

## Upper Airway Obstruction as a Life-Threatening Emergency

Firman Khalif Yuwono\*, Arsy Muchlisa Putri<sup>1</sup>, Baiq Whafiq Azizah<sup>1</sup>, Septrajismi Dinda Juwita<sup>1</sup>, Rina Lestari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Education Study Program, Faculty of Medicine and Health Science, University of Mataram, Mataram, Indonesia;

<sup>2</sup>Department of Pulmonology and Respiratory Medicine, Faculty of Medicine and Health Science, University of Mataram, Mataram, Indonesia;

### Article History

Received : June 07<sup>th</sup>, 2026

Revised : June 30<sup>th</sup>, 2026

Accepted : July 06<sup>th</sup>, 2026

\*Corresponding Author:

**Firman Khalif Yuwono**,  
Medical Education Study  
Program, Faculty of Medicine  
and Health Science, University  
of Mataram, Mataram,  
Indonesia.

Email:

[firmankhalif4@gmail.com](mailto:firmankhalif4@gmail.com)

**Abstract:** Upper airway obstruction (UAO) is a life-threatening emergency characterized by partial or complete blockage of airflow through the upper respiratory tract due to mechanical obstruction or anatomical narrowing. It may occur acutely or chronically and result from congenital or acquired conditions, including infection, inflammation, trauma, malignancy, anatomical abnormalities, and foreign body aspiration. This study employed a literature review by analyzing publications retrieved from PubMed, Google Scholar, and ProQuest. Clinically, UAO presents with noisy breathing, including stertor and stridor, accompanied by dyspnea, dysphagia, hypoxemia, and respiratory distress. Children are particularly susceptible because of their relatively smaller airways. Diagnosis is established through history taking, physical examination, flexible laryngoscopy, and imaging studies such as neck radiography and computed tomography. Management focuses on restoring airway patency and maintaining adequate oxygenation through interventions including endotracheal intubation, tracheostomy, cricothyrotomy, high-flow nasal cannula, continuous positive airway pressure, and the Heimlich maneuver for foreign body airway obstruction. Delayed recognition and treatment may lead to respiratory failure, cardiac arrest, and increased morbidity and mortality. Therefore, early diagnosis and timely emergency management are essential to improve clinical outcomes.

**Keywords:** Airway emergency; Airway management; Choking; Upper airway obstruction; Stridor.

### Pendahuluan

Sumbatan jalan napas atas merupakan penyumbatan atau penyempitan pada saluran napas yang menyebabkan gangguan dalam mengalirkan udara (ventilasi) (Cathain *et al.*, 2022). Sumbatan jalan napas atas menjadi salah satu kondisi kegawatdaruratan yang dapat mengancam jiwa. Sumbatan jalan napas atas dapat disebabkan oleh berbagai etiologi yang mendasarinya, seperti adanya peradangan (inflamasi), proses infeksi, trauma bahkan keganasan pada struktur saluran napas. Kondisi tersedak (*choking*) juga dapat menjadi penyebab terjadinya sumbatan jalan napas atas, dan umumnya terjadi pada anak-anak (Dodson *et al.*, 2024). Benda- benda seperti koin, kancing,

kelereng, kertas dan manik-manik hingga makanan seperti kacang tanah dapat menjadi penyebab sumbatan pada saluran napas anak. Terdapat perbedaan struktur anatomi saluran pernapasan anak-anak dengan orang dewasa yang menjadikannya lebih rentan terjadi sumbatan jalan napas atas, seperti nasofaring yang lebih sempit dan trakea yang lebih pendek (Darras *et al.*, 2015; Carney *et al.*, 2023).

Sumbatan jalan napas atas dapat terjadi sebagai suatu kondisi yang disebabkan oleh bawaan lahir (kongenital) atau sesuatu yang didapat (*acquired*) (Cathain *et al.*, 2022). Sumbatan jalan napas atas dapat bersifat parsial atau komplis serta dapat terjadi sebagai suatu kondisi akut maupun kronis. Sumbatan jalan napas atas terutama yang bersifat akut

memerlukan penanganan segera. Hal tersebut dikarenakan sumbatan akut menyebabkan penurunan kemampuan ventilasi secara mendadak sehingga berakibat fatal hanya dalam hitungan menit. Kondisi saluran pernapasan atas yang tersumbat dapat mengganggu bahkan memblokir aliran udara menuju paru-paru sehingga jika tidak ditangani dengan segera dapat mengarah kepada kondisi kesulitan bernapas, hipoksia jaringan bahkan henti jantung (Cathain *et al.*, 2022; Brady *et al.*, 2023).

## Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan menelaah berbagai publikasi ilmiah mengenai *upper airway obstruction*. Penelusuran literatur dilakukan secara sistematis melalui database elektronik PubMed, Google Scholar, dan ProQuest pada 1–10 Mei 2026. Artikel yang dicari dibatasi pada publikasi periode 2015–2025. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci dan operator Boolean sebagai berikut: ("Upper Airway Obstruction" OR "Acute Upper Airway Obstruction" OR "Airway Obstruction") AND ("Emergency" OR "Emergency Management" OR "Airway Management") AND ("Diagnosis" OR "Treatment" OR "Management").

Hasil pencarian memperoleh 50 artikel yang kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel yang membahas obstruksi jalan napas atas, diagnosis, atau tata laksana kegawatdaruratannya; (2) diterbitkan dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia; (3) tersedia dalam bentuk full text; serta (4) merupakan artikel penelitian, *systematic review*, *meta-analysis*, *clinical guideline*, *case report*, maupun buku ajar yang relevan. Kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak tersedia secara lengkap; (2) artikel non-ilmiah, editorial, opini, atau surat kepada editor; serta (3) artikel yang tidak sesuai dengan tujuan tinjauan pustaka.

Proses seleksi dilakukan secara bertahap melalui peninjauan judul, abstrak, dan naskah lengkap. Setelah dilakukan penyaringan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, 27 referensi dinyatakan memenuhi syarat dan digunakan sebagai sumber utama dalam penyusunan tinjauan pustaka. Selanjutnya, seluruh referensi dianalisis secara deskriptif dan disintesis secara naratif untuk membahas etiologi,

manifestasi klinis, diagnosis, dan penatalaksanaan *upper airway obstruction*.

## Hasil dan Pembahasan

### Definisi

Sumbatan jalan napas atas merupakan kondisi ketidakmampuan untuk mengalirkan atau menggerakkan udara (ventilasi) yang disebabkan oleh adanya penyumbatan secara langsung (*direct occlusion*) dan/atau penyempitan anatomi (*anatomic narrowing*) (Brady *et.al*, 2023; Carney *et.al.*, 2021). Sumbatan jalan napas atas dapat berupa penyempitan hingga oklusi, baik yang bersifat parsial (sebagian) atau komplit (seluruhnya). Sumbatan parsial dapat bersifat akut maupun kronis. Sumbatan jalan napas atas dapat terjadi sebagai suatu kondisi bawaan dari lahir (kongenital) ataupun kondisi yang didapat (*acquired*) dengan manifestasi klinis berupa munculnya suara napas berisik (*noisy breathing*), yaitu stertor ataupun stridor. Stertor merupakan suara napas berisik yang terjadi di atas laring sedangkan stridor merupakan suara napas berisik yang terjadi di tingkat laring ke bawah. Sumbatan jalan napas atas memerlukan intervensi darurat karena dapat menimbulkan resiko yang fatal. Hal tersebut dikarenakan sumbatan yang terjadi menyebabkan penurunan kemampuan ventilasi serta sumbatan yang bersifat kronis dapat menyebabkan gangguan kardiopulmoner yang dapat meningkatkan morbiditas bahkan kematian (Cathain *et.al*, 2022; Brady *et.al*, 2023; Chua *et.al.*, 2022).

### Epidemiologi

Sumbatan jalan napas atas merupakan salah satu kondisi darurat yang paling sering mengancam jiwa, terutama pada anak-anak dengan 15% kunjungan ke unit gawat darurat. Sumbatan jalan napas atas dapat disebabkan oleh berbagai etiologi yang mendasarinya. Sumbatan jalan napas atas akibat tersedak (*choking*) umumnya terjadi pada anak-anak dengan 59,5% kasus merupakan tersedak oleh makanan, 31,4% tersedak oleh benda-benda non-makanan seperti koin, kelereng, balon, dan kertas. Adapun 9,1% sisanya merupakan kasus tersedak dengan penyebab yang tidak diketahui. Orang dewasa juga dapat beresiko mengalami sumbatan jalan napas atas akibat tersedak (*choking*) terutama dikarenakan faktor usia, yakni > 65 tahun dan

riwayat penyakit yang dialami seperti stroke. Kasus tersedak pada orang dewasa berkisar 0,1 per 100.000 penduduk pada individu usia 18-64 tahun dan 0,7 per 100.000 penduduk pada individu berusia lebih dari 65 tahun (Daphtary, 2015; Dodson *et al.*, 2024; Law *et al.*, 2021).

### Etiologi

Sumbatan jalan napas atas, baik akut maupun kronis dapat disebabkan oleh patologi apapun yang mengganggu aliran udara dari nasofaring dan orofaring menuju paru-paru. Sumbatan jalan napas atas dapat terjadi sebagai akibat dari adanya peradangan (inflamasi), proses infeksi, trauma bahkan keganasan pada struktur saluran napas. Selain itu, adanya varian anatomi pada saluran pernapasan atas juga dapat menyebabkan terjadinya sumbatan. Kondisi medis seperti *obstructive sleep apnea* juga dapat menyebabkan terjadinya sumbatan jalan napas atas yang bersifat kronis (Cathain *et al.*, 2022; Brady *et al.*, 2023). Penyebab sumbatan jalan napas atas dapat diklasifikasikan berdasarkan suara napas berisik (*noisy breathing*) yang ditimbulkan, baik stertor atau stridor (Cathain *et al.*, 2022; Lee *et al.*, 2021).

#### Stertor

Penyebab sumbatan jalan napas atas yang menimbulkan suara napas berisik stertor terbagi menjadi penyebab bawaan (kongenital) dan penyebab yang didapat (*acquired*). Penyebab bawaan yang dapat mengakibatkan terjadinya sumbatan jalan napas atas, yaitu atresia koana bilateral (*bilateral choanal atresia*), glossoptosis (lidah terdorong atau jatuh ke belakang) dan *macroglossia* (kondisi lidah yang membesar). Adapun penyebab yang didapat (*acquired*) terkait terjadinya sumbatan jalan napas atas, yaitu deviasi septum, hipertrofi adenoid, *tonsillar hypertrophy*, *nasal polyposis*, *nasal foreign bodies*, kanker nasofaring atau orofaring dan penyebab traumatis (luka bakar dan cedera leher yang menembus/ *penetrating neck injury*) yang dapat sebabkan edema dan mengarahkan terjadinya sumbatan) (Lim *et al.*, 2023).

#### Stridor

Penyebab sumbatan jalan napas atas yang menimbulkan suara napas berisik stridor terbagi menjadi penyebab bawaan (kongenital) dan penyebab yang didapat (*acquired*). Penyebab

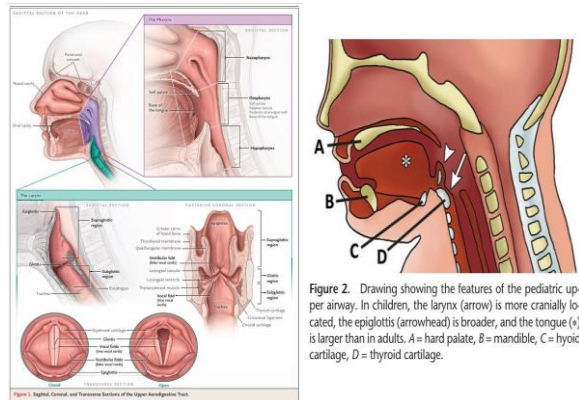
bawaan yang dapat mengakibatkan terjadinya sumbatan jalan napas atas, yaitu laringomalasia (*laryngomalacia*), merupakan kelainan bawaan tulang rawan laring yang menyebabkan terjadinya kolaps supraglotis dinamis selama fase inspirasi pernapasan mengakibatkan sumbatan jalan napas. Kelainan bawaan lainnya, yaitu *subglottic stenosis*, merupakan penyempitan jalan napas pada *subglottic region* yang terjadi sejak lahir (bawaan lahir). Adapun penyebab yang didapat (*acquired*) terkait terjadinya sumbatan jalan napas atas, yaitu epiglottitis, croup / *laryngotracheobronchitis*, dan luka bakar pada saluran pernapasan dapat sebabkan edema dan mengarahkan terjadinya sumbatan. Tersedak (*choking*) juga menjadi penyebab didapat (*acquired*) yang lebih sering terjadi pada anak-anak, dimana benda-benda yang sering terhirup seperti kacang tanah, kancing, dan manik-manik (Mantaga and Nithiuthai, 2021; Rimmer and Lund, 2022).

### Patofisiologi

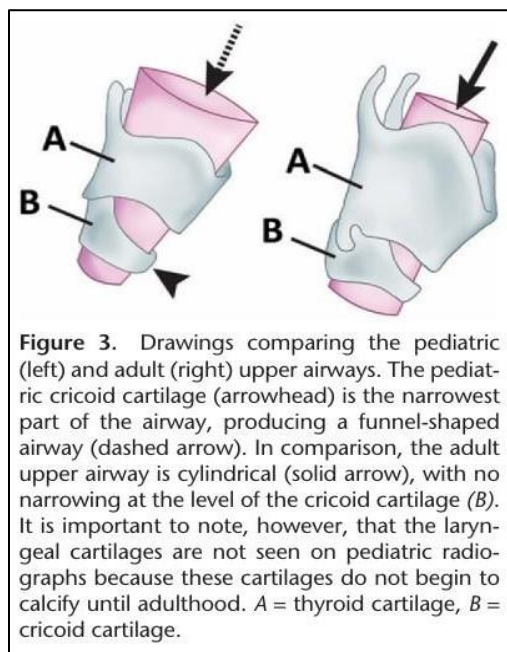
Saluran napas atas terdiri dari rongga hidung (cavum nasi), faring, dan laring. Rongga mulut (cavitas oris) juga dapat menjadi pintu masuk alternatif udara menuju saluran pernapasan. Faring terbagi menjadi 3 daerah, yaitu nasofaring, orofaring, dan hipofaring. Sama halnya dengan faring, laring juga terbagi menjadi 3 daerah, yaitu *supraglottic region*, *glottic region*, dan *subglottic region*. *Supraglottic region* terdiri atas epiglottis, cartilago arytenoidea, plica aryepiglottica, plica vestibularis (*false vocal cords*) dan ventriculus laryngis. *Glottic region* meliputi plica vocalis (*true vocal cords*) sedangkan *subglottic region* meliputi subdaerah di bawah tepi pita suara (*vocal cords*) hingga batas bawah kartilago krikoid (margin inferior cartilago cricoidea). Adanya kelainan bawaan, infeksi, peradangan dan/atau keganasan yang terjadi di salah satu dari beberapa tingkat anatomi tersebut dapat menyebabkan sumbatan jalan napas atas (Cathain *et al.*, 2022; O'neill and panizza, 2021).

Mekanisme terjadinya sumbatan jalan napas atas bergantung pada etiologi yang mendasarinya, baik proses infeksi, peradangan (inflamasi), varian anatomi hingga keganasan. Ketika terjadi infeksi pada saluran napas atas maka akan menginduksi terjadinya peradangan (inflamasi), yang selanjutnya mengarah kepada

terjadinya edema. Hal tersebut yang dapat menyebabkan terjadinya penyumbatan pada saluran pernapasan atas. Kondisi lainnya, ketika terjadi keganasan pada saluran napas atas maka terjadi pertumbuhan sel yang tidak normal (abnormal) secara berlebihan sehingga dapat menghalangi jalur napas. Hal tersebut yang kemudian mengarahkan terjadinya sumbatan jalan napas atas (Eskander *et al.*, 2019; Cathain *et al.*, 2022).



**Gambar 1.** Anatomi Saluran Pernapasan Atas (Eskander *et al.*, 2019; Darras *et al.*, 2015).



**Gambar 2.** Perbedaan Anatomi Saluran Pernapasan Atas pada Anak dan Dewasa (Johnson *et al.*, 2021)

Beberapa faktor anatomi menyebabkan anak-anak lebih rentan mengalami sumbatan jalan napas atas, dimana lokasi nasofaring pada

anak-anak lebih sempit dan trakea lebih pendek dibandingkan dengan orang dewasa. Selain itu, laring pada anak-anak terletak lebih anterior dan superior yang berada pada vertebrae servikal ketiga dan keempat (C3 dan C4) sedangkan pada orang dewasa berada pada vertebrae servikal kelima dan keenam (C5 dan C6). Kartilago krikoid merupakan bagian tersempit dari saluran pernapasan anak sedangkan bukaan glottis (*opening glottis*) menjadi bagian tersempit dari saluran pernapasan orang dewasa. Hal lainnya yang menyebabkan anak-anak lebih rentan terhadap sumbatan jalan napas atas, yaitu epiglottis lebih lebar dan panjang serta lidah yang lebih besar (Darras *et al.*, 2015; Johnson *et al.*, 2021).

### Manifestasi Klinis

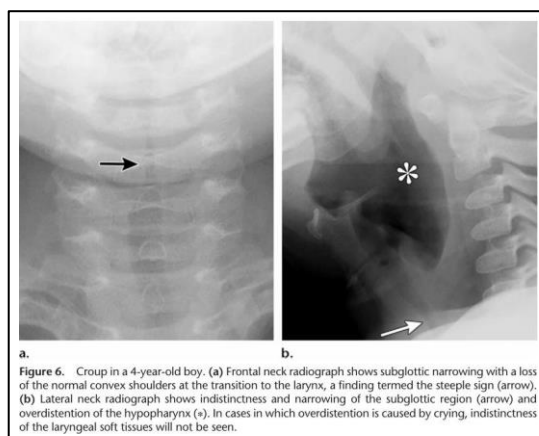
Sumbatan jalan napas atas menimbulkan manifestasi klinis khas, yaitu adanya suara napas berisik (*noisy breathing*) yang disebut stertor dan/atau stridor. Stertor merupakan suara napas berisik yang disebabkan oleh turbulensi akibat adanya penyumbatan parsial (sebagian) dari saluran pernapasan atas yang berlokasi di atas laring. Adapun stridor merupakan suara napas berisik yang disebabkan oleh turbulensi akibat penyumbatan parsial (sebagian) dari saluran pernapasan atas pada tingkat laring atau trakea. Stridor terbagi menjadi stridor inspirasi (tingkat supraglottis), stridor ekspirasi (tingkat glottis), dan stridor bifasik (tingkat subglottis) (Lynch *et al.*, 2017; Roland *et al.*, 2019; Cathain *et al.*, 2022). Manifestasi klinis lainnya yang ditimbulkan, yakni terjadi perubahan suara (disfonia), *dyspnea*, disfagia, hipoksia, kelelahan otot pernapasan (*respiratory fatigue*), dan merasa gelisah. Tanda lainnya yang dapat timbul, yaitu penggunaan otot-otot bantu pernapasan, tarikan trakea (*tracheal tug*) dan resesi dinding dada (retraksi) (Lynch *et al.*, 2017; Shinohara *et al.*, 2022).

### Diagnosis

Diagnosis sumbatan jalan napas atas dapat diawali dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan diikuti dengan pemeriksaan penunjang. Seringkali data anamnesis tidak dapat ditanyakan langsung kepada pasien dikarenakan obstruksi yang terjadi sehingga harus mengandalkan keluarga atau orang sekitar untuk mendapatkan riwayat yang relevan.

Diagnosis sumbatan jalan napas atas diperlukan pemeriksaan menyeluruh pada kepala dan leher pasien. Diagnosis dan intervensi medis yang cepat diperlukan pada kondisi sumbatan jalan napas atas akut, seperti tertelan benda asing, trauma atau anafilaksis. Hal tersebut dikarenakan pasien dapat datang dalam keadaan pingsan bahkan henti jantung (Brady *et al.*, 2023; Singer and Lande, 2022).

Pemeriksaan fisik yang dilakukan dapat diawali dari inspeksi keadaan umum pasien, dimana pasien dapat menunjukkan kecemasan atau kegelisahan. Selain itu, dapat ditemukan juga penggunaan otot-otot bantu pernapasan, tarikan trakea (*tracheal tug*), resesi interkostal, takipnea dan sesak napas, serta dapat terdengar stertor dan/atau stridor. Pemeriksaan rinoskopi anterior dengan spekulum hidung dan sumber cahaya penting untuk menilai adanya deviasi septum, hipertrofi turbinat (*concha*) hidung atau *nasal polyposis* (Cathain *et al.*, 2022; Van Zundert *et al.*, 2021).



**Gambar 3.** Hasil Pencitraan (*Imaging*) *Frontal and Lateral Neck Radiography* pada Pasien Anak Usia 4 Tahun dengan *Croup* (Darras *et al.*, 2015)

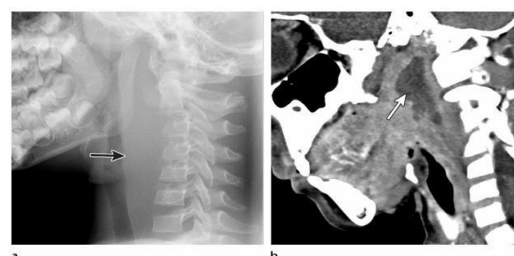
Pemeriksaan penunjang juga dapat dilakukan untuk membantu menegaskan diagnosis, seperti laringoskopi fleksibel (nasoendoskopi). Pemeriksaan ini dapat menilai faring dan laring secara dinamis untuk melihat gerakan pita suara (*vocal cords*) dan kondisi umum yang memengaruhi laring contohnya laringomalasia pada anak-anak. Tumor laring pada orang dewasa juga dapat didiagnosis melalui pemeriksaan ini. Pemeriksaan penunjang lainnya yang dapat dilakukan, yaitu pencitraan (*imaging*) untuk membantu

menggambarkan area anatomi yang terkena atau terlibat serta mengetahui penyebab obstruksi. Metode pencitraan (*imaging*) yang dapat dilakukan, seperti *lateral and frontal neck radiography* dan *CT-Scan* (Cathain *et al.*, 2022; Ashraf *et al.*, 2022).



**Figure 10.** Upper airway foreign body in a 5-year-old boy with dysphagia. Lateral neck radiograph shows a vertically oriented slender fish bone (arrow) impacted into the epiglottis. It is important to scrutinize the upper airway at radiography because the appearance of foreign bodies may be subtle.

**Gambar 4.** Hasil Pencitraan (*Imaging*) *Lateral Neck Radiography* pada Anak Usia 5 Tahun dengan Benda Asing (*Foreign Body*) di Jalan Napas Atas (Darras *et al.*, 2015)



**Figure 9.** Retropharyngeal infection in a 12-year-old boy. (a) Lateral neck radiograph shows thickening of the retropharyngeal soft tissues (arrow). (b) Sagittal contrast material-enhanced CT image obtained with reconstruction from a CT examination performed 5 days later shows a rim-enhancing hypodense collection consistent with a retropharyngeal abscess (arrow).

**Gambar 5.** Hasil Pencitraan (*Imaging*) Anak Usia 12 Tahun dengan *Retropharyngeal Infection*. (a) *Lateral Neck Radiography*. (b) *CT-Scan* sagital dengan bahan kontras (Darras *et al.*, 2015).

## Tatalaksana

Manajemen pasien dengan sumbatan jalan napas atas bertujuan untuk menghilangkan sumbatan yang terjadi sehingga pertukaran oksigen, baik oksigenasi dan ventilasi dapat berjalan normal kembali. Langkah manajemen sumbatan jalan napas atas dilakukan sesuai dengan etiologi atau patologi yang mendasarinya, misalnya pada kasus sumbatan jalan napas atas dengan etiologi infeksi maka perlu diberikan

antibiotik dan mungkin drainase bedah (*surgical drainage*) jika diindikasikan. Intervensi tertentu juga dapat dilakukan terutama dalam kasus mendesak untuk meringankan sumbatan tanpa mengoreksi etiologi atau patologi yang mendasarinya, seperti pengeluaran benda asing, intubasi nasotrakeal, intubasi endotrakeal, trakeostomi, atau krikotiroidotomi. Pemberian *high-flow nasal cannulae* (HFNC) juga dapat diberikan untuk meningkatkan patensi jalan napas. Pada kondisi sumbatan jalan napas atas dengan etiologi *obstructive sleep apnea* dapat dilakukan *continuous positive airway pressure* (CPAP) untuk mengembangkan jalan napas supraglottik dan meredakan sumbatan. (Lynch *et al.*, 2017; Lucking *et al.*, 2021; Brady *et al.*, 2023).

#### *Intubasi Endotrakeal*

Prosedur ini dilakukan dengan memasukkan tabung endotrakeal (*endotracheal tube* / ETT) ke endoskopi fleksibel. Kemudian endoskopi dimasukkan ke tingkat glottis dengan posisi pasien duduk tegak dan kondisi hidung telah didekongesti sebelumnya. Selanjutnya, diberikan lidokain melalui lubang samping endoskopi untuk mencegah laringospasme dan selanjutnya endoskopi dimasukkan hingga menembus pita suara (*vocal cords*) (Cathain *et al.*, 2022; Cook *et al.*, 2022).

#### *Trakeostomi*

Prosedur trakeostomi dilakukan jika intubasi sulit atau tidak mungkin dilakukan. Trakeostomi merupakan prosedur pembedahan untuk membuat lubang di trakea anterior untuk memfasilitasi pernapasan (Cathain *et al.*, 2022; Fiadjoe and Litman, 2021).

#### *Krikotiroidotomi*

Krikotiroidotomi juga dapat dilakukan jika prosedur intubasi sulit atau tidak mungkin untuk dilakukan. Prosedur ini dilakukan dengan membuat sayatan vertikal antara *cartilago thyroideae* dan *cartilago cricoidea*. Kemudian, instrumen tumpul (seperti hemostat) dimasukkan melalui *membrana cricothyroideum* (Cathain *et al.*, 2022; Hasegawa *et al.*, 2021). Manajemen lainnya yang dapat dilakukan untuk menolong individu dengan sumbatan jalan napas atas akibat tersedak (*choking*) adalah dengan manuver Heimlich atau dorongan perut. Teknik ini

menggunakan dorongan perut untuk mengeluarkan udara dari paru-paru dan mendorong keluar benda yang menghalangi jalan napas (Liu, 2025; Bubik *et al.*, 2020)

#### **Komplikasi dan Prognosis**

Sumbatan jalan napas atas dapat menimbulkan komplikasi lainnya jika tidak ditangani segera. Berikut komplikasi yang dapat terjadi, yaitu bradikardi dan atelectasis.

Sumbatan jalan napas atas terutama pada kondisi akut, jika tidak ditangani segera maka dapat menyebabkan gangguan pernapasan berupa gagal napas. Hal tersebut pada akhirnya mengarah kepada kondisi henti jantung dan pernapasan. Pada kondisi sumbatan jalan napas atas dengan etiologi *obstructive sleep apnea*, jika tidak ditangani khususnya pada anak-anak maka dapat menyebabkan kegagalan tumbuh kembang, penurunan kemampuan belajar hingga penyakit kardiovaskular. Adapun pada orang dewasa dapat menimbulkan kondisi disfungsi metabolik serta peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (Cathain *et al.*, 2022).

#### **Kesimpulan**

Sumbatan jalan napas atas merupakan kegawatdaruratan medis yang dapat disebabkan oleh berbagai etiologi, seperti infeksi, inflamasi, trauma, keganasan, maupun aspirasi benda asing, terutama pada anak-anak. Pengenalan dini terhadap tanda-tanda obstruksi, seperti **stertor**, **stridor**, dan distres napas, sangat penting untuk mencegah perburukan kondisi. Prioritas penatalaksanaan adalah melakukan penilaian jalan napas secara cepat dan sistematis, memastikan oksigenasi dan ventilasi yang adekuat, serta segera mengamankan jalan napas melalui intervensi yang sesuai dengan penyebab dan derajat obstruksi. Pemeriksaan penunjang dilakukan setelah kondisi pasien stabil untuk menegaskan diagnosis dan menentukan terapi definitif. Pendekatan yang sistematis serta tata laksana yang tepat dan cepat diharapkan dapat mencegah komplikasi serius, menurunkan morbiditas dan mortalitas, serta meningkatkan luaran klinis pada pasien dengan sumbatan jalan napas atas.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. Rina Lestari, Sp.P (K) atas bimbingan yang telah diberikan selama proses artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak yang turut berkontribusi dalam penyusunan dan penulisan artikel ini.

## Referensi

- Ashraf, A., Bannon, M., Smith, C., Kaushik, P., & Marak, C. (2022). Upper airway hematoma: An unusual presentation of acute upper airway obstruction. *Respiratory Medicine Case Reports*, 36, 101612. <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2022.101612>
- Brady, M. F., & Burns, B. (2023). *Airway obstruction*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470562/>
- Bubik, R. J., Chauhan, B. F., & Ducharme, F. M. (2020). Steroids for croup in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(8), CD001955. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001955.pub4>
- Carney, N., Totten, A. M., Cheney, T., Jungbauer, R., Neth, M. R., Weeks, C., & Grusing, S. (2021). Prehospital airway management: A systematic review. *Prehospital Emergency Care*, 26(5), 716–727. <https://doi.org/10.1080/10903127.2021.1940400>
- Cathain, E. O., & Gaffey, M. M. (2022). *Upper airway obstruction*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564399/>
- Chua, J. H., Sim, B. L. H., Theng, T. K. P., & Chew, S. (2022). Obstructive fibrinous pseudomembrane tracheitis after double-lumen tube intubation: A case report. *Korean Journal of Anesthesiology*, 75(4), 350–353. <https://doi.org/10.4097/kja.22006>
- Cook, T. M., Kelly, F. E., & Seller, C. (2022). Airway management in emergency situations. *British Journal of Anaesthesia*, 128(3), 381–392. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.11.018>
- Daphtary, K. (2015). *The color atlas of pediatrics: Acute upper airway obstruction*. McGraw-Hill Education.
- Darras, K. E., Roston, A. T., & Yewchuk, L. K. (2015). Imaging acute airway obstruction in infants and children. *RadioGraphics*, 35(7), 2064–2079. <https://doi.org/10.1148/rg.2015150096>
- Dodson, H., Sharma, S., & Cook, J. (2024). *Foreign body airway obstruction*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553186/>
- Eskander, A., de Almeida, J. R., & Irish, J. C. (2019). Acute upper airway obstruction. *The New England Journal of Medicine*, 381(20), 1940–1949. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1811697>
- Fiadjoe, J. E., & Litman, R. S. (2021). Pediatric airway management: Current practices and future directions. *Anesthesiology Clinics*, 39(2), 311–325. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2021.02.006>
- Hasegawa, K., Tsugawa, Y., Camargo, C. A., & Brown, D. F. M. (2021). Trends in emergency airway management in pediatric patients. *Pediatrics*, 147(4), e2020037768. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-037768>
- Johnson, R. F., Stewart, M. G., & Wright, C. C. (2021). Pediatric airway emergencies. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 54(6), 1123–1138. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2021.07.003>
- Law, J. A., Duggan, L. V., Asselin, M., Baker, P., Crosby, E., Downey, A., & Morris, I. R. (2021). Canadian Airway Focus Group updated consensus-based recommendations for management of the difficult airway: Part 1. *Canadian Journal of Anesthesia*, 68(9), 1373–1404. <https://doi.org/10.1007/s12630-021-02007-0>
- Lee, S. Y., Chao, C. L., Hung, S. T., Lim, H. K., & Ku, H. C. (2021). Airway management in vascular central airway obstruction: A literature review. *Signa Vitae*, 17(6), 8–17. <https://doi.org/10.22514/sv.2021.131>
- Lim, D., Karatasakis, A., Mazimba, S., Kapoor, R., & Kwon, Y. (2023). Negative-pressure pulmonary edema after upper airway

- obstruction during transesophageal echocardiogram. *JACC: Case Reports*, 5(1), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2022.10.019>
- Liu, L. A. (2025). *Choking and the Heimlich maneuver: First aid guide*. ACLS Training Center. <https://www.acls.net/choking-and-the-heimlich-maneuver>
- Lucking, S. E., Maffei, F. A., Tamburro, R. F., & Zaritsky, A. (2021). *Pediatric critical care: Text and study guide* (2nd ed.). Springer.
- Lynch, J., & Crawley, S. M. (2018). Management of airway obstruction. *BJA Education*, 18(2), 46–51. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2017.11.001>
- Mantaga, S., & Nithiuthai, J. (2021). Acute airway obstruction management in patients with ear, nose, and throat problems. *Thai Journal of Anesthesiology*, 47(3), 234–242.
- O'Neill, C. S., & Panizza, B. J. (2021). Evaluation and management of acute upper airway obstruction. *Surgery*, 39(9), 598–606. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2021.06.006>
- Rimmer, J., Mace, A., & Lund, V. J. (2022). Pediatric upper airway obstruction: Current approaches to diagnosis and management. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 30(6), 421–427. <https://doi.org/10.1097/MOO.0000000000000824>
- Roland, N., McRae, D., & McCombe, A. W. (2019). *Key topics in otolaryngology* (3rd ed.). Georg Thieme Verlag KG.
- Shinohara, M., Iwashita, M., Abe, T., & Takeuchi, I. (2022). Association between post-extubation upper airway obstruction symptoms and airway size measured by computed tomography: A single-center observational study. *BMC Emergency Medicine*, 22(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00615-7>
- Singer, E., & Lande, L. (2022). Critical upper airway edema after a bee sting to the uvula. *Wilderness & Environmental Medicine*, 33(2), 215–219. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2022.02.001>
- Van Zundert, A. A. J., Endlich, Y., Beckmann, L. A., Bradley, W. P. L., Chapman, G. A., Heard, A. M. B., & Ahmad, I. (2021). 2021 update on airway management from the Anaesthesia Continuing Education Airway Management Special Interest Group. *Anaesthesia and Intensive Care*, 49(4), 243–264. <https://doi.org/10.1177/0310057X20984784>