

## **1. TUJUAN**

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, payudara serta tindakan subkutan mastektomi pada ginekomasti, perawatan pasca bedah dan komplikasi.

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu menjelaskan anatomi, payudara (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan etiologi atau faktor resiko ginekomasti (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
4. Mampu menjelaskan indikasi dan persyaratan operasi mastektomi subkutan (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
5. Menjelaskan teknik operasi mastektomi subkutan pada ginekomasti (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
6. Menjelaskan penanganan komplikasi operasi (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 1-8)
7. Melakukan tindakan operasi mastektomi subkutan, perawatan perioperatif serta mampu mengatasi setiap komplikasi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)
8. Melakukan perawatan pasca bedah dan mampu mengatasi komplikasi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)

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

1. Anatomi, payudara
2. Indikasi dan persyaratan operasi mastektomi subkutan pada ginekomasti
3. Teknik operasi mastektomi subkutan
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.  
Workshop, pelatihan*

## 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 payudara
  - 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, 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/fasilitas:
  - 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 payudara  
Indikasi dan persyaratan operasi  
Tekhnik 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) Hamillton Bailey 13<sup>th</sup> ed. 2000
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. Atlas Teknik Operasi Zollinger 8<sup>th</sup> ed 2003
5. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, De Jong, Sjamsuhidajat 2<sup>nd</sup> ed. 2005
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

## **8. URAIAN : MASTEKTOMI SUBKUTAN**

### **8.1. Introduksi**

#### **a. Definisi**

Suatu tindakan pembedahan payudara dengan tidak mengangkat seluruh jaringan payudara pada penderita ginekomasti

#### **b. Ruang lingkup**

Payudara adalah masa stroma dan parenkhim payudara yang terletak di dinding torak anterior dengan batas superior : suclavicula, inferior : garis infra mammary, medial : garis sternal, lateral : garis axilaris medius, tidak termasuk kulit kecuali kulit dan kelenjar getah bening regional aksila ipsilateral

Diagnosa ginekomasti ditegakkan dengan :

Anamnesa : onsetsnya, pubertas, riwayat pemakaian obat-obatan (simetidin, spironolakton, androgen atau anti estrogen, reserpin), penyakit hati menahun, sindroma kleinfelter , tumor testis, hipogonadism, hipertiroidism

Faktor resiko : pubertas, riwayat pemakaian obat-obatan (simetidin, spironolakton, androgen atau anti estrogen, reserpin), penyakit hati menahun, sindroma kleinfelter , tumor testis, hipogonadism, hipertiroidism

Pemeriksaan klinis lokal dan genitalia eksterna ,FNA & pencitraan (mamografi dan/atau USG payudara.

#### **c. Indikasi operasi**

Ginekomasti

#### **d. Kontra indikasi operasi**

Komorbiditas yang berat

**e. Diagnosa banding**

Lipoma  
Obesitas  
Keganasan payudara

**f. Pemeriksaan penunjang**

- Mamografi dan/atau USG payudara
- FNAB tumor payudara
- pemeriksaan kimia darah lengkap, foto toraks, EKG untuk persiapan operasi

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan mastektomi subkutan 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*/ menjelaskan sejelas jelasnya indikasi-tehnik operasi komplikasi, pilihan pilihan pengobatan dll kepada pasien dan keluarga
- Asisten 2, asisten 1 durante operasi
- *Follow up* dan rehabilitasi

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

- Pengetahuan dan skill tahap bedah dasar ( seperti diatas )
- Melakukan operasi ( Bimbingan dan/atau mandiri )
  - Penanganan komplikasi
  - *Follow up* dan rehabilitasi

**8.3. Algoritma dan Prosedur**

**Algoritma**

Tidak ada

**8.4. Teknik operasi**

Secara singkat tehnik operasi dari subkutan mastektomi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penderita dalam *general anaesthesia*, lengan ipsilateral dengan yang dioperasi diposisikan abduksi 90<sup>0</sup>, pundak ipsilateral dengan yang dioperasi diganjal bantal tipis.
2. Desinfeksi lapangan operasi, bagian atas sampai dengan pertengahan leher, bagian bawah sampai dengan umbilikus, bagian medial sampai pertengahan mamma kontralateral, bagian lateral sampai dengan tepi lateral skapula. Lengan atas didesinfeksi melingkar sampai dengan siku kemudian dibungkus dengan doek steril dilanjutkan dengan mempersempit lapangan operasi dengan doek steril
3. Dilakukan insisi *infra mammary*, kemudian dibuat flap.
4. Flap atas sampai di bawah klavikula, flap medial sampai parasternal ipsilateral, flap bawah sampai *infra mammary fold*, flap lateral sampai tepi anterior m. Latissimus dorsi dan mengidentifikasi vasa dan. N. thoracalis dorsalis
5. Mastektomi dimulai dari bagian medial menuju lateral sambil merawat perdarahan, terutama cabang pembuluh darah interkostal di daerah parasternal. Pada saat sampai pada tepi lateral m.pektoralis mayor dengan bantuan haak jaringan mama dilepaskan dari m. Pektoralis minor dan serratus anterior
6. Lapangan operasi dicuci dengan larutan Nacl 0,9%.
7. Evaluasi ulang sumber perdarahan
8. Dipasang 1 buah drain continous

9. Luka operasi ditutup lapis demi lapis

### 8.5. Komplikasi operasi

- Dini : - pendarahan  
- lesi n. Thoracalis longus → wing scapula  
- Lesi n. Thoracalis dorsalis.

- Lambat : - infeksi  
- nekrosis flap & areola mamma  
- *wound dehiscence*  
- seroma  
- edema lengan  
- kekakuan sendi bahu → kontraktur

### 8.6. Morbiditas

Rendah

### 8.7. 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

### 8.8. Follow up

Mencari tanda-tanda rekurensi

### 8.9. Kata Kunci: Mastektomi subkutan

## 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 terlentang, ganjal bantal 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