



PROCEEDING BOOK

PKB XIII

**PENDIDIKAN KEDOKTERAN BERKELANJUTAN XIII
ILMU KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK
BEDAH KEPALA DAN LEHER**

Hotel Sheraton Surabaya, 18 - 20 April 2015

UPDATE MANAGEMENT ON PHARYNGOLARYNGEAL DISEASES

Editor :

Widodo Ario Kentjono

Sri Herawati Juniati

Achmad C. Romdhoni

**DEPT/SMF ILMU IKS KESEHATAN TELINGA HIDUNG TENGGOROK BEDAH KEPALA DAN LEHER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIR ANGGA
RSUD DR. SOETOMO SURABAYA
BERKERJASAMA DENGAN
PERHATI CABANG JAWA TIMUR UTARA**

Naskah Lengkap :

Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan XIII

Ilmu Kedokteran Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Dan Leher

Editor :

Widodo Ario Kentjono, Sri Herawati Juniati, Achmad C. Romdhoni

©2015 Dept./SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Diterbitkan oleh:

Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Jalan Mayjen Prof Dr Moestopo No. 6-8 Surabaya

Cetakan pertama : April 2015

ISBN: 978-602-14011-4-9

245 + xxii hlm

Hak cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

DIAGNOSIS OBSTRUKSI JALAN NAPAS ATAS PADA ANAK DAN DEWASA

Muhtarum Yusuf

Dept/SMF Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher
FK UNAIR - RSUD Dr. Soetomo
Surabaya

PENDAHULUAN

Obstruksi jalan napas atas adalah keadaan tersumbatnya jalan napas (SJNA) mulai nasal sampai laring dan trakea bagian atas. Keadaan ini dapat menimbulkan sesak napas dengan segala akibatnya. Sumbatan jalan napas parsial ataupun total harus diatasi dengan segera, karena dapat mengakibatkan kerusakan otak permanen dan bahkan kematian. Keberhasilan manajemen harus diawali dengan evaluasi jalan napas dengan hati-hati, teliti dan cepat untuk identifikasi berbagai faktor penyebab.

Terdapat perbedaan mendasar dari segi anatomi dan fisiologi pada anak dan dewasa. Kondisi demikian ini perlu diperhatikan pada saat melakukan evaluasi penderita SJNA.

Figure 27: Adult Airway
Anatomy of adult airway

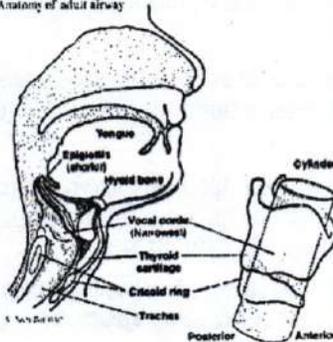
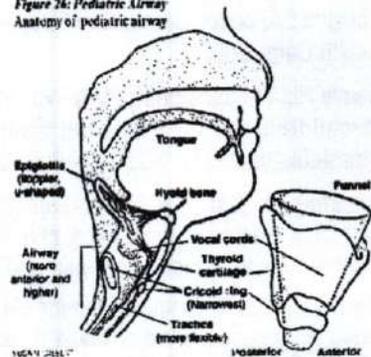


Figure 26: Pediatric Airway
Anatomy of pediatric airway

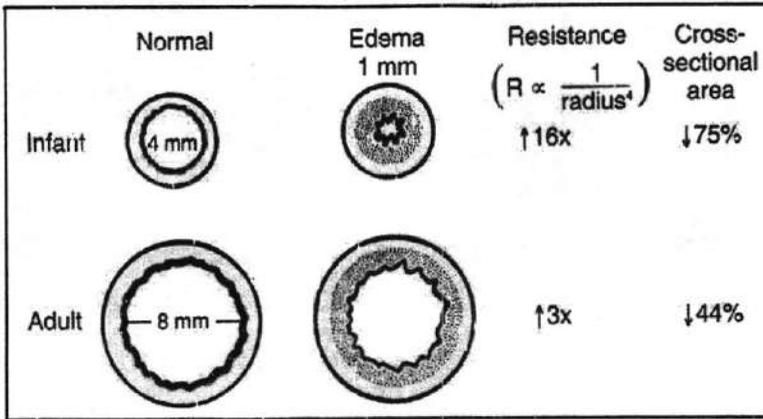


Gambar 1. Gambar perbedaan laring anak dan dewasa

Pada orang dewasa epiglottis lebih lebar dan aksis paralel dengan trakea, sedangkan pada anak epiglottis berbentuk omega dan sudut aksis jauh dari trakea (Gambar 1). Kondisi ini akan menyulitkan saat dilakukan laringoskopi.

Dari segi fisiologi pada anak lebih mudah mengalami sumbatan jalan napas dibandingkan dengan dewasa. Laring pada anak posisi di leher lebih tinggi dan terproteksi lebih baik pada anak dari pada dewasa. Kerangka kartilago pada

anak lebih lentur, akan tetapi jaringan ikat penyangga kurang dan lebih kendor pada anak. Struktur ini menyebabkan anak lebih mudah mengalami sumbatan bila ada infeksi atau udim laring.

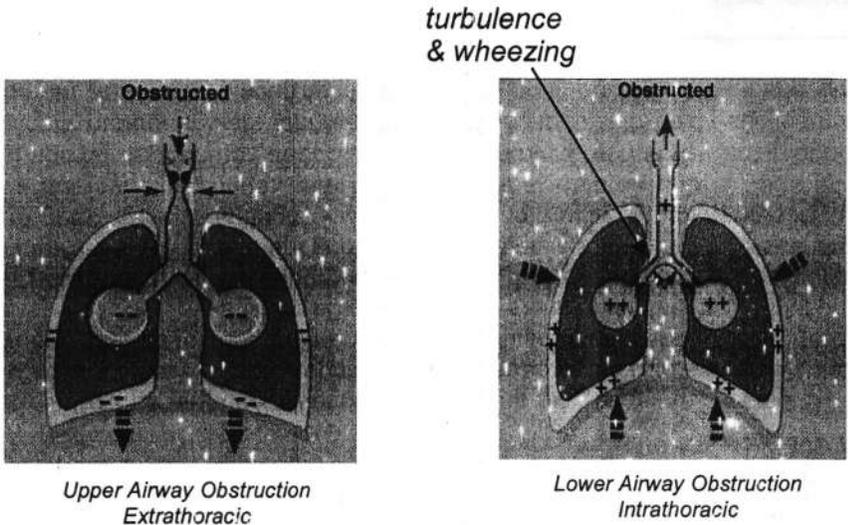


Gambar 2. Skema perbedaan lumen jalan napas pada anak dan dewasa

Pada kondisi pengurangan lumen setengahnya akibat inflamasi, pada anak mengakibatkan peningkatan resistensi lumen sebesar 16x, sedangkan pada dewasa hanya terjadi peningkatan sebesar 3x (Gambar 2). Kondisi ini dapat diartikan bahwa pada anak lebih mudah terjadi sumbatan jalan napas dibandingkan dewasa akibat inflamasi.

1. Initial Assessment

Pada pasien kondisi sumbatan jalan napas, pada evaluasi awal yang harus ditentukan adalah level sumbatan, apakah sumbatan jalan napas atas atau bawah? (Gambar 3). Berdasarkan gejala klinik bisa ditentukan level sumbatan. *Wheezing* adalah tanda sumbatan jalan napas bawah. *Stridor* inspirasi level sumbatan pada daerah glotis ke atas, ekspirasi level trakea ke bawah, sedangkan biphasik (inspirasi dan ekspirasi) level subglotik. Kualitas suara menentukan level sumbatan, *Hot potato/muffled* level supraglotik, pangkal lidah dan dinding faring, sedangkan parau level glotik atau subglotik.



Gambar 3. Ilustrasi obstruksi jalan napas atas dan bawah

2. Etiologi

Terdapat berbagai diagnosis banding penderita dengan SJNA, meliputi infeksi/ inflamasi, neurologi, benda asing, tumor, trauma dan kongenital (Tabel 1). Berbagai penyebab tersebut menjadi dasar untuk melakukan manajemen selanjutnya.

Tabel 1. Etiologi sumbatan jalan napas atas

Kategori	Penyakit
Infeksi / inflamasi	Laringitis akut Epiglottitis akut Angioedema laring Difteri laring Abses retrofaring
Neurologi	Paralisis <i>midline</i>
Benda asing	Laring-trakea-bronkus
Tumor	Jinak & ganas
Trauma	Leher / laring
Kongenital (anak)	Laringomalasia Web Kista Paralisis <i>midline</i> Stenosis / atresia

3. Diagnosis

Anamnesis tentang riwayat penyakit yang akurat menjadi dasar diagnosis pada penderita. Riwayat ada tidaknya infeksi / inflamasi, operasi struma, tersedak benda asing, sesak progresif, trauma, kelainan sejak lahir. Pemeriksa fisik meliputi tanda vital, kesadaran penderita, stridor inspiratoir, sesak napas inspiratoir, retraksi suprasternal, epigastrial, supraklavikuler, interkostal, suara paru (kecuali paralisis *midline*), sianosis, gelisah. Pada penderita dengan SJNA ringan atau sedang bisa dilakukan pemeriksaan laring dengan laringoskop kaku atau fleksibel untuk visualisasi derajat dan level sumbatan lumen laring. Foto rontgen *soft tissue cervical anteroposterior/lateral* digunakan untuk melihat struktur jaringan lunak laring ataupun tulang vertebra pada kasus trauma leher.

Managemen SJNA secara umum tergantung derajat sumbatannya. Beberapa kriteria bisa dipakai untuk acuan, namun yang lazim digunakan adalah kriteria Jackson karena mudah penerapannya. Jackson membagi mejadi 4 gradasi, yaitu 1,2,3 dan 4 (Tabel 2).

Tabel 2. Kriteria sumbatan jalan napas atas kriteria Jackson.

Gradasi	Kriteria
1	Retraksi suprasternal ringan Tanda-tanda ketakutan (-)
2	Retraksi suprasternal (++) , epigastrial (+) Ketakutan (+), sulit diajak bercanda
3	Retraksi suprasternal (+), klavikuler (+), Interkostal (+), epigastrial (+) Usaha menarik napas (+), kelelahan (+)
4	Retraksi (++) , ketakutan, sianosis, Menolak makan / minurn

4. Terapi

Penderita dengan kesulitan jalan napas harus diidentifikasi sebelum dilakukan induksi anestesi dan rencana intubasi bisa cocok dengan situasi. Pada kondisi ini perlu koordinasi antara ahli bedah dan anesthesiologi. Kesulitan yang dimaksud adalah situasi yang membuat seorang ahli anestesi sulit untuk memasang masker ventilasi, intubasi endotrakeal atau keduanya. Pada kondisi seperti ini penderita bisa diterapi dengan tindakan non bedah antara lain oksigenasi. Tindakan ini

dilakukan disertai dengan mengatur posisi sedapat mungkin agar patensi jalan napas terjaga dengan mengatur posisi tidur, dagu, pembersihan jalan napas dengan penyedotan dan lainnya.

Tindakan trakeotomi dikerjakan berdasarkan kondisi gradasi SJNA pada penderita. Penderita dengan gradasi 1 dan 2 dikerjakan trakeotomi elektif, sedangkan pada gradasi 3 dan 4 dikerjakan trakeotomi 3 dan 4 *urgent/cito*. Pada penderita dengan curiga suatu tumor trakeotomi dikerjakan lebih awal tanpa menunggu gradasi sesaknya meningkat. Pada kondisi sangat darurat dapat dikerjakan krikotiroidotomi dilanjutkan trakeotomi. Terapi definitif tergantung pada penyebab penyakit yang mendasarinya.

RINGKASAN

Obstruksi jalan napas atas adalah keadaan tersumbatnya jalan napas (SJNA) mulai nasal sampai laring dan trakea bagian atas. Sumbatan jalan napas parsial ataupun total harus diatasi dengan segera, karena dapat mengakibatkan kerusakan otak permanen dan bahkan kematian. Keberhasilan manajemen harus diawali dengan evaluasi jalan napas dengan hati-hati, teliti dan cepat untuk identifikasi berbagai faktor penyebab. Berdasarkan gejala klinik dapat ditentukan level dan gradasi sumbatan, hal ini diperlukan untuk menentukan terapi awal yang bisa dikerjakan. Terapi definitif tergantung penyebab penyakit yang mendasarinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dohar JE, Anne S. Stridor, Aspiration and cough. In : Johnson JT and Rosen CA, eds. *Baillay's Head and Neck Surgery – Otolaryngology 5th ed.* Philadelphia, New York, Lippincott Williams & Wilkins, 2014 : 1338-44.
2. Yu KCY. Airway management an tracheotomy. In : Lalwani AK. Ed. *Current diagnosis and treatment otolaryngology- head and neck surgery.* The McGraw-Hill companies, 2004 : 541-48.
3. Davis HW, Johnson JT. Dcision making in airway management of children and adults. In : Myers EN, Stoll SE, Johnson JT, eds. *Tracheotomy.* Churchill livingstone, New York, 1985 : 13-21.

--- oOo ---