

## **1. TUJUAN**

### **1.1. Tujuan pembelajaran umum**

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi otot dinding dada serta cara mengerjakan flap latissimus dorsi untuk menutup defek pada keganasan kepala dan leher bagian bawah serta payudara, perawatan pasca bedah dan komplikasi

### **1.2. Tujuan pembelajaran khusus**

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu menjelaskan anatomi, topografi dari otot dinding toraks, khususnya otot latissimus dorsi (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan indikasi dan persyaratan operasi flap latissimus dorsi (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,4,5,6,7,8)
3. Mampu menjelaskan teknik operasi flap latissimus dorsi (tingkat kompetensi K3, A3/ ak 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
4. Mampu menjelaskan penanganan komplikasi operasi ( tingkat kompetensi K3,A3/ ak 1-8)
5. Mampu melakukan tindakan operasi flap latissimus dorsi, perawatan peri operatif serta mampu mengatasi setiap komplikasi ( tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)
6. Mampu melakukan perawatan pasca bedah dan mampu mengatasi komplikasi yang timbul ( tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)

## **2. POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN**

1. Anatomi, topografi, otot dinding dada dan khususnya otot latissimus dorsi
2. Indikasi dan persyaratan operasi flap latissimus dorsi
3. Teknik operasi flap latissimus dorsi
4. Perawatan pasca bedah

## **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 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 topografi otot dinding toraks dan khususnya otot latissimus dorsi
  - Indikasi dan persyaratan operasi
  - Terapi (teknik 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:
  - Pre test*
    - Isi *pre test*
      - Anatomi dan topografi otot latissimus dorsi dan alat dinding toraks
      - Indikasi dan persyaratan operasi
      - Terapi (Tehnik operasi)
      - Komplikasi dan penanggulangannya
      - Follow up*
    - Bentuk *pre test*
      - MCQ*, *Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan
    - Buku acuan untuk *pre test*
      1. Buku teks Ilmu Bedah (diagnosis) Hamilton Bailey
      2. Buku teks Ilmu Bedah Schwartz
      3. Buku Teks Ilmu Bedah Norton

4. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia
5. Plastic and Reconstructive Surgery of the breast
6. Diseases of the breast (Harris)
7. Clinical Oncology (De Vita)
8. Evidence Based in Oncology
9. MD Anderson Surgical Oncology Handbook
10. Protokol PERABOI 2003

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. Plastic and Reconstructive Surgery of the breast
2. Buku teks Principle of Surgery Schwartz 8<sup>th</sup> ed. 2005
3. Buku teks Surgery, Basic Science and Clinical Evidence Norton 2001
4. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, De Jong, Sjamsuhidajat 2<sup>nd</sup> ed. 2005
5. Diseases of the breast (Harris)
6. Clinical Oncology (De Vita)
7. Evidence Based in Oncology
8. MD Anderson Surgical Oncology Handbook
9. Protokol PERABOI 2003

## 8. FLAP LATISSIMUS DORSI

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan rekonstruksi untuk menutup defek pada operasi ekstensif di daerah kepala dan leher bagian bawah dan payudara

#### b. Ruang lingkup

Otot latissimus dorsi adalah otot paling superfisial berbentuk seperti segitiga/kipas di bagian posterior tubuh mulai dari prosesus spinosus torakal 6 dan vertebra lumbalis, sakrum dan krista iliaka, yang mendapat vaskularisasi utama dari a/v torakalis dorsalis dan diinervasi oleh n. Torakalis dorsalis

#### c. Indikasi operasi

- Defek pada payudara
- Defek pada dinding toraks ipsilateral
- Defek pada kepala leher bagian bawah

#### d. Kontra indikasi operasi

- Operasi torakotomi sebelumnya yang menyebabkan kerusakan vaskularisasi di sana
- Otot yang kurang bisa dimobilisasi karena operasi mastektomi sebelumnya
- Komorbidity yang berat

#### e. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan darah lengkap dan kimia darah, foto toraks, kalau perlu EKG untuk persiapan operasi. 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 :
  - o Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik

- o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*/ menjelaskan se jelas jelasnya indikasi-tehnik operasi komplikasi, pilihan pilihan pengobatan dll kepada pasien dan keluarga
  - Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi
  - *Follow up* dan rehabilitasi
- Tahapan bedah lanjut (Smstr. IV-VII) dan Chief residen (Smstr VIII-IX )
- Persiapan pra operasi :
    - o Pengetahuan dan skill tahap bedah dasar ( seperti diatas )
  - Melakukan Operasi ( Bimbingan, Mandiri )
    - o Penanganan komplikasi
    - o *Follow up* dan rehabilitasi

### 8.3. Teknik operasi

Secara singkat tehnik operasi dari flap latissimus dorsi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penderita posisi miring dalam *general anaesthesia*
2. Desinfeksi lapangan operasi, bagian atas sampai dengan pertengahan leher, bagian bawah sampai dengan umbilikus, bagian medial sampai pertengahan punggung kontralateral, bagian lateral sampai dengan parasternal ipsilateral. Lengan atas didesinfeksi melingkar sampai dengan siku kemudian dibungkus dengan doek steril dilanjutkan dengan mempersempit lapangan operasi dengan doek steril
3. Dilakukan insisi membentuk *island*, sesuai dengan defek yang ada, kemudian insisi diperdalam sampai dengan fascia m. Latissimus dorsi.
4. Dibuat flap atas sampai di bawah scapula, flap medial sampai paravertebra ipsilateral, flap bawah, flap lateral sampai tepi anterior m. latissimus dorsi dan mengidentifikasi vasa dan. n. thoracalis dorsalis
5. Otot latissimus dorsi dipotong dan dilepaskan dengan dasarnya dengan tetap mempertahankan pedikel dari a/v torakalis dorsalis & n. torakalis dorsalis sambil merawat perdarahan yang terjadi, sehingga akan didapatkan *island flap* yang bisa secara adekwat dimobilisasi ke anterior untuk menutup defek payudara atau ke kranial untuk menutup defek di daerah kepala leher bagian bawah.
6. Pada saat memobilisasi flap menuju defek yang akan direkonstruksi harap selalu diperhatikan pedikelnya jangan sampai kinking dan juga bagaimana kondisi flapnya apakah viabel atau tidak.
7. Evaluasi ulang sumber perdarahan
8. Menjahit island flap dengan defek yang ada
9. Menjahit defek di punggung dapat secara primer atau *skin graft*
10. Lapangan operasi dicuci dengan larutan Nacl 0,9%.
11. Dipasang 1 buah drain *continous*
12. Luka operasi ditutup lapis demi lapis

### 8.4. Komplikasi operasi

Dini : - pendarahan

- lesi n. Thoracalis longus → wing scapula
- Lesi n. Thoracalis dorsalis.

Lambat : - infeksi

- nekrosis flap
- *wound dehiscence*
- seroma
- edema lengan
- kekakuan sendi bahu → kontraktur

### 8.5. Perawatan pasca bedah

Pasca bedah penderita dirawat di ruangan dengan mengobservasi produksi drain, memeriksa Hb pasca bedah. Rehabilitasi dilakukan sesegera mungkin dengan melatih pergerakan sendi bahu. Drain dilepas bila produksi masing-masing drain < 20 cc/24 jam.. Jahitan dilepas umumnya hari ke 7 s/d 10

### 8.6. Follow up

- o Perdarahan, hematoma yang terjadi ( hari 0 – 7 )
- o Flap otot latissimus hidup atau nekrosis ( hari 0 – 7 )

**8.7. Kata Kunci:** *Flap otot latissimus dorsi*

## 9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Daftar cek penuntun belajar prosedur operasi	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	<b>PERSIAPAN PRE OPERASI</b>		
1	<i>Informed consent</i>		
2	Laboratorium		
3	Pemeriksaan tambahan		
4	Antibiotik profilaksis		
5	Cairan dan Darah		
6	Peralatan dan instrumen operasi khusus		
	<b>ANASTESI</b>		
1	Narcose dengan general anesthesia		
	<b>PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI</b>		
1	Penderita diatur dalam posisi miring dan terlentang sesuai dengan letak kelainan		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antiseptis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	<b>TINDAKAN OPERASI</b>		
1	Insisi kulit sesuai dengan indikasi operasi		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah onkologi		
	<b>PERAWATAN PASCA BEDAH</b>		
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