbul nyeri pada sendi panggul ipsilateral pada saat dilakukan penekanan pada lutut yang difleksikan tersebut. | | | |
| 4 | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| |  | | | |
| | B. TES KONTRA PATRICK | | | |
| 1 | Lipat tungkai klien yang sakit dan endorotasikan serta aduksikan. | | | |
| 2 | Lakukan penekanan sejenak pada lutut tungkai tersebut. | | | |
| 3 | Interpretasi : Akan timbul rasa nyeri pada garis sendi sakroiliaka bila di situ terdapat suatu keadaan patologis (arthritis), baik berupa nyeri yang menjalar sepanjang tungkai maupun yang terbatas pada daerah bluteal atau sacral saja. | | | |
| 4 | <p style="text-align: center;">ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH :</p>  | | | |

PEMERIKSAAN CHVOSTEK

PENGERTIAN

Manifestasi klinik dari tetani antara lain spasme dan kontraksi tonik otot skletal yang umumnya dapat ditemukan pada bagian distal ekstremitas. Hal ini dapat terlihat sebagai spasme karpopedal berupa kontraksi tonik dari otot-otot pergelangan tangan, tangan, jari-jari dan ibu jari. Ini disebabkan oleh hiper-eksitabilitas sistem saraf perifer termasuk otot walaupun diberikan rangsangan minimal. Saraf sensorik dapat terlibat dengan gejala seperti parastesia pada tangan, kaki dan daerah sekitar mulut.

DASAR TEORI

Tetani berhubungan dengan dengan gangguan metabolisme kalsium atau alkalosis, yang menyebabkan penurunan kadar ion kalsium. Adanya kelainan neurologik hanya dapat ditemukan dengan pemeriksaan fisik saja. Pemeriksaan ini sangat mudah dilakukan pada pasien yang hipersensitif dalam beberapa menit saja (tetani laten). Tetani yang berat dapat menyebabkan seizure, spasme laring, stridor, dan kegagalan nafas.

Chvostek's sign. Ketukan pada nervus facialis dapat menyebabkan spasme atau tetani, kontraksi yang melibatkan beberapa atau semua otot facialis. Dua titik yang dapat dijadikan tempat untuk memberikan stimulasi/ketukan yaitu di bawah processus zygomaticus os temporal, di depan telinga (Chvostek's sign) dan pada pertengahan antara arkus zygomaticus dan sudut mulut (Schultz's sign). Kadang-kadang respon yang sama dapat ditimbulkan dengan menggores kulit di depan telinga. Tanda minimal dapat hanya berupa kedutan/tarikan minimal pada sudut bibir atas atau sudut mulut, maksimal jika terdapat kontraksi pada daerah frontal wajah, otot sekitar mata, dan pipi. Kontraksi otot juga dapat melibatkan otot yang disuplai nervus trigeminus. Chvostek's sign adalah akibat dari hipereksitabilitas saraf motorik yang dipersarafi oleh nervus facialis terhadap stimulasi mekanik. Tanda ini sangat penting pada tetani, tetapi dapat juga terjadi pada kondisi hiper-refleks seperti pada lesi traktus kortikospinalis.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memberi pengetahuan dan keterampilan mengenai gejala dan cara pemeriksaan tetani
- Mampu melakukan pemeriksaan chvostek secara sistematis.

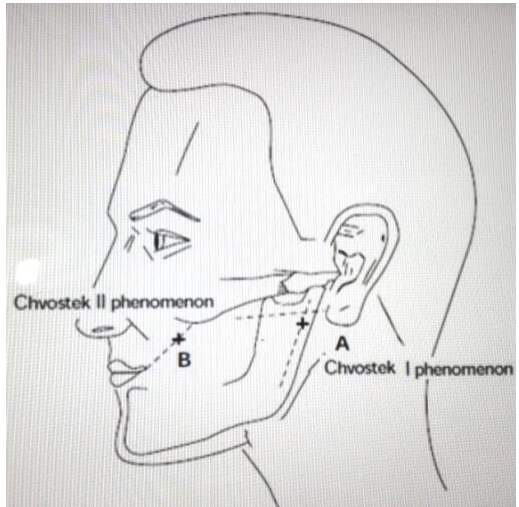
MEDIA DAN ALAT BANTU

- Penuntun belajar
- Manekin otot dan saraf

STRATEGI DAN CARA PELATIHAN

Demonstrasi kompetensi sesuai dengan penuntun belajar.

PENUNTUN PEMBELAJARAN PEMERIKSAAN FISIK KHUSUS
TANDA CHVOSTEK (CHVOSTEK'S SIGN)

| NO | LANGKAH KLINIK | KASUS | | |
|----|---|-------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Jelaskan maksud pemeriksaan kepada klien | | | |
| 2 | Identifikasi titik dimana akan dilakukan ketokan. Titik I di bawah processus zygomaticus os temporal, di depan telinga. Titik II pada pertengahan antara arkus zygomaticus dan sudut mulut. | | | |
| 3 | Dilakukan ketokan pada titik tersebut | | | |
| 4 | Interpretasi : | | | |
| | Respon yang didapat berupa kedutan/tarikan minimal pada subut bibir atas atau sudut mulut, maksimal jika terdapat kontraksi pada daerah frontal wajah, otot sekitar mata dan pipi. | | | |
| 5 | ILUSTRASI SEPERTI PADA GAMBAR DI BAWAH : | | | |
| |  | | | |

