

## **1. TUJUAN**

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang embriologi anatomi, topografi dari arkus brankialis, menegakkan diagnosis dan pengelolaan kista brankialis, melakukan *work-up* penderita kista brankialis 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 embriologi, anatomi dari kista brankialis
2. Menjelaskan etiologi kista brankialis
3. Menjelaskan patofisiologi, gambaran klinis, terapi kista brankialis
4. Menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis seperti, USG, analisa cairan kista
5. Menjelaskan tehnik operasi kista brankialis dan penanganan komplikasinya
6. Melakukan *work-up* penderita kista brankialis yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang.
7. Melakukan tindakan pembedahan pada kista brankialis.
8. Merawat penderita kista brankialis pra operatif (memberi penjelasan kepada penderita dan keluarga, informed consent) dan pasca operasi serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi.

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

1. Embriologi, anatomi, topografi dari kista brankialis
2. Etiologi, diagnosis dan rencana pengelolaan kista brankialis
3. Tehnik operasi eksisi kista brankialis dan komplikasinya
4. *Work-up* penderita kista brankialis
5. Perawatan penderita kista brankialis 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:
  - Embriologi, anatomi, dan topografi kista brankialis
  - Penegakan diagnosis kista brankialis
  - Terapi (teknik operasi) kista brankialis
  - Komplikasi operasi kista brankialis 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*

Embriologi, anatomi, dan topografi kista brankialis

Penegakan diagnosis kista brankialis

Terapi (teknik operasi) kista brankialis

Komplikasi operasi kista brankialis dan penanganannya

*Follow up*

*Bentuk pre test*

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

Buku acuan untuk *pre test*

1. Watkinson JC, Gaze MN, Wilson JA. Benign Neck Disease. In Stell and Marran's Head and Neck Surgery 4<sup>th</sup> ed. Oxford. Butterworth Heinemann 2000, 183-184
2. Peterson LW, Cyst of bone and soft tissue of the oral cavity and contiguous structures. In Kruger GO (ed) Textbook of oral and Maxillofacial Surgery 6<sup>th</sup> ed. St Louis. C.V. Mosby Co 1984, 255 – 257
3. Guzzetta PC, Anderson KD, Altman RP, Newman KD, Eichelberger MR, Rouse TM,

- Schitzer JJ. Pediatric Surgery. In Schwartz Principle of Surgery 8<sup>th</sup> ed. Mc Graw Hill Inc. 2005
4. Albanese CT. Pediatric Surgery. In Norton ed. Surgery, Basic Science and Clinical Evidence. Springer, 2001,2067
  5. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005
  6. Grosfeld LJ, Pediatric Surgery. In Sabiston DC (ed). Textbook of Surgery 15<sup>th</sup> ed. Philadelphia. WB Saunder Co 1997, 1234-1264

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. Watkinson JC, Gaze MN, Wilson JA. Benign Neck Disease. In Stell and Marran's Head and Neck Surgery 4<sup>th</sup> ed. Oxford. Butherworth Heinemann 2000, 183-184
2. Peterson LW, Cyst of bone and soft tissue of the oral cavity and contiguous structures. In Kruger GO (ed) Textbook of oral and Maxillofacial Surgery 6<sup>th</sup> ed. St Louis. C.V. Mosby Co 1984, 255 – 257
3. Guzzetta PC, Anderson KD, Altman RP, Newman KD, Eichelberger MR, Rouse TM, Schitzer JJ. Pediatric Surgery. In Schwartz Principle of Surgery 8<sup>th</sup> ed. Mc Graw Hill Inc. 2005
4. Albanese CT. Pediatric Surgery. In Norton ed. Surgery, Basic Science and Clinical Evidence. Springer, 2001,2067
5. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku ajar Ilmu Bedah 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005
6. Grosfeld LJ, Pediatric Surgery. In Sabiston DC (ed). Textbook of Surgery 15<sup>th</sup> ed. Philadelphia. WB Saunder Co 1997, 1234-1264

## 8. URAIAN: EKSISI KISTA BRANKIALIS

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dengan cara eksisi dari kista brankialis yang terjadi akibat gangguan perkembangan arkus brankialis.

#### b. Ruang lingkup

Kista yang letaknya pada anterior 1/3 atas m. Sternokleidomostoideus, yang bisa disertai saluran kearah kranial dan bermuara di daerah tonsil

#### c. Indikasi operasi

Penekanan terhadap saluran nafas.

Gangguan menelan.

Infeksi berulang.

Terjadi fistula yang keluar cairan terus menerus.

#### d. Kontra indikasi operasi:

- Kista yang mengalami infeksi

- Ko-morbiditas berat

#### e. Diagnosis Banding untuk kista brankialis

- Higroma leher

- Metastasis karsinoma tiroid degenerasi kistik

#### f. Pemeriksaan Penunjang

- USG

- Analisa cairan kista

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi operasi eksisi kista brankialis 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 :
  - o Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik
  - o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*
- 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 Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik
  - o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*
- Melakukan Operasi ( Bimbingan, Mandiri )
  - o 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

Tahapan operasi :

Pembiusan dengan *general anaesthesia*.

Posisi terlentang leher ekstensi dengan ganjal punggung.

Desinfeksi lapangan operasi dengan hibitan alkohol 1 : 1000.

Insisi horisontal sesuai garis lipatan kulit diatas kista.

Insisi kulit diperdalam melewati m. platisma, dibuat flap ke kranial dan kaudal pada bidang sub platisma, ekpose yang luas lebih baik untuk memudahkan identifikasi dan preservasi nervus dan struktur vaskuler yang penting

Kista dimobilisasi dari tepi anterior dan permukaan medial dari .sternokleidomastoideus (hati-hati melukai n. asesorius).

Sebelah medial kista dimobilisasi dari daerah *carotid sheath*.

Pada saat diseksi bagian kranial kista, perhatikan apakah ada saluran yang mengarah ke kranial bila ada saluran diidentifikasi dan dilakukan diseksi lebih lanjut kearah kranial pada daerah *bifurkasio a. karotis*.

N. hipoglossus dan ansa hipoglossi diidentifikasi dan dipreservasi.

Diseksi ini dipermudah dengan mobilisasi m. digastrikus venter posterior dan ditarik ke kranial. Saluran diikuti sampai faring dan saluran diligasi didaerah submukosa, kemudian dipotong disebelah distalnya.

Luka operasi diirigasi dengan PZ dan dicek ulang perdarahannya.

Drain *vaccum* kecil dari silikon dipasang profundus dari m. platisma.

Platisma didekatkan dengan jahitan benang yang bisa diserap dan kulit ditutup dengan benang nylon 4-0.

## 8.5. Komplikasi operasi

- o Komplikasi dini pasca bedah
  - Perdarahan, evaluasi dari drain, fungsi drain berjalan lancar.
  - Infeksi luka operasi. Pemberian antibiotika sesuai peta kuman atau kultur.
  - Trauma pada saraf, termasuk n. fasialis n.vagus, n.glossofaringeus n.hipoglossus, n. laringeus superior, n. asesorius.
  - Trauma a. karotis.

- Komplikasi yang terjadinya lambat  
Resiko kekambuhan kista.

#### **8.6. Mortalitas**

Mortalitas rendah

#### **8.7. Perawatan Pasca Bedah**

Drain dilepas: produksi < 10 ml/ 24 jam.

Angkat jahitan pada hari ke-7

#### **8.8. Follow-Up**

Control tiap minggu sampai luka operasi sembuh

#### **8.9. Kata Kunci:** *Kista brakialis, eksisi, N. hypoglossi*

## 9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Daftar cek penuntun belajar prosedur operasi	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	<b>PERSIAPAN PRE OPERASI</b>		
1	Informed consent		
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, pundak diganjal dengan bantal (hiperekstensi)		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antiseptis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	<b>TINDAKAN OPERASI</b>		
1	Insisi sesuai dengan indikasi operasi		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah tumor		
	<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