

## **1. TUJUAN**

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi maksila atau mandibula, gambaran klinis dan radiologis fraktur maksila atau mandibula yang telah union, *work-up* penderita fraktur maksila atau mandibula yang telah union, indikasi pengangkatan implan

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi, topografi dan fisiologi maksila atau mandibula yang telah union .
2. Mampu menjelaskan gambaran klinis fraktur maksila atau mandibula yang telah union
3. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang radiologis dengan posisi yang tepat untuk diagnostik fraktur maksila atau mandibula yang telah union .
4. Mampu membaca & interpretasi X foto fraktur maksila atau mandibula yang telah union .
5. Mampu menjelaskan indikasi operasi ,teknik operasi, dan komplikasi operasi pengangkatan plat maksila atau mandibula yang telah union.
6. Mampu melakukan pembedahan pengangkatan miniplate maxilla atau mandibula, serta melakukan perawatan perioperatif yang telah union .

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

1. Anatomi, topografi, fisiologi dari maksila atau mandibula
2. Diagnosis, dan rencana pengelolaan fraktur maksila atau mandibula yang telah union
3. Teknik operasi pengangkatan plat maksila atau mandibula dan komplikasinya
4. *Work up* penderita fraktur maksila atau mandibula yang telah union
5. Perawatan penderita fraktur maksila atau mandibula yang telah union 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 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, fisiologi dan penyembuhan tulang maksila atau mandibula
  - Penegakan diagnosis fraktur maksila atau mandibula yang telah union
  - Terapi (teknik operasi) pengangkatan plat maksila atau mandibula
  - Komplikasi operasi pengangkatan plat maksila atau mandibula 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 nodul 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, fisiologi dan penyembuhan tulang maksila atau mandibula
      - Penegakan diagnosis fraktur maksila atau mandibula yang telah union
      - Terapi (teknik operasi) pengangkatan plat maksila atau mandibula
      - Komplikasi operasi pengangkatan plat maksila atau mandibula dan penanganannya
    - Follow up*
  - Bentuk *pre test*
    - MCQ*, *Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan

Buku acuan untuk *pre test*

1. Ellis Edward DDS : *Surgical Approaches to the Facial skeleton* , Williams & Wilkins, Rose Tree Corporate Center , Texas , 1995 , pp.

2. Pedoman Diagnosis dan Terapi , Ilmu Bedah – RSUD. Dr. Soetomo , edisi ke-2 , 1994, Surabaya .
  3. Rowe N.L : Maxillofacial Injuries ; 1 st ed, Longman Group Ltd. London,1985,293-361
  4. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds . Hamillton Bailey’s Emergency surgery 13<sup>th</sup> ed. Varghese Co. 2000, 207-237
  5. Wood RJ, Jurkiewicz MJ. Plastic and Reconstructive Surgery. In Principle of Surgery Schwartz 8<sup>th</sup> ed., Mc Graw Hill Inc.2005, 1807- 1808
  6. Lawrence WT, Lowerstein A. Plastic Surgery. In Norton Surgery , Basic Science and Clinical Evidence. Springer. 2001, 2011 – 2013
  7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005,337-342
- 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. Ellis Edward DDS : Surgical Approaches to the Facial skeleton , Williams & Wilkins,Rose Tree Corporate Center , Texas , 1995 , pp.
2. Pedoman Diagnosis dan Terapi , Ilmu Bedah – RSUD. Dr. Soetomo , edisi ke-2 , 1994, Surabaya .
3. Rowe N.L : Maxillofacial Injuries ; 1 st ed, Longman Group Ltd. London,1985,293-361
4. Bailey BMW, Manisali M.Face, Jaws, Mouth and Teeth. In Ellis BW, Brown SP eds . Hamillton Bailey’s Emergency surgery 13<sup>th</sup> ed. Varghese Co. 2000, 207-237
5. Wood RJ, Jurkiewicz MJ. Plastic and Reconstructive Surgery. In Principle of Surgery Schwartz 8<sup>th</sup> ed., Mc Graw Hill Inc.2005, 1807- 1808
6. Lawrence WT, Lowerstein A. Plastic Surgery. In Norton Surgery , Basic Science and Clinical Evidence. Springer. 2001, 2011 – 2013
7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia, 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005,337-342

## 8. URAIAN: ANGKAT MINIPLATE MAXILLA /MANDIBULA

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dengan mengambil miniplat yang terpasang pada tulang maksila atau mandibula

#### b. Ruang lingkup

Patah tulang rahang bawah atau atas yang telah menyatu (union) dimana sebelumnya dilakukan tindakan reposisi dan pengangkatan plat pada patah tulang mandibula atau maksila

#### c. Indikasi operasi

Fraktur telah union, plat merupakan benda asing

#### d. Kontra indikasi Operasi

Ko- morbiditas berat

#### e. Diagnosis Banding

Tidak ada

#### f. Pemeriksaan Penunjang radiologis :

Foto polos kepala ( Waters untuk fraktur maksila, panoramik untuk fraktur mandibula ), tidak nampak merupakan garis fraktur lagi.

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.

### 8.2. Kompetensi terkait 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** (tidak ada)

### 8.4. Tehnik 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 .

Antibiotika profilaksis, Cefazolin atau Clindamycin kombinasi dengan Garamycin, dosis menyesuaikan untuk profilaksis.

Tahapan operasi :

Intubasi orotrakeal

Pasang tampon steril orofaring

Desinfeksi rongga mulut dengan larutan savlon dalam air 1 : 30

Desinfeksi lapangan operasi diluar mulut dengan hibitane

Irisan buko / labiokingival daerah maksila atau mandibula pada bekas operasi lama

Buat flap mukoperiosteal sehingga nampak miniplat

Bebaskan miniplat dari jaringan fibrous sekitarnya

Kendorkan semua sekrup hingga terlepas, setelah itu plate dapat diambil.

Lubang – lubang bekas sekrup dikerok.

Bilas luka operasi dengan cairan garam faali dan kontrol perdarahan.

Luka operasi ditutup rapat dengan jahitan delujur menggunakan benang vicryl 0.3.

### 8.5. Komplikasi operasi

Infeksi

Osteomielitis.

### 8.6. Mortalitas

Mortalitas rendah

### 8.7. Perawatan Pasca Bedah

Diet bubur selama 1 minggu

Jaga kebersihan mulut, kumur klorheksidin setelah makan.

### 8.8. *Follow-Up*

Tiap minggu sampai luka operasi sembuh

### 8.9. Kata Kunci: *Fraktur maksila atau mandibula, union, miniplat*

**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	Narcole dengan general anesthesia		
	<b>PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI</b>		
1	Penderita diatur dalam posisi terlentang ,pundak diganjal dengan bantal sesuai dengan letak		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antisepsis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	<b>TINDAKAN OPERASI</b>		
1	Insisi sesuai dengan indikasi operasi lobektomi total/subtotal		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah		
	<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)	
<b>1. Memuaskan</b>	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
<b>2. Tidak memuaskan</b>	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
<b>3. Tidak diamati</b>	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