

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang patofisiologi dari keloid menegakkan diagnosis dan pengelolaan keloid melakukan *work-up* penderita keloid 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. menjelaskan etiologi keloid (tingkat kompetensi K3,A3 / ak.2,3,6,7)
2. menjelaskan patofisiologi, gambaran klinis keloid (tingkat kompetensi K3,A3 / ak2,3,6,7)
3. menjelaskan tehnik operasi dan komplikasinya (tingkat kompetensi K3,A3 / ak 2,3,4,5,6,7,8)
4. menjelaskan penanganan komplikasi operasi (tingkat kompetensi K3,A3 / ak 2,3,4,5,6,7,8)
5. melakukan *work-up* penderita yang meliputi anamnesis dan pemeriksaan fisik. (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12)
6. melakukan tindakan pembedahan eksisi keloid (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12)
7. merawat penderita keloid secara non operatif (memberi penjelasan kepada penderita dan keluarga, informed consent) dan secara operatif, serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi. (tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12)

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Patofisiologi penyembuhan luka dan terjadinya Keloid
2. Etiologi, diagnosis dan rencana pengelolaan keloid
3. Tehnik operasi eksisi keloid dan komplikasinya
4. *Work-up* penderita keloid
5. Perawatan penderita keloid non operatif dan operatif.

3. WAKTU

METODE

Proses pembelajaran dilaksanakan melalui metode:

small group discussion
peer assisted learning (PAL)
bedside teaching
task-based medical education

Peserta didik paling tidak sudah harus mempelajari:

bahan acuan (*references*)
ilmu dasar yang berkaitan dengan topik pembelajaran
ilmu klinis dasar

Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir

Tempat belajar (*training setting*): bangsal bedah, kamar operasi, bangsal perawatan pasca operasi.

4. MEDIA

Workshop / Pelatihan
Belajar mandiri
Kuliah
Group diskusi
Visite, bed site teaching
Bimbingan Operasi dan asistensi
Kasus morbiditas dan mortalitas
Continuing Profesional 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 patologi keloid
 - Penegakan Diagnosis
 - Terapi (tehnik operasi)
 - Komplikasi 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:
Pencapaian pembelajaran:
 - Pre test*
 - Isi pre test*
 - Anatomi dan patologi keloid
 - Penegakan Diagnosis
 - Terapi (tehnik operasi)
 - Komplikasi dan penanganannya
 - Follow upBentuk pre test
 - MCQ, Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikanBuku acuan untuk *pre test*
 1. Grabb and Smith's Plastic Surgery
 2. Schwartz's Principles of Surgery
 3. Sjamsuhidajat, Buku Ajar Bedah

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, dilakukan pada akhir tahapan bedah lanjut (jaga II) oleh Kolegium I. Bedah.
- Ujian akhir profesi (kasus bedah), dilakukan pada akhir pendidikan oleh Kolegium I. Bedah

7. REFERENSI

1. Grabb and Smith's Plastic Surgery
2. Schwartz's Principles of Surgery
3. Sjamsuhidajat, Buku Ajar Bedah

8. URAIAN: KELOID

8.1. Introduksi

a. Definisi

Keloid adalah pembentukan jaringan parut berlebihan yang tidak sesuai dengan beratnya trauma.

b. Ruang lingkup

Kecenderungan timbul keloid lebih besar pada kulit berwarna gelap. Cenderung timbul pada usia dewasa muda dan jarang pada usia tua. Pertumbuhannya cenderung progresif. Predileksinya terutama di daerah sternum, bahu, cuping telinga, pinggang dan wajah. Pada orang-orang yang berbakat keloid, setiap kerusakan kulit akan menimbulkan keloid.

Faktor-faktor yang menyokong timbulnya keloid:

- Infeksi kronis
- Benda asing dalam luka
- Tidak adanya relaksasi setempat saat penyembuhan luka
- Regangan yang berlebihan pada pertautan luka

c. Indikasi Operasi

- Bila dengan cara konservatif tidak membaik

d. Kontra indikasi operasi

- Tidak ada

e. Diagnosis Banding

- Parut hipertrofik. Pada parut hipertrofik besar parut masih sesuai dengan lukanya. Parut ini tidak pernah melewati batas luka dan pada suatu saat akan mengalami fase maturasi.

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modal ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan penanganan dan operasi penderita keloid serta penerapannya dapat dikerjakan di RS Pendidikan dan RS jaringan pendidikan.

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 Redsiden (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. Penanganan Keloid

Keloid ditangani secara konservatif yaitu dengan penyuntikan kortikostroid (misalnya golongan triamcinolon) intra lesi keloid. Penyuntikan ini diulang 2-3 minggu sekali sampai efek yang diinginkan tercapai. Cara ini cocok untuk keloid yang tidak terlalu luas dan tebal. Pembedahan sederhana untuk mengeksisi keloid harus dilakukan dengan *tissue handling* yang baik. Penutupan kulit harus diusahakan dengan regangan yang seminimal mungkin, kalau perlu dilakukan jahitan lapis demi lapis untuk mendekatkan jaringan dibawah kulit dalam rangka meminimalkan regangan. Cangkok kulit (*split thickness skin grafting* dan *full thicknes skin grafting*) dapat juga digunakan untuk mengurangi ketegangan kulit. Usahakan untuk mencegah semua sumber inflamasi post operatif seperti terperangkapnya folikel rambut, benda asing, hematoma dan infeksi. Angka rekurensi pembedahan sendiri sekitar 45-100%. Oleh karena itu pembedahan akan lebih efektif bila dikombinasi dengan eksternal radiasi, dan injeksi kortikosteroid.

8.4. Komplikasi operasi

Infeksi
 Perdarahan

8.5. Mortalitas

Tidak ada

8.6. Perawatan Pascabedah

Cegah terjadinya reaksi inflamasi di daerah operasi, kombinasi dengan radiasi eksternal atau injeksi kortikosteroid.

8.7. Follow-up

Klinis penderita.

8.8. Kata kunci: *keloid*

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	Peralatan dan instrumen operasi		
	ANASTESI		
1	Narcose dengan general anesthesia, regional, lokal		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Eksisi jaringan keloid		
2	Aproksimasi kulit dengan regangan seminimal mungkin		
3	Skin Grafting (bila diperlukan)		
	PERAWATAN PASCA BEDAH		
1	Komplikasi dan penanganannya		
2	Perawatan luka operasi		
3	Kombinasi dengan penyuntikan kortikosteroid atau eksternal radiasi		

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 & Follow-up			

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

Tanda tangan dan nama terang