

## 54 Lobar Emfisema Kongenital

### Waktu

Pencapaian kompetensi:

Sesi di dalam kelas : 2 X 50 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 3 X 50 menit (*coaching session*)

Sesi praktik dan pencapaian kompetensi: 4 minggu (*facilitation and assessment*)

### Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai keterampilan di dalam mengelola penyakit Lobar emfisema kongenital, melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-assesment*, diskusi, role play, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

### Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mengetahui dan mendiagnosis klinis lobar emfisema kongenital.
2. Mampu memberikan pengobatan lobar emfisema kongenital serta komplikasinya
3. Mampu memberikan penyuluhan mengenai lobar emfisema kongenital.

### Strategi pembelajaran

**Tujuan 1.** Mengetahui dan mendiagnosis klinis lobar emfisema kongenital.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video and Computer-assisted Learning.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- *Bedside teaching.*
- *Case study &/ case simulation*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

**Must to know key points** (sedapat mungkin pilih *specific features, signs & symptoms*):

- Anamnesis: faktor risiko dan gejala klinis yang relevan
- Mampu melakukan pemeriksaan fisis yang berkaitan dengan lobar emfisema kongenital
- Pemeriksaan penunjang (bila diperlukan)

**Tujuan 2.** Mampu memberikan pengobatan lobar emfisema kongenital serta komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture.*
- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video and Computer-assisted Learning.*
- *Journal reading and review.*
- *Small group discussion.*
- *Bedside teaching.*
- *Case study &/ case simulation*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

***Must to know key points:***

- Mampu memilih jenis pengobatan yang akan diberikan
- Mampu melakukan pengobatan terhadap komplikasi.

**Tujuan 3.** Mampu memberikan penyuluhan mengenai lobar emfisema kongenital.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

***Must to know key points:***

- Mampu melakukan tindakan-tindakan pencegahan
- Mampu menangani komplikasi yang terjadi

**Persiapan Sesi**

- Materi presentasi:
  - Lobar emfisema kongenital
  - slide
  - 1 : Pendahuluan
  - 2 : Patofisiologi
  - 3 : Manifestasi klinis
  - 4 : Diagnosis
  - 5 : Tatalaksana
- Kasus : Lobar emfisema kongenital
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
  - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
  - Tempat belajar (*training setting*): Poliklinik, bangsal dan ruang kelas.

**Kepustakaan**

1. Boas S. Winniae GB. Emphysema and overinflation. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF, penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-18. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. h. 1779-80
2. Abel RM, Bush A, Chitty LS, Harcourt J, Nicholson AG. Congenital lung disease. Dalam:

Chernick V, Boat TF, Wilmott RW, Bush A. Kendig's disorders of the respiratory tract in children. Edisi ke-7. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2006. H. 280-316.

3. Bhandari A. Congenital malformations of the lung and the airway. Dalam: Panitch HB. Pediatric pulmonology: the requisites in pediatrics. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005. h. 45-6.
4. Clements BS. Congenital malformatiojn of the lungs and airway. Dalam: Taussig LM, Landau LI, penyunting. Pediatric respiratory medicine. St.Louis: Mosby; h. 1123

## Kompetensi

Memahami dan melakukan tatalaksana Lobar emfisema kongenital pada anak

## Gambaran umum

Lobar emfisema kongenital adalah suatu keadaan dimana terjadi inflasi yang berlebihan pada satu atau lebih lobus paru. Kondisi ini ditemukan 25% dari seluruh kelahiran dan 50 % diantaranya bermanifestasi saat usia 1 bulan dan menjadi jarang memberikan gejala pada usia diatas 6 bulan. Kondisi ini dapat timbul pada semua lobus namun yang terbanyak terjadi pada lobus atas kiri paru. Diikuti oleh lobus atas dan tengah paru kanan. Penyakit Jantung kongenital dapat juga menyertai kelainan yang timbul. Sebagian besar kasus (50%) kelainan berhubungan dengan tidak adanya kartilago bronchial, sementara kelainan yang lain merupakan kompresi ekstrinsik dari bronkus akibat kista bronkogenik, lipatan mukosa bronkial, mukus plak, *polyalveolar lobe* dan *volvulus of lobe*, hipoplastik paru dan atresia atau stenosis beronkial.

Lobar emfisema kongenital dapat menyebabkan sesak pada saat lahir akibat obstruksi lokal. Kelainan ini umumnya bersifat familial.

Umumnya penyebab obstruksi tidak diketahui, namun mekanismenya adalah serupa dengan mekanisme ventil. Gejala dan tanda yang timbul adalah sesak napas, adanya tanda-tanda pendorongan berupa dada yang asimetris dengan hiperinflasi dan penurunan jumlah udara yang masuk ke paru yang terkena, terjadinya perpindahan mediastinal ke sisi kontralateral. Pada pemeriksaan fisis dapat terlihat adanya tanda-tanda pendorongan akibat emfisemanya, yaitu iktus kordis terlihat bergeser ke sisi yang sehat, trakea terdorong, sela iga melebar pada sisi yang sakit, dan pada auskultasi terdengar suara napas melemah pada sisi yang sakit dan wheezing. Pada pemeriksaan radiologis terlihat gambaran hiperaerasi pada satu sisi dan adanya tanda pendorongan.

Tatalaksana dapat berupa tindakan bedah apabila dijumpai sesak dan sianosis. Pada keadaan yang tidak gawat darurat, pasien dapat diobservasi saja dengan memberikan *high frequency ventilator* sementara menyiapkan tindakan bedah.

## Contoh kasus

### STUDI KASUS: LOBAR EMFISEMA KONGENITAL

#### Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Bila yang lain dalam kelompok sudah selesai membaca, jawab pertanyaan dari studi kasus. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi tentang studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

## Studi kasus

Bayi usia 1 bulan datang dengan sesak napas tiba-tiba.

## Penilaian

1. Apa yang anda lakukan selanjutnya dan mengapa?

## Diagnosis

### Jawaban:

- Anamnesis identifikasi lama sakit .
- Nilai keadaan klinis: sianosis, bentuk dada, retraksi, grunting, cuping hidung.
- Rontgen toraks, darah perifer lengkap.

Hasil penilaian yang ditemukan pada keadaan tersebut adalah:

Pasien terlihat sangat sesak, retraksi (+), dinding dada asimetris dan tampak hiperinflasi, grunting dan dijumpai napas cuping hidung.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan suara napas menurun. Pada rontgen toraks ditemukan tanda-tanda pendorongan dan mediastinum terdorong ke sisi kontralateral.

2. Berdasarkan penemuan diatas, apakah diagnosis pada kasus diatas?

### Jawaban:

Lobar emfisema kongenital

## Tatalaksana

3. Berdasarkan diagnosis, apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini?

### Jawaban:

- Oksigen
- Konsul bedah untuk tindakan torakotomi

## Tujuan pembelajaran

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan menatalaksana lobar emfisema kongenital seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mengenal dan mendiagnosis klinis lobar emfisema kongenital.
2. Mampu memberikan pengobatan lobar emfisema kongenital serta komplikasinya
3. Mampu memberikan penyuluhan mengenai lobar emfisema kongenital.

## Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan pre-test yang bertujuan untuk menilai kinerja awal yang dimiliki peserta didik dan untuk mengidentifikasi kekurangan yang ada.
- 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.

- Setelah mempelajari penuntun belajar ini, mahasiswa 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 tuntunan belajar, tuntunan 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 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)
- 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.
- Self assessment dan *Peer Assisted Evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
- Penilaian:
  - a. Formatif
    - *Self-assessment* dan *peer assisted evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
    - Penjelasan lisan dari peserta didik/ diskusi
    - Kriteria penilaian keseluruhan: cakap/ tidak cakap/ lalai.
    - Di akhir penilaian peserta didik diberi masukan dan bila diperlukan diberi tugas yang dapat memperbaiki kinerja (*task-based medical education*)
  - b. Sumatif
    - Ujian MCQ, essay dan lisan
    - Nilai akhir: nilai proses + nilai ujian
- Tahap pencapaian:
  - Pencapaian kompetensi akhir: level B

### Instrumen penilaian

- **Kuesioner awal**

**Instruksi: Pilih B bila pernyataan Benar dan S bila pernyataan Salah**

1. Lobar emfisema kongenital adalah suatu keadaan dimana terjadi inflasi yang berlebihan pada satu atau lebih lobus paru. B/S. Jawaban B. Tujuan 1
2. Lobar emfisema kongenital paling banyak timbul pada usia diatas 6 bulan. B/S. Jawaban S. Tujuan 1
3. Sebagian besar kasus berhubungan dengan tidak adanya kartilago bronchial. B/S. Jawaban B. Tujuan 1
4. Lobar emfisema kongenital umumnya bersifat familial. B/S. Jawaban B. Tujuan 1

- **Kuesioner tengah**

**MCQ:**

1. Penyakit congenital yang sering berhubungan dengan lobar emfisema kongenital adalah

- a. Kelainan jantung congenital
  - b. Laringomalasia
  - c. Agenesis paru
  - d. Fistula trakeoesofagus
  - e. Semua benar
2. Gejala dan tanda klinis yang ditemukan pada lobar emfisema congenital adalah:
- a. Dada asimetris
  - b. Sesak napas
  - c. Suara napas menurun
  - d. Wheezing
  - e. Semua benar
3. Tindakan pada emfisema lobar kongenital adalah:
- a. Harus dilakukan tindakan bedah
  - b. Observasi dengan *high frequency ventilator*
  - c. terapi medikamentosa bronkodilator
  - d. a dan b
  - e. a dan c

Jawaban:

1. A
2. E
3. B

## PENUNTUN BELAJAR (*Learning guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

<b>1 Perlu perbaikan</b>	Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan
<b>2 Cukup</b>	Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar
<b>3 Baik</b>	Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan)

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR LOBAR EMFISEMA KONGENITAL						
No.	Kegiatan/langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>					
1.	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama: biasanya sesak.					
3.	Sudah berapa lama sesaknya?					
4.	Apakah disertai dengan kebiruan di sekitar mulut?					
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN JASMANI</b>					
1.	Terangkan bahwa akan dilakukan pemeriksaan jasmani.					
2.	Lakukan pemeriksaan berat badan dan panjang badan.					
3.	Tentukan keadaan sakit: ringan/ sedang/ berat.					
4.	Lakukan pengukuran tanda vital: Kesadaran, tekanan darah, laju nadi, laju pernapasan, dan suhu tubuh					
5.	Apakah terdapat sesak/ dispnea?					
6.	Apakah terdapat sianosis?					
7.	Pemeriksaan toraks: apakah terdapat tanda-tanda pendorongan?					
8.	Pemeriksaan jantung, abdomen, dan ekstremitas: adakah kelainan?					
<b>III.</b>	<b>PEMERIKSAAN PENUNJANG</b>					
1.	Pemeriksaan foto toraks AP dan lateral.					
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>					
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan.					
2.	Berdasarkan hasil pemeriksaan jasmani: sebutkan.					
3.	Interpretasi foto toraks AP dan lateral: adakah tanda-tanda emfisema.					

<b>V.</b>	<b>TATALAKSANA</b>					
1.	Terapi simptomatik					
2.	Pemberian <i>high frequency ventilator</i> .					
3.	Tindakan bedah berupa lobektomi.					
<b>VI.</b>	<b>PENCEGAHAN</b>					
1.	Tidak ada pencegahan yang spesifik.					



## DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✗ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan	
✓ <b>Memuaskan</b>	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
✗ <b>Tidak memuaskan</b>	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
<b>T/D 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 LOBAR EMFISEMA KONGENITAL				
No	Kegiatan/langkah klinik	Hasil Penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>			
	1. Sikap profesionalisme – menunjukkan penghargaan – empati – kasih sayang – menumbuhkan kepercayaan – peka terhadap kenyamanan pasien – memahami bahasa tubuh.			
	2. Mencari gejala penyakit.			
	3. Mencari penyulit.			
	4. Upaya penegakan diagnosis.			
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN FISIS</b>			
	1. Sikap profesionalisme – menunjukkan penghargaan – empati – kasih sayang – menumbuhkan kepercayaan – peka terhadap kenyamanan pasien – memahami bahasa tubuh.			
	2. Menentukan keadaan umum pasien.			
	3. Mengidentifikasi tanda penyakit.			
<b>III.</b>	<b>PEMERIKSAAN PENUNJANG</b>			

	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis pemeriksaan) yang sesuai dengan diagnosis kerja, untuk menyingkirkan diagnosis banding, dan untuk penyulit.			
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
	Keterampilan dalam memberikan argumen terhadap diagnosis kerja yang ditegakkan serta diagnosis banding.			
<b>V.</b>	<b>TATA LAKSANA</b>			
1.	Memberi penjelasan mengenai pengobatan yang akan diberikan.			
2.	Memilih jenis pengobatan atas pertimbangan keadaan klinis, ekonomi, nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping.			
3.	Memantau hasil pengobatan.			
<b>VI.</b>	<b>PROGNOSIS</b>			
1.	Memperkirakan prognosis penyakit.			
2.	Mengidentifikasi faktor-faktor yang memperbaiki dan memperburuk prognosis.			

<p><b>Peserta dinyatakan:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Layak</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur</p>	<p><b>Tanda tangan pembimbing</b></p>   <p>( Nama terang )</p>
--	---

**Tanda tangan peserta didik**

**PRESENTASI;**

- Power points
- Lampiran ( skor, dll)

( Nama terang )

<p><b>Kotak komentar</b></p>
------------------------------