

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi dari kelenjar parotis, menegakkan diagnosis dan pengelolaan tumor parotis, melakukan *work-up* penderita tumor parotis dan menentukan tindakan operatif yang sesuai beserta dengan perawatan pasca operasinya.

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi, topografi, histologi, fisiologi, dan biokimiawi dari kelenjar parotis.
2. Mampu menjelaskan etiologi dan klasifikasi tumor parotis
3. Mampu menjelaskan patofisiologi, gambaran klinis, dan terapi dari tumor parotis jinak dan tumor parotis ganas.
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis tumor parotis seperti USG, sialografi, FNA, dan potong beku.
5. Mampu menjelaskan stadium tumor parotis ganas.
6. Mampu menjelaskan tehnik operasi tumor parotis serta penanganan komplikasi operasi
7. Mampu menjelaskan terapi adjuvant pada tumor parotis ganas.
8. Mampu melakukan *work-up* penderita tumor parotis meliputi anamnesa, pemeriksaan fisik termasuk pemeriksaan n.fasialis dan intraoral, serta pemeriksaan penunjang
9. Mampu menentukan stadium serta pilihan terapi tumor parotis.
10. Mampu melakukan tindakan pembedahan tumor parotis
11. Mampu merawat penderita tumor parotis pre dan pasca operasi, serta mampu mengatasi komplikasi operasi.

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Anatomi, topografi kelenjar parotis
2. Etiologi, macam, diagnosis, dan rencana pengelolaan tumor kelenjar parotis
3. Teknik operasi tumor kelenjar parotis dan komplikasinya
4. *Work up* penderita tumor kelenjar parotis
5. Perawatan penderita tumor kelenjar parotis pra operatif dan pasca operasi

3. WAKTU

METODE

- A. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui metode:
 - 1) *small group discussion*
 - 2) *peer assisted learning* (PAL)
 - 3) *bedside teaching*
 - 4) *task-based medical education*
- B. Peserta didik paling tidak sudah harus mempelajari:
 - 1) bahan acuan (*references*)
 - 2) ilmu dasar yang berkaitan dengan topik pembelajaran
 - 3) ilmu klinis dasar
- C. Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
- D. Tempat belajar (*training setting*): bangsal bedah, kamar operasi, bangsal perawatan pasca operasi.

4. MEDIA

1. *Workshop* / Pelatihan
2. Belajar mandiri
3. Kuliah

4. Group diskusi
5. Visite, *bed site teaching*
6. Bimbingan Operasi dan asistensi
7. Kasus morbiditas dan mortalitas
8. *Continuing Professional Development (P2B2)*

5. ALAT BANTU PEMBELAJARAN

Internet, telekonferens, dll.

6. EVALUASI

1. Pada awal pertemuan dilaksanakan *pre-test* dalam bentuk *MCQ*, *essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan, yang bertujuan untuk menilai kinerja awal yang dimiliki peserta didik dan untuk mengidentifikasi kekurangan yang ada. Materi *pre-test* terdiri atas:
 - Anatomi dan fisiologi kelenjar parotis
 - Penegakan diagnosis tumor kelenjar parotis
 - Terapi (tehnik operasi) tumor kelenjar parotis
 - Komplikasi operasi tumor kelenjar parotis dan penanganannya
 - *Follow up*
2. Selanjutnya dilakukan “*small group discussion*” bersama dengan fasilitator untuk membahas kekurangan yang teridentifikasi, membahas isi dan hal-hal yang berkenaan dengan penuntun belajar, kesempatan yang akan diperoleh pada saat *bedside teaching* dan proses penilaian.
3. Setelah mempelajari penuntun belajar ini, peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk *role-play* dengan teman-temannya (*peer assisted learning*) atau kepada SP (*standardized patient*). Pada saat tersebut, yang bersangkutan tidak diperkenankan membawa penuntun belajar, penuntun belajar dipegang oleh teman-temannya untuk melakukan evaluasi (*peer assisted evaluation*). Setelah dianggap memadai, melalui metoda *bedside teaching* di bawah pengawasan fasilitator, peserta didik mengaplikasikan penuntun belajar kepada nodel anatomik dan setelah kompetensi tercapai peserta didik akan diberikan kesempatan untuk melakukannya pada pasien sesungguhnya. Pada saat pelaksanaan, evaluator melakukan pengawasan langsung (*direct observation*), dan mengisi formulir penilaian sebagai berikut:
 - **Perlu perbaikan:** pelaksanaan belum benar atau sebagian langkah tidak dilaksanakan
 - **Cukup:** pelaksanaan sudah benar tetapi tidak efisien, misal pemeriksaan terlalu lama atau kurang memberi kenyamanan kepada pasien
 - **Baik:** pelaksanaan benar dan baik (efisien)
4. Setelah selesai *bedside teaching*, dilakukan kembali diskusi untuk mendapatkan penjelasan dari berbagai hal yang tidak memungkinkan dibicarakan di depan pasien, dan memberi masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.
5. *Self assessment* dan *Peer Assisted Evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
6. Pendidik/fasilitator:
 - Pengamatan langsung dengan memakai *evaluation checklist form* / daftar tilik (terlampir)
 - Penjelasan lisan dari peserta didik/ diskusi
 - Kriteria penilaian keseluruhan: cakap/ tidak cakap/ lalai.
7. Di akhir penilaian peserta didik diberi masukan dan bila diperlukan diberi tugas yang dapat memperbaiki kinerja (*task-based medical education*)
8. Pencapaian pembelajaran:
 - Pre test*
 - Isi *pre test*
 - Anatomi dan fisiologi kelenjar parotis
 - Penegakan diagnosis tumor kelenjar parotis
 - Terapi (tehnik operasi) tumor kelenjar parotis
 - Komplikasi operasi tumor kelenjar parotis dan penanganannya
 - Follow up*

Bentuk *pre test*

MCQ, Essay dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan

Buku acuan untuk *pre test*

1. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds. Hamillton Bailey's Emergency surgery 13th ed. Varghese Co. 2000, 207-237
2. Coleman III JJ, Sultan MR. Tumors of Head and Neck. In Principle of Surgery Schwartz 8th ed Mc Graw Hill Inc.2005, 538- 540
3. Bradford CR. Head and Neck Malignancy. In Norton ed. Surgery Basic Science and Clinical Evidence. Springer, 2001: 1791-1792
4. Atlas of surgical technique Zollinger 7th ed. 1993, 400-401
5. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2nd ed.EGC. 2005,385
6. Mc. Lathchie G.R., Leaper D.J. ; Oxford Handbook of operative surgery, Oxford university press, Walton Street, New York, 1996, pp. 314-318.
7. Rubin Philip : Clinical Oncology a multidisiplinary approach for physicians and students, 7th edition, W.B.Saunders Co.,1996, pp. 352-355.
8. Frank H.Netter, M.D., Atlas of human anatomy , 2nd edition- fifth printing, Icon Learning Systems LLC, 2001, plate 19 ; plate 117.
9. Laporan tahunan Seksi Bedah Kepala Leher – Laboratorium Ilmu Bedah RSUD. Dr. Soetomo Surabaya tahun 1996;1997,1998,1999,2000,2001,2002
10. Byron J. Bailey, Surgery of oral cavity. Year Book Medical Publishers Inc. Chicago.1989.pp.189-205.
11. Gleave E. Neville M.B.B.S, F.R.C.S, Tumor of parotid gland ; in Operative Surgery Head and neck Part II , 3 edition , Butterworths, London 1981, pp. 848-861.
12. Sunarto Reksoprawiro, Pembedahan primer Tumor Parotis, Simposium Tumor kelenjar liur, Surabaya , Nopember, 1996

Bentuk Ujian / test latihan

- Ujian OSCA (K, P, A), dilakukan pada tahapan bedah dasar oleh Kolegium I. Bedah.
- Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja oleh masing-masing senter pendidikan.
- Ujian akhir kognitif nasional, dilakukan pada akhir tahapan bedah lanjut (jaga II) oleh Kolegium I. Bedah.
- Ujian akhir profesi nasional (kasus bedah), dilakukan pada akhir pendidikan oleh Kolegium I. Bedah

7. REFERENSI

1. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds. Hamillton Bailey's Emergency surgery 13th ed. Varghese Co. 2000, 207-237
2. Coleman III JJ, Sultan MR. Tumors of Head and Neck. In Principle of Surgery Schwartz 8th ed Mc Graw Hill Inc.2005, 538- 540
3. Bradford CR. Head and Neck Malignancy. In Norton ed. Surgery Basic Science and Clinical Evidence. Springer, 2001: 1791-1792
4. Atlas of surgical technique Zollinger 7th ed. 1993, 400-401
5. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2nd ed.EGC. 2005,385
6. Mc. Lathchie G.R., Leaper D.J. ; Oxford Handbook of operative surgery, Oxford university press, Walton Street, New York, 1996, pp. 314-318.
7. Rubin Philip : Clinical Oncology a multidisiplinary approach for physicians and students, 7th edition, W.B.Saunders Co.,1996, pp. 352-355.
8. Frank H.Netter, M.D., Atlas of human anatomy , 2nd edition- fifth printing, Icon Learning Systems LLC, 2001, plate 19 ; plate 117.
9. Laporan tahunan Seksi Bedah Kepala Leher – Laboratorium Ilmu Bedah RSUD. Dr. Soetomo Surabaya tahun 1996;1997,1998,1999,2000,2001,2002
10. Byron J. Bailey, Surgery of oral cavity. Year Book Medical Publishers Inc. Chicago.1989.pp.189-205.
11. Gleave E. Neville M.B.B.S, F.R.C.S, Tumor of parotid gland ; in Operative Surgery Head and neck Part II , 3 edition , Butterworths, London 1981, pp. 848-861.

12. Sunarto Reksoprawiro, Pembedahan primer Tumor Parotis, Simposium Tumor kelenjar liur, Surabaya , Nopember, 1996

8. URAIAN: PAROTIDEKTOMI

8.1. Introduksi

a. Definisi

Parotidectomy

Tindakan operasi mengangkat kelenjar parotis dengan melakukan preservasi nervus fasialis.

Superfisial parotidectomy

Tindakan operasi mengangkat kelenjar parotis lobus superfisial dengan melakukan preservasi nervus fasialis.

Total parotidectomy

tindakan operasi untuk mengangkat seluruh kelenjar parotis dengan melakukan preservasi nervus fasialis.

Radical parotidectomy

tindakan operasi untuk mengangkat seluruh kelenjar parotis tanpa melakukan preservasi nervus fasialis.

Extended Radical parotidectomy

Tindakan operasi untuk mengangkat seluruh kelenjar parotis dan struktur sekitarnya yang terkena keganasan termasuk nervus fasialis, os zygomaticus, os mandibula, dan kulit pipi yang terkena dengan sayatan yang adekuat.

b. Ruang lingkup

Benjolan berasal dari kelenjar liur parotis, terletak pada pre / infra / retro aurikuler sifatnya bisa jinak atau ganas, baik dari lobus superfisial maupun profunda

c. Indikasi operasi:

Superfisial parotidektomi:

Mengangkat tumor pada kelenjar parotis lobus superfisial

Sebagai langkah awal dari total parotidektomi

Untuk mengontrol parotitis supuratif kronis jika terapi medikamentosa gagal.

Total parotidektomi:

Tumor lobus profundus

Recurrent pleomorphic adenoma

Keganasan kelenjar parotis

Parotitis supuratif berulang, akibat stenosis atau batu pada duktus Stenoni

d. Kontra indikasi Operasi

Sialadenitis akut

Karsinoma kelenjar liur parotis dengan :

Ekstensi ketulang dasar tengkorak

Metastase jauh

Melibatkan arteri karotis

Kondisi penderita yang tidak mendukung operasi.

e. Diagnosis banding untuk tumor parotis

Lymphadenopathy dalam kelenjar liur parotis

Hyperthrophy muskulus masseter

Tumor mandibula dan dental cysts

Kiste branchial (arkus pertama)

Myxoma masseter

Aneurysma pada arteri temporalis superfisial

f. Pemeriksaan penunjang

FNAB, Foto toraks, USG abdomen, *frozen section, parafin coupe*

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi serta penerapannya dapat dikerjakan di RS Pendidikan dan RS jaringan pendidikan, serta dapat dipergunakan oleh program studi disiplin ilmu terkait.

8.2. Kompetensi terkait dengan modul/ *list of skill*

Tahapan Bedah Dasar (semester I – III)

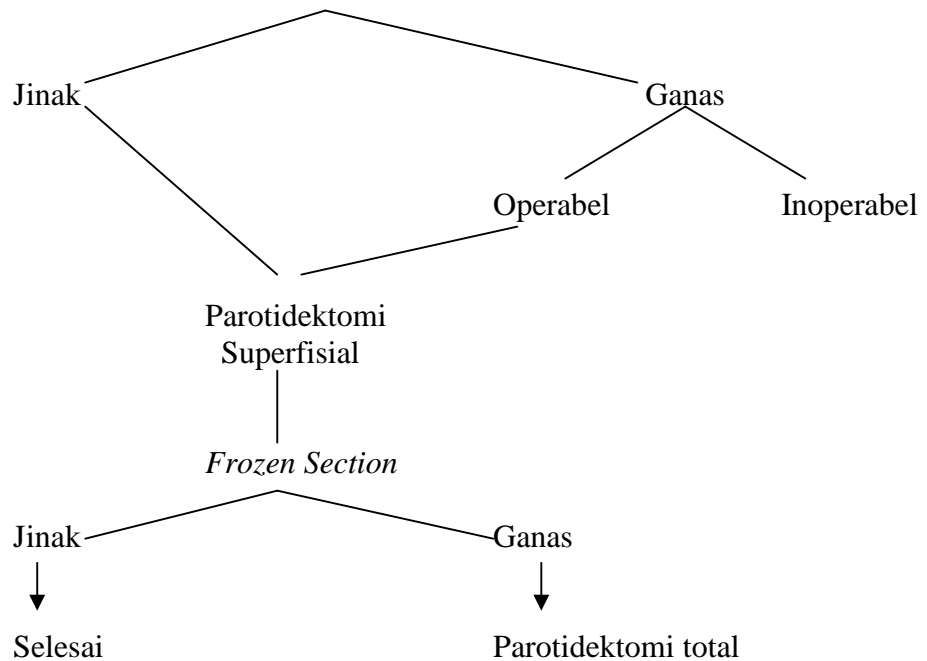
- Persiapan pra operasi :
 - Anamnesis.
 - Pemeriksaan Fisik.
 - Pemeriksaan penunjang.
 - Informed consent*.
- Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi.
- *Follow up* dan rehabilitasi.

Tahapan bedah lanjut (Semester. IV-VII) dan Chief residen (Semester VIII-IX)

- Persiapan pra operasi :
 - Anamnesis.
 - Pemeriksaan Fisik.
 - Pemeriksaan penunjang.
 - *Informed consent*.
- Melakukan Operasi (Bimbingan, Mandiri).
 - Penanganan komplikasi.
- *Follow up* dan rehabilitasi.

8.3. Algoritma dan Prosedur Algoritma

Tumor parotis



8.4. Teknik Operasi

Menjelang operasi:

Penjelasan kepada penderita dan keluarganya mengenai tindakan operasi yang akan dijalani serta resiko komplikasi disertai dengan tandatangan persetujuan dan permohonan dari penderita untuk dilakukan operasi. (*Informed consent*).

Memeriksa dan melengkapi persiapan alat dan kelengkapan operasi.

Penderita puasa minimal 6 jam sebelum operasi.

Tahapan operasi:

Narkose, intubasi orotrakheal, selang intubasi diletakkan/ difiksasi pada sudut mulut kontra lateral lapangan operasi.

Bila intubasi nasotrakeal, fiksasi ke dahi penderita.

Pesan pada dokter anestesi jangan menggunakan obat relaksan/ curare supaya nervus fasialis tetap peka terhadap stimulasi waktu operasi.

Penderita telentang, leher ekstensi, *head up* 15°, kepala dilandasi bantal "donat" supaya lebih terfiksir.

Kepala dibungkus dengan duk steril perlihatkan daun telinga sisi kelenjar parotis yang akan dioperasi.

Desinfeksi lapangan operasi dengan larutan hibitan Meatus akustikus eksternus ditutup dengan kassa steril

Lapangan operasi dipersempit dengan linen steril, tampilkan sudut mata, sudut bibir, daun telinga

Insisi *modified Redon*

(dimulai dari tepi anterior telinga, mengitari lobulus telinga dan kemudian ke arah postero kaudal membentuk kurva ke arah posterior dan turun ke arah "superior cervical crease" 2 cm di bawah angulus mandibula, selanjutnya ke arah kartilago hioid)

Insisi kulit diperdalam sampai fascia parotideomasteterika.

Perdarahan dirawat. Dibuat flap ke arah medial sampai tepi anterior m. masseter dan lateral sampai tepi anterior m. sternokleidomastoideus dengan demikian eksposed terhadap tumor cukup adekuat.

Nervus aurikularis magnus, berjalan ke kranial menyilang m. sternokleidomastoideus pada 1/3 atas, nervus ini sedapat mungkin untuk dipreservasi, kecuali didapatkan kesulitan untuk melakukan eksisi tumor.

Identifikasi pangkal nervus fasialis yang keluar dari foramen stilomastoideum, 2-3mm kranial dan insersi m. digastrikus pada pros. mastoideus.

Cara preservasi nervus fasialis :

Buka fascia parotideomasteterika 1 jari dari kutub bawah parotis, dapatkan tepi anterior m. sternokleidomastoideus.

Diseksi ke kranial dengan membebaskan kutub bawah parotis, dengan demikian akan nampak m. digastrikus venter posterior. M. digastrikus di diseksi ke kranial sampai nampak tepi kranial insersinya pada prosesus mastoideus

Gunakan klem bengkok cari pangkal nervus fasialis yang letaknya 2-3 mm kranial tepi insersi m. muskulus digastrikus pada bidang horisontal dengan otot tersebut.

Kalau perlu identifikasi dengan stimulator saraf. Bebaskan secara hati-hati.

Dari pangkal nervus fasialis akan keluar dua cabang besar yaitu cabang temporo-fasialis menuju ke kranial dan cabang serviko-fasialis menuju ke anterokaudal

Empat langkah untuk menelusuri N. fasialis (*Insert, spread, lift, cut*)

Ramus marginal mandibula 97% terletak superficial dari vena fasialis posterior

Cabang temporal berjalan pada garis imajiner antara tragus dan kantus lateralis, cabang bukalis sejajar, 1 cm kranial dari duktus parotis, cabang mandibular berjalan 2 cm dibawah ramus mandibula, menyilang arteri fasialis 1 cm anterior angulus mandibula.

Apabila pangkal n. fasialis sulit diidentifikasi, maka dapat dilakukan preservasi dari arah distal. Akan tetapi cara ini lebih sulit dibanding preservasi dari arah proksimal.

Setelah tumor lobus superfisial dapat dieksisi, maka duktus Stensen akan muncul pada bagian midanterior dari lobus profundus.

Total parotidektomi, operasi dilanjutkan dengan melakukan eksisi lobus profundus.

Penutupan luka operasi dilakukan dengan menjahit jaringan subkutan dengan benang absorbable dan kulit dengan benang non absorbable.

8.5. Komplikasi operasi

- Lesi n. fasialis, biasanya temporer (neuropraksia). Bila terjadi lesi permanen dikoreksi dengan :
 - a. neurotransfer menggunakan n. hipoglossus
 - b. nerve graft dengan n. aurikularis magnus
 - c. muskulo temporal sling pada bibir dan lid load pada palpebra superior
- Infeksi, berikan antibiotika sesuai pola kuman, lakukan kultur pus bila ada pusnya.
- Fistel, biasanya akan menutup spontan dengan perawatan luka dan bebat tekan.
- Sindroma Frey's, terjadi akibat *disjunction* (salah anastomose) dari serabut simpatis postganglionik dengan preganglionik parasimpatis pada saat proses penyembuhannya.

Pencegahan/ pengobatannya, lakukan pemisahan pada n. aurikularis magnus dengan syaraf preganglionik parasimpatik (tympanik neurektomi).

8.6. Mortalitas

Mortalitasnya rendah

8.7. Perawatan Post Operasi

Infus Ringer Lactate dan Dextrose 5% 1:4 (sehari)

Penderita sadar betul, dicoba minum sedikit sedikit, setelah 6jam tidak mual muntah bisa diberi makan.

Drain Redon dilepas setelah produksi < 10cc /24jam.

Luka operasi dirawat ganti verban pada hari ke-3.

Penderita dipulangkan sehari setelah angkat drain, kontrol dipoli bedah dengan membawa hasil PA

Angkat jahitan (kalau perlu) pada hari ke-7 setelah operasi.

8.8. Follow-Up

Tahun ke 1 : tiap 3 bulan

Tahun ke 2 : tiap 4 bulan

Tahun ke 3, 4 : tiap 6 bulan

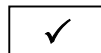
Tahun ke 5 : setiap tahun

8.9. Kata kunci: *Tumor parotis jinak / ganas, parotidektomi superfisial/ total , n fasialis, metastasis*

9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Daftar cek penuntun belajar prosedur operasi	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	PERSIAPAN PRE OPERASI		
1	<i>Informed consent</i>		
2	Laboratorium		
3	Pemeriksaan tambahan		
4	Antibiotik profilaksis		
5	Cairan dan Darah		
6	Peralatan dan instrumen operasi khusus		
	ANASTESI		
1	Narcose dengan general anesthesia		
	PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI		
1	Penderita diatur dalam posisi terlentang, pundak diganjal dengan bantal (hiperekstensi)		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antisepsis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Insisi sesuai dengan indikasi operasi		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah tumor		
	PERAWATAN PASCA BEDAH		
1	Komplikasi dan penanganannya		
2	Pengawasan terhadap ABC		
3	Perawatan luka operasi		

Catatan: Sudah / Belum dikerjakan beri tanda



10. DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan (1); tidak memuaskan (2) dan tidak diamati (3)

1. **Memuaskan** Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
2. **Tidak memuaskan** Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
3. **Tidak diamati** Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK				
No	Kegiatan / langkah klinik	Penilaian		
		1	2	3
1	Persiapan Pre-Operasi			
2	Anestesi			
3	Tindakan Medik/ Operasi			
4	Perawatan Pasca Operasi & <i>Follow-up</i>			

Peserta dinyatakan : <input type="checkbox"/> Layak <input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur	Tanda tangan pelatih
--	----------------------

Tanda tangan dan nama terang