

# **SEMINAR NASIONAL**

**"TATALAKSANA TERKINI  
PENYAKIT INFEKSI DALAM  
PRAKTIK SEHARI-HARI"**





**PROSIDING**

**SEMINAR NASIONAL**

**TATALAKSANA TERKINI PENYAKIT**  
**INFEKSI DALAM PRAKTIK SEHARI-**  
**HARI**

**Editor:**

**DR. Dr. Sudung O. Pardede, Sp.A (K)**  
**DR. Dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed**  
**Dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes**

**UKI PRESS**  
**Jakarta**  
**April 2018**

**Prosiding Seminar Nasional**

**“Tatalaksana terkini penyakit feksi dalam praktik sehari-hari”**

**Editor:**

**DR. Dr. Sudung O. Pardede, Sp.A (K)**

**DR. Dr. Forman E. Siagian, M. Biomed**

**Dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes**

**Editing : Jalius Salebbay, S. Pd**

**Penerbit: UKI PRESS**

**Cetakan: Pertama**

**ISBN : 978-979-8148-70-5**

## KATA PENGANTAR

Infeksi dan tatalaksana nya tetap menjadi tantangan bagi kehidupan manusia. Morbiditas dan mortalitas akibat berbagai macam spektrum infeksi bervariasi dan dipengaruhi oleh banyak faktor terkait *agent*, *host* dan lingkungan serta pelayanan kesehatan. Berbagai masalah ditemukan dalam upaya melawan infeksi, mulai dari soal diagnosis, tatalaksana dan pengelolaan lain terkait permasalahan infeksi. Upaya-upaya untuk mengatasi hal ini tetap dan terus menjadi fokus perhatian dunia kedokteran/kesehatan guna bisa membuat hidup manusia menjadi lebih baik dan bebas penyakit.

Menyikapi hal tersebut, Ikatan Alumni Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia (IKAFKED UKI) bekerjasama dengan *Continuing Medical Education* Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia turut serta berperan secara aktif dengan mengadakan seminar nasional “Tatalaksana Terkini Penyakit Infeksi dalam Praktik Sehari-hari” yang dilaksanakan pada hari Sabtu 28 April 2018 di Auditorium GWS FKUKI. Kegiatan ini menjadi bentuk tanggungjawab moral akademis sivitas akademik FKUKI, termasuk IKAFKED UKI, dalam menjalankan tridharma perguruan tinggi bagi masyarakat dan lingkungan.

Acara ini merangkum paparan para pakar dalam berbagai aspek atau topik terkait infeksi, berisi pandangan dan pemahaman terkini di bidangnya masing-masing sesuai spesifikasi kepakaran dalam konteks infeksi. Dengan pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan informasi terkini yang bermanfaat dalam tatalaksana infeksi pada beberapa bidang ilmu Kedokteran bagi peserta dan masyarakat pada umumnya.

## KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA

Yang terhormat Rektor Universitas Kristen Indonesia  
Bapak DR. Dhaniswara K. Harjono, SH, MH, MBA beserta  
jajaran Rektorat,

Yang terhormat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas  
Kristen Indonesia

Bapak Dr. MarwitoWiyanto, M.Biomed, AIFM beserta  
jajaran Dekanat

Yang terhormat para Guru Besar Fakultas Kedokteran UKI

Yang terhormat para Mantan Dekan Fakultas Kedokteran  
UKI

Yang terhormat teman-teman sejawat dari beberapa instansi  
fakultas kedokteran lain, rumah sakit, puskesmas serta rekan-  
rekan dosen Fakultas Kedokteran UKI

Bapak-Bapak, Ibu-Ibu dan para hadirin sekalian yang saya  
hormati

Selamat pagi, salam sejahtera untuk kita semua

Dalam suasana sukacita pada hari ini kami *Continuing  
Medical Education* bekerjasama dengan Ikatan Alumni  
FKUKI mengadakan Seminar Nasional “Tatalaksana terkini  
penyakit infeksi dalam praktik sehari-hari” dimana Berbagai  
masalah tatalaksana pasien sering dialami oleh para dokter  
seperti diagnosis, pemeriksaan dan tatalaksana, dan salah  
satu diantaranya adalah tatalaksana penyakit infeksi, Dengan  
topik yang kami angkat tersebut di atas kiranya para dokter  
dan paramedic dapat semakin meningkatkan ketrampilan  
dalam menangani pasien.

Seminar ini diikuti oleh internship dokter, dokter puskesmas,  
dokter rumah sakit serta para dosen Fakultas Kedokteran  
lainnya.

Kami mengucapkan terimakasih kepada para pembicara, para moderator, seluruh rekan-rekan panitia dan para sponsor ,sehingga Seminar Nasional ini dapat terselenggara dengan baik.

Akhir kata saya mengucapkan selamat mengikuti Seminar dan kiranya dapat bermanfaat untuk kita semua.

**Jakarta, 28 April 2018**

**Salam**

**Ketua Panitia**

**Dr. Frits R.W. Suling, Sp.JP(K), FIHA, FasCC**

## **KATA SAMBUTAN KETUA IKAFKED**

Salam sejahtera untuk kita semua

Pertama mari kita panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan perlindunganNya sehingga kita dapat berkumpul untuk mengikuti salah satu kegiatan ilmiah berupa seminar nasional dengan tema “ Tatalaksana terkini penyakit infeksi dalam praktik sehari-hari”. Seminar ini merupakan salah satu program kerja IKAFKED UKI yang dilakukan bekerjasama dengan FK UKI melalui CME FK UKI.

Kami menyampaikan terima kasih banyak kepada Bapak Dekan FK UKI dan semua jajarannya serta Ketua CME FK UKI atas kerjasama yang baik ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada para pembicara yang telah berkenan membagikan ilmunya kepada peserta melalui seminar nasional ini. Kepada moderator kami sampaikan terima kasih atas kesediaannya. Terima kasih yang tidak terhingga kami sampaikan kepada ketua panitia pelaksana dan semua panitia atas jerih payahnya sehingga acara ini dapat berlangsung dengan baik. Kepada mitra kami, perusahaan farmasi, dan mitra pengusaha lainnya, kami sampaikan terima kasih banyak atas partisipasi dan bantuannya.

Terima kasih kami sampaikan kepada para peserta seminar nasional ini yang telah berkenan mengikuti kegiatan ini.

Kami berharap bahwa seminar nasional ini dapat memberikan penyegaran ilmu dan manfaat kepada kita dalam menjalankan praktik kedokteran sehari-hari.

Dan untuk melengkapi kegiatan ini, di terbitkan juga prosiding, kiranya buku prosiding ini dapat menjadi pegangan bagi tenaga medis untuk memberikan tatalaksana yang terbaik terhadap pasien. Kami berharap buku prosiding ini akan memberikan manfaat bagi tenaga medis maupun pasien.

**Jakarta, 28 April 2018**

**Salam**

**Ketua IKAFKED UKI**

**DR. Dr. Sudung O. Pardede, Sp.A(K)**

## KATA SAMBUTAN KETUA CME FK UKI

Syalom, Selamat pagi, salam sejahtera untuk kita semua  
Dengan penuh sukacita dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Pengasih atas berkat-berkatNya sehingga pada hari ini kami *Continuing Medical Education* bekerjasama dengan Ikatan Alumni FK UKI dapat menyelenggarakan Seminar Nasional Tatalaksana terkini penyakit infeksi dalam praktik sehari-hari,

Salah satu tugas CME adalah menyelenggarakan seminar/symposium/temu ilmiah yang diadakan secara rutin setiap 3-4 bulan sekali, disamping menambah wawasan dan pengetahuan, melalui seminar ini juga dapat memenuhi salah satu Tri darma Perguruan Tinggi Dosen, antara lain jenjang jabatan akademik dosen.

Para pembicara adalah para pakar yang telah berkiprah dan eksis pada bidang ilmu masing-masing sesuai topik seminar, oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih kepada para pembicara dan para moderator yang telah meluangkan waktu sehingga acara seminar berjalan dengan baik.

Dalam Seminar ini kami mengundang rekan-rekan sejawat dari Fakultas Kedokteran lain, para dokter puskesmas, para dokter Rumah Sakit serta para dokter Rumah Sakit Afiliasi, untuk itu kami mengucapkan terimakasih atas perhatian dan kehadirannya.

Tak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan UKI, dan FK UKI khususnya serta para panitia yang telah berpartisipasi sehingga seminar berjalanl lancar.

Akhir kata tiada gading yang tak retak, kami mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penyelenggaraan seminar hari ini, kiranya Tuhan senantiasa menyertai dan turut campur tangan dalam kegiatan ini.

Terimakasih

**Jakarta, 28 April 2018**

**Salam**

**Ketua CME-FK UKI**

**Dr. Chyntia Monalisa Sahetapy, Sp.S**

## **KATA SAMBUTAN DEKAN FK UKI**

Syalom, Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Om Swastiastu.

Yang kami hormati :

- Rektor Universitas Kristen Indonesia
- Direktur Rumah Sakit Umum UKI
- Ketua IKAFKED
- Para Guru Besar dan teman sejawat undangan yang berbahagia.

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan ALLAH Yang Maha Pengasih lagi Penyayang karena Kasih KaruniaNya adalah Seminar Nasional dengan judul “Tatalaksana terkini penyakit infeksi dalam praktik sehari-hari” dapat terlaksana.

Tidak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada segenap panitia baik dari unsur Fakultas Kedokteran (CME) maupun unsur IKAFKED, semua Narasumber dan Moderator yang sudah berkontribusi pada acara tersebut. Pembicara pada Seminar Nasional hari ini adalah dari alumni Fakultas Kedokteran UKI.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh Pembicara yang telah berpartisipasi, sehingga dapat mempresentasikan karya ilmiahnya dalam seminar dengan baik dan kumpulan makalah tersebut dapat diterbitkan dalam buku prosiding ini. Kami berharap semoga ini bermanfaat dan menambah wawasan ilmu bagi seluruh para dokter maupun tenaga kesehatan, khususnya para dosen Fakultas Kedokteran UKI. Demikian sambutan ini saya sampaikan dan kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam penyelenggaraan Seminar ini.

Selamat mengikuti Seminar

**Jakarta, 28 April 2018**

**Salam**

**Dekan FK UKI**

**Dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM**

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Kata Sambutan Ketua Panitia .....	ii
Kata Sambutan Ketua IKAFKED UKI .....	iv
Kata Sambutan Ketua CME FK UKI.....	vi
Kata Sambutan Dekan FK UKI .....	viii
Daftar isi.....	ix

### MEDIKOLEGAL PATIENT SAFETY

Suryo wijoyo.....	1
-------------------	---

### PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI DI RUMAH SAKIT

Demak L. Tobing.....	13
----------------------	----

### ANTIBIOTIC RESITANCE AND INITIATIVES TO REDUCE THE PROBLEM

Lili Indrawati .....	48
----------------------	----

### MATA MERAH : INFEKSI ATAU BUKAN

Jannes F. Tan .....	67
---------------------	----

### PPENDEKATAN DIAGNOSIS DAN PENANGANAN TONSILTIS

Lina Marlina.....	79
-------------------	----

### TIFUS ABDOMINALIS: PEMERIKSAAN PENUNJANG DAN ANTIBIOTIK SEBAGAI PILIHAN

Tiroy Sari Bumi Simanjuntak .....	96
-----------------------------------	----

SEPSIS NEONATORUM: DIAGNOSIS DAN TERAPI	
Andhika Tiurmaida Hutapea.....	108
DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANA INFEKSI PADA PASIEN GERIATRI	
Hildebrand Hanoch Victor Watupongoh .....	132
PERAN NUTRISI SISTEM IMUNITAS	
Ance Adriani .....	142
COMMUNITY – ACQUIRED PNEUMONIA	
Yohanes Ramnath Sulamet.....	170
INFEKSI SALURAN KEMIH PADA ANAK : DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA	
Sudung Oloan Pardede.....	185

# **PENDEKATAN DIAGNOSIS DAN PENANGANAN TONSILITIS**

Lina Marlina

Departemen Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok –  
Bedah Kepala dan Leher

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

## **ABSTRAK**

Tonsilitis peradangan yang terjadi pada tonsil akibat infeksi bakteri ataupun virus. Tonsilitis adalah salah satu kasus yang paling dikeluhkan oleh orang tua ketika memeriksakan anaknya ke dokter. Pada praktik THT-KL, tonsilitis adalah penyakit yang paling sering dijumpai sehari-hari. Penanganan kasus tonsilitis sangat beragam mulai dari farmakoterapi hingga tatalaksana pembedahan, yang dikenal dengan tindakan tonsilektomi, adenoidektomi, ataupun tonsiloadenoidektomi. Dokter umum di layanan primer seringkali dihadapkan di antara kedua pilihan yang tidak mudah. Makalah ini bertujuan untuk membahas pendekatan diagnosis dan penanganan tonsilitis di layanan primer, serta indikasi dan kontraindikasi dilakukannya pembedahan pada pasien tonsilitis.

## **PENDAHULUAN**

Tonsil merupakan organ limfoid yang terletak pada faring, berjumlah banyak, dan tersebar membentuk struktur yang menyerupai cincin, disebut cincin Waldeyer. Pada tonsil terdapat struktur berlekuk-lekuk yang berperan sebagai pertahanan tubuh terhadap kuman atau antigen lain yang masuk melalui saluran pernapasan atas maupun saluran

pencernaan atas.<sup>(1)</sup> Apabila ada patogen yang tertangkap oleh tonsil, tidak jarang akan menyebabkan tonsil meradang, merah, bengkak, dan demam.

Tonsilitis atau peradangan pada tonsil akibat infeksi, biasa ditemukan pada anak dengan infeksi tenggorok berulang atau gangguan napas saat tidur. Dokter umum di layanan primer seringkali dihadapkan pada dilema untuk mengobati tonsilitis dengan pendekatan farmakologi atau merujuk kepada Spesialis THT-KL untuk tatalaksana pembedahan, yaitu tonsilektomi, adenoidektomi, atau tonsiloadenoidektomi. Makalah ini akan membahas mengenai penegakan diagnosis dan tatalaksana tonsilitis, serta indikasi dilakukannya pembedahan pada kasus tonsilitis.

#### Anatomi Tonsil

Tonsil, merupakan organ limfoid yang terdapat pada faring membentuk konfigurasi seperti cincin yang disebut cincin Waldeyer. Cincin Waldeyer disusun oleh (1) tonsila faringeal, disebut juga adenoid, pada bagian superior nasofaring; (2) tonsila tuba pada bagian lateral nasofaring, tepatnya pada tuba Eustachius; (3) tonsila palatina pada bagian lateral orofaring, diantara otot palatoglossus dan palatofaringus; dan (4) tonsila lingualis, pada bagian posterior sulkus terminalis lidah.<sup>1</sup> Pada tonsil terdapat kapsul mesenkim yang berguna untuk membungkus tonsil. Kapsul membungkus adenoid, tonsila palatina, dan tonsila lingualis secara inkomplit; sedangkan tonsila tuba tidak memiliki kapsul pembungkus.<sup>1</sup>

Secara histologi, tonsil disusun oleh sel epitel. Sel kolumnar bertingkat semu bersilia menyusun adenoid dan tonsila tuba, sedangkan tonsila palatina dan lingua disusun oleh epitel pipih bertingkat nonkeratin. Pada adenoid dan tonsila tuba hampir tidak dapat ditemukan kripta, sedangkan kripta

panjang yang bercabang dapat ditemui pada tonsila palatina dan kripa tidak bercabang pada tonsila lingualis.<sup>1</sup>

### Epidemiologi

Tonsilitis merupakan peradangan yang paling sering menyerang saluran pernapasan bagian atas. Pada penelitian yang dilakukan di Norfolk and Norwich University Hospitals, Inggris Raya, didapati 3.936 tonsilektomi dengan 62% pasiennya adalah anak-anak dalam 10 tahun terakhir. Terdapat juga 5.627 kasus tonsilitis yang dirawat inap dengan 58% pasien anak-anak.<sup>2</sup> Pada periode yang sama di Inggris, secara nasional terjadi penurunan tonsilektomi dari 50.224 tonsilektomi pada tahun 2003 menjadi 46.830 tonsilektomi pada tahun 2012.<sup>3,4</sup> Namun pada periode yang sama didapati peningkatan jumlah rawat inap akibat tonsilitis dari 24.221 kasus pada tahun 2003, menjadi 68.178 pada tahun 2012, setara dengan peningkatan sebesar 181%. Secara umum, jumlah kasus tonsilektomi tetap dalam periode 10 tahun terakhir, namun terjadi perubahan pilihan terapi dari tindakan bedah menjadi farmakoterapi sepanjang periode pengamatan.<sup>2-4</sup>

Lennon dkk mendapati adanya peningkatan jumlah kasus tonsilitis bakterialis dari 27/100.000 pasien rawat inap pada tahun 1990 menjadi 45/100.000 pasien rawat inap pada tahun 2009 dengan rerata lama rawat inap 3,22 hari.<sup>5</sup> Sedangkan di Australia, tonsilitis rekuren merupakan satu dari 19 penyakit anak yang paling sering dikeluhkan oleh orang tua. Tonsilitis rekuren akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.<sup>6</sup>

## Etiopatogenesis dan Patofisiologi

Tonsilitis dapat disebabkan oleh virus dan bakteri. Virus dapat berperan sebagai inisiator peradangan mukosa, obstruksi kriptas, dan ulkus yang menjadi faktor risiko infeksi lanjutan oleh bakteri. Beberapa jenis virus yang dapat menyebabkan tonsilitis viral antara lain: rhinovirus, coronavirus, adenovirus, respiratory syncytial virus, virus herpes simpleks, virus parainfluenza, virus Epstein-Barr, dan coxsackievirus.<sup>1,7,8</sup> Virus akan merangsang reaksi peradangan menyebabkan mukosa nasofaring menjadi kemerahan dan edema yang disertai dengan pembesaran struktur limfoid terkait dengan atau tanpa eksudat.<sup>1,7</sup>

Infeksi bakteri dapat memperparah peradangan yang disebabkan oleh virus, namun tidak jarang merupakan infeksi primer. Jenis bakteri yang sering menyebabkan tonsilitis adalah *Streptococcus β-hemolitikus* grup A (GABHS), *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, dan *Streptococcus pneumoniae*, *Corynebacterium diphtheria*.<sup>1,8,9</sup> Pada umumnya, 15%-30% kasus tonsilofaringitis akut disebabkan oleh GABHS yang dibuktikan dengan adanya eksudat tonsilofaring dan limfadenitis servikal anterior, sedangkan kasus tonsilitis rekuren lebih sering disebabkan oleh *S. aureus* dan *H. influenzae*.<sup>1,7,10</sup> Wang dkk mendapati *S. aureus*, *H. influenzae*, dan *S. pneumoniae* menjadi bakteri yang paling banyak ditemukan pada permukaan tonsil, sedangkan *H. influenzae*, *S. aureus*, dan GABHS paling banyak ditemukan pada badan jaringan tonsil.<sup>9</sup>

Penelitian González-Andrade dkk menunjukkan bahwa faktor genetik juga berperan terhadap kejadian tonsilitis. Pembawa alel IL1B-31\*C memiliki risiko 4,03 kali lebih

besar untuk mengalami tonsilitis rekuren (OR = 4,03 95% CI = 1,27-14,27; p = 0,013). Apabila pasien dengan alel IL1B-31\*C berinteraksi dengan antigen S. aureus atau H. influenzae akan didapati peningkatan risiko tonsilitis rekuren mencapai tak hingga.<sup>10</sup>

Mukosa nasofaring yang mengalami inflamasi akan dilapisi oleh pseudomembran, sedangkan pada tonsila palatina dan adenoid akan membesar dan dilapisi eksudat. Pada infeksi bakteri akan terjadi reaksi hiperplasia limfoid reaktif yang menyebabkan adanya gambaran titik-titik eksudat keluar yang muncul pada kripta tonsil.<sup>7</sup>

Helicobacter pylori juga diduga menyebabkan tonsilitis kronis refluks laringofaring. Penelitian Siupsiskiene dkk mendapati adanya H. pylori pada sediaan biopsi tonsila palatina pada 40,7% anak dan 68,6% dewasa yang mengalami tonsilitis kronis.<sup>11</sup> Selain itu, anak-anak yang menjadi perokok pasif berat (serum kotinin > 3,76 ng/ml) yang disertai dengan antibodi IgG CagA H. pylori memiliki risiko 1,91 kali lebih tinggi mengalami tonsilitis kronis.<sup>12</sup>

### Manifestasi Klinis

Tonsilitis dapat dibedakan menjadi tonsilitis akut dan kronis. Tonsilitis akut akan memberikan gambaran khas layaknya inflamasi akut seperti demam tinggi, tonsil yang tampak hiperemis dan edema, nyeri dan kesulitan menelan, serta limfadenopati. Tonsilitis kronis lebih umum disebabkan oleh infeksi yang saling tumpang tindih oleh berbagai patogen pada parenkim, dan kripta tonsil, sehingga dapat ditemukan gambaran klinis pelebaran kripta tanpa disertai adanya gejala klinis.<sup>1</sup>

Pada tonsilitis kronis yang diduga akibat *H. pylori*, sampai saat ini masih terdapat kontroversi mengenai keterlibatan *H. pylori* dalam patogenesis tonsilitis kronis. *H. pylori* memang terbukti berkoloni pada jaringan tonsil, namun hal ini tidak cukup signifikan untuk membuktikan keterlibatannya dalam perjalanan penyakit ini.<sup>11,13</sup> Koloni *H. pylori* pada tonsila palatina didapati secara signifikan berhubungan dengan refluks laringofaring yang ditandai dengan edema pita suara, edema laring difus, dan hipertrofi komisura posterior.<sup>11</sup> Pernyataan kontradiktif ini dimungkinkan karena belum ada metode diagnostik yang disepakati secara universal untuk mendeteksi *H. pylori* pada saluran napas atas.<sup>11</sup>

Hipertrofi tonsil adalah kondisi yang disebabkan oleh infeksi ringan bersifat kronis pada jaringan tonsil yang berlangsung dalam waktu lama. Kondisi ini berbanding lurus dengan jumlah limfosit dan bakteri yang terdapat pada jaringan. Pada kasus anak, hipertrofi tonsil dapat ditemukan terjadi bersamaan dengan infeksi, walau tidak jarang ditemukan hipertrofi tonsil terjadi tanpa adanya gejala infeksi akut maupun kronis.<sup>1</sup>

Hipertrofi tonsil merupakan penyebab utama sumbatan jalan napas pada anak. Pasien yang mengalami kondisi ini akan datang dengan keluhan hidung beringus yang kronis atau berulang, mendengkur, gangguan napas pada saat tidur, otitis media rekuren, atau disfungsi tuba Eustachius.<sup>1</sup>

## DIAGNOSIS dan DIAGNOSIS BANDING

Penegakkan diagnosis tonsilitis sangat bervariasi dan sampai saat ini tidak terdapat algoritma yang disepakati secara universal untuk membimbing dokter untuk mendiagnosis tonsilitis.<sup>8</sup> Salah satu pendekatan yang diterima sampai saat ini adalah dengan melakukan inspeksi tonsil menggunakan

tongue spatel. Pertama-tama pasien diminta untuk membuka mulut sambil dokter menekan lidah menggunakan tongue spatel sambil pasien diminta berbicara "aah" dan dokter menginspeksi keseluruhan rongga nasofaring. Ukuran tonsil dinilai menggunakan skala T1-T4, dimana pada T1 terjadi obstruksi sebesar 0% - 25% jalan napas; T2 terjadi obstruksi sebesar 25% - 50%; T3 terjadi obstruksi sebesar 50%-75% jalan napas; dan T4 jika ditemukan obstruksi jalan napas sebesar 75% - 100%. Tersedak atau menarik lidah keluar akan menyebabkan tonsil bergeser ke tengah menampilkan gambaran edema palsu.<sup>1</sup>

GABHS akan memberikan tanda yang khas pada pemeriksaan. Walaupun tidak spesifik pada isolasi bakteri, namun adanya ruam skarletiniformis, petechiae palatum, eksudat faring, muntah, dan limfadenopati servikal menguatkan dugaan infeksi GABHS sebesar 50%.<sup>8</sup> Tonsilitis akut akibat virus dapat ditandai dengan adanya batuk, rhinorrhea, suara yang serak, diare, dan adanya vesikel orofaring.<sup>8</sup>

Pasien hipertrofi tonsil akan mengeluhkan lebih sering bernapas melalui mulut, suara hiponasal. Pemeriksaan fisik pada pasien hipertrofi tonsil didapati klinis fasies adenoid, yang ditandai dengan mulut yang tidak dapat menutup sepenuhnya, arkus dental yang sempit, memanjangnya wajah bagian anterior, sudut mandibula yang terlalu tajam, dan mandibula retrognatik. Hipertrofi tonsil juga dapat disertai dengan disfagia, gangguan napas saat tidur malam yang ditandai dengan suara napas merintih, perubahan suara, dan maloklusi gigi.<sup>1</sup>

Pada keseluruhan kasus THT-KL, selain melakukan pemeriksaan oral, penting juga untuk dilakukan pemeriksaan hidung menggunakan rinoskopi anterior. Hal ini dilakukan

untuk membedakan sumber obstruksi hidung pada rongga hidung anterior seperti hipertrofi turbinat, edema mukosa, atau adanya benda asing.<sup>1</sup> Palatum juga merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan pada pemeriksaan. Hal ini diperlukan untuk menegakkan diagnosis banding celah submukosa, uvula bifida, ataupun regurgitasi nasal yang apabila dikenali sejak dini akan mencegah komplikasi insufisiensi velofaring pascabedah pada anak dengan gangguan neuromuskuler dan sistem saraf pusat.<sup>1</sup> Secara ringkas, diagnosis banding tonsilitis ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Diagnosis Banding Tonsilitis<sup>8</sup>

Penyebab	Diagnosis Banding
Infeksi	Virus, Bakteri, Jamur, Mononukleosis infeksiosa, Abses peritonsil, Sindroma Lemierre, Epiglottitis, Trakeitis, Laringotrakeibronkitis/Croup, Uvulitis
Alergi/Inflamasi	Penyakit Kawasaki, PFAPA (Periodic Fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, dan adenitis), Sindroma Steven Johnson, Angioedema, Anafilaksis
Paparan Lingkungan	Aspirasi benda asing, Paparan zat kimia, Faringitis iritatif
Nyeri alih	Faringitis psikogenik, Nyeri alih dari abses dental, otitis media, adenitis servikal
Onkologi	Limfangioma, hemangioma jalan napas

#### Tatalaksana

##### Medikamentosa

Tatalaksana tonsilitis sangat bervariasi, tergantung pada penyebab dan dapat meliputi pendekatan farmakologis maupun pembedahan. Infeksi akut, rekuren, dan kronis yang

disebabkan oleh infeksi dapat ditangani menggunakan antibiotik yang efektif terhadap mikroorganisme yang menghasilkan  $\beta$  laktamase dan juga kontrol gejala. Bakteri yang paling banyak ditemukan sebagai penyebab tonsilitis adalah GABHS yang sensitif pada antibiotik golongan  $\beta$  laktam, yaitu penisilin. Antibiotik yang direkomendasikan untuk menangani tonsilitis bagi pasien non alergi adalah amoxicillin oral 50mg/kgBB satu kali sehari (dosis maksimal 1.000 mg) selama 10 hari.<sup>1,8,14,15</sup>

Sedangkan untuk pasien yang alergi terhadap penisilin dapat diterapi menggunakan antibiotik golongan sefalosporin generasi pertama, kedua, ketiga, klindamisin, dan makrolida yang ditampilkan pada Tabel 2.<sup>8,14,15</sup>

Tabel 2 Rekomendasi Antibiotik pada Tonsilofaringitis akibat Bakteri<sup>8,15</sup>

Golongan	Obat, Rute Pemberian	Dosis	Lama Pemberian
<b>Bagi pasien yang tidak alergi penisilin</b>			
Penisilin	Penisilin oral	V, Anak: 250 mg bdd/tdd Dewasa: 250mg qdd atau 500 mg bdd	10 hari
	Amoksisillin, oral	50mg/kgBB sdd (maks. 1000 mg); Alternatif: 25mg/kgBB (maks. 500mg) bdd	10 hari
	Benzathine Penisilin G, intramuskuler	BB<27kg: 600.000 Unit BB>27kg:	Dosis tunggal

1.200.000 Unit

---

Bagi pasien yang alergi terhadap penisilin

---

Sefalosporin Generasi Pertama	Cephalexin,	20mg/kgBB bdd	10 hari
	oral	(maks. 500mg/kali)	
Linkosamida	Cefadroxil,	30mg/kgBB sdd	10 hari
	oral	(maks. 1.000mg)	
Makrolida	Klindamisin,	7mg/kgBB/kali; tdd	10 hari
	oral	(maks. 300mg/kali)	
Makrolida	Azitromisin,	12mg/kgBB sdd	5 hari
	oral	(maks. 500mg)	
Makrolida	Klaritromisin,	7,5mg/kgBB/kali bdd	10 hari
	oral	(maks. 250mg/kali)	

---

### Pembedahan

Tonsilektomi adalah tindakan mengangkat tonsila palatina seutuhnya dengan jaringan patologis lainnya sehingga fossa tonsilaris bersih tanpa meninggalkan trauma pada jaringan sekitarnya. Adenoidektomi adalah tindakan mengangkat adenoid (tonsila faringeal) di daerah nasofaring tanpa melukai otot faring dan torus tubarius.<sup>1,16</sup> Indikasi utama dilakukannya tonsilektomi adalah gangguan napas saat tidur dan infeksi tenggorok berat rekuren, sedangkan indikasi adenoidektomi adalah obstruksi nasal berat yang terjadi selama minimal 1 tahun dan telah dilakukan upaya pengobatan dengan medikamentosa.<sup>8,16,17</sup> Indikasi relatif adenoidektomi adalah sinusitis refrakter kronis, otitis media

akut rekuren, dan otitis media kronis dengan efusi pada anak.<sup>17</sup> Namun demikian, keputusan melakukan tonsilektomi dan adenoidektomi harus dibuat bersama oleh dokter dan pasien dengan mempertimbangkan risiko, keuntungan, biaya, dan preferensi individual.<sup>8</sup>

Infeksi berat rekuren dapat dinilai menggunakan kriteria Paradise untuk tonsilektomi, yaitu: (1) frekuensi radang tenggorok minimal: <7 episode dalam 1 tahun, atau >5 episode per tahun selama 2 tahun berturut-turut, atau >3 episode per tahun dalam 3 tahun berturut-turut; (2) Klinis: Suhu tubuh >38.3°C, atau limfadenopati servikal (ukuran>2cm, nyeri), atau eksudat tonsiler, atau kultur positif GABHS; (3) Riwayat terapi: pemberian antibiotik dosis konvensional, atau telah dilakukan observasi dua episode infeksi tenggorok dan gejala klinis yang konsisten dengan hasil pemeriksaan pertama.<sup>1,17</sup> Pada karier *Streptococcus* (riwayat keluarga demam reumatik, glomerulonefritis akut, epidemi GABHS) dapat dilakukan pembedahan apabila terapi antibiotik menggunakan amoksisilin-klavulanat, atau penisilin dan rifampisin, atau klindamisin mengalami resistensi.<sup>17</sup>

Terdapat laporan mengenai adanya pertumbuhan kembali adenoid yang membutuhkan revisi adenoidektomi. Adapun faktor-faktor yang mendukung perlunya dilakukan revisi adenoidektomi adalah jenis kelamin perempuan, berusia >2 tahun pada saat adenoidektomi, mendapat lebih dari 5 kali pemberian antibiotik sebelum adenoidektomi pertama, adenoiditis kronis, otitis media dengan efusi, asma, penyakit refluks gastroesofageal, rinitis alergi, dan derajat obstruksi koana nasalis <50% dan >75%.<sup>18</sup>

Kontraindikasi dilakukannya tonsilektomi dan adenoidektomi meliputi kelainan darah (gangguan koagulasi

dan kelainan hematologi); kelainan kraniofasial seperti celah langit-langit; penyakit akut.(1) Palatoskizis bukan merupakan kontraindikasi absolut. Observasi yang dilakukan Whittemore dkk selama 5 tahun, mendapati 30% pasien palatoskizis menjalani tonsilektomi atau adenoidektomi.<sup>19</sup> Dokter harus berhati-hati karena tonsilektomi, adenoidektomi, ataupun tonsiloadenoidektomi pada populasi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya insufisiensi velofaring pada 3 minggu pasca bedah dan membaik dalam 5 bulan berikutnya.<sup>20,21</sup>

Secara umum, tonsiloadenoidektomi akan meningkatkan kualitas hidup anak dengan gangguan napas saat tidur dan tonsilofaringitis rekuren.<sup>22</sup>Tonsiloadenoidektomi pada anak hipertrofi tonsil dapat membantu perkembangan dentofasial dimana Sun dkk mendapati adanya proklinasi gigi seri rahang atas dan bawah menjadi normal, menebalnya arkus maksila, menurunnya prevalensi crossbite lateral, dan pola pertumbuhan mandibula yang lebih horizontal pasca tindakan.<sup>23</sup>

Komplikasi yang mungkin terjadi akibat tonsilektomi, adenoidektomi, dan tonsiloadenoidektomi meliputi perdarahan primer dan sekunder, sumbatan jalan napas, gangguan pernapasan, dehidrasi, dan penyulit yang jarang terjadi seperti trauma pada gigi, uvula tuba Eustachius, luka bakar akibat elektrokauter, hiponatremia iatrogenik, edema pulmonal post obstruksi, insufisiensi velofaring, sindroma Grisel, dislokasi mandibula, trombosis vena jugularis, emfisema subkutis, dan gangguan pengecapan rasa.<sup>16,17</sup> Perdarahan dapat mengancam jiwa, namun tingkat mortalitasnya sangat rendah, sekitar 1:30.000.<sup>16</sup>

## Kesimpulan

Sebagai kesimpulan, tonsil adalah organ limfoid yang terletak pada rongga faring, tersusun seperti cincin yang dikenal dengan cincin Waldeyer. Tonsil berperan dalam fungsi imunitas tubuh terhadap mikroorganisme yang menyerang saluran napas bagian atas. Tonsilitis adalah kondisi peradangan pada tonsil akibat infeksi yang dapat bersifat akut maupun kronis. Tatalaksana tonsilitis dapat dilakukan dengan pemberian medikamentosa menggunakan antibiotik ataupun pembedahan, meliputi tonsilektomi, adenoidektomi, ataupun tonsiloadenoidektomi. Terdapat berbagai indikasi, absolut maupun relatif, untuk dilakukannya pembedahan. Namun demikian, keputusan melakukan tonsilektomi dan adenoidektomi harus dibuat bersama oleh dokter dan pasien dengan mempertimbangkan risiko, keuntungan, biaya, dan preferensi individual.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Johnson JT, Rosen CA. Adenotonsillar Disease in Children. In: Bailey's Head & Neck Surgery Otolaryngology. 5th ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2014. h. 1430–43.
2. Millington AJ, Phillips JS. Current trends in tonsillitis and tonsillectomy. *Ann R Coll Surg Engl.* 2014;96(8):586–9.
3. Hospital Episode Statistics, Admitted Patient Care - England, 2003-04 - NHS Digital Diunduh dari:<https://digital.nhs.uk/catalogue/PUB03884> pada tanggal 26 Maret 2018
4. Hospital Episode Statistics, Admitted Patient Care, England - 2012-13 - NHS Digital Diunduh dari: <https://digital.nhs.uk/catalogue/PUB12566> pada tanggal 26 Maret 2018
5. Lennon P, Saunders J, Fenton JE. A longer stay for the kissing disease: epidemiology of bacterial tonsillitis and infectious mononucleosis over a 20-year period. *J Laryngol Otol.* 2013;127(2):187–91.
6. Liu T, Lingam R, Lycett K, Mensah FK, Muller J, Hiscock H, et al. Parent-reported prevalence and persistence of 19 common child health conditions. *Arch Dis Child.* 2018.
7. Lingen MW. Head and Neck. In: Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010. hal. 750–1.
8. Bochner RE, Gangar M, Belamarich PF. A Clinical Approach to Tonsillitis, Tonsillar Hypertrophy, and Peritonsillar and Retropharyngeal Abscesses. *Pediatr Rev.* 2017;38(2):81–92.

9. Wang Q, Du J, Jie C, Ouyang H, Luo R, Li W. Bacteriology and antibiotic sensitivity of tonsillar diseases in Chinese children. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg.* 2017;274(8):3153–9.
10. González-Andrade B, Santos-Lartigue R, Flores-Treviño S, Ramírez-Ochoa NS, Bocanegra-Ibarias P, Huerta-Torres FJ, et al. The carriage of interleukin-1B-31\*C allele plus *Staphylococcus aureus* and *Haemophilus influenzae* increases the risk of recurrent tonsillitis in a Mexican population. *PloS One.* 2017;12(5):e0178115.
11. Siupsinskiene N, Katutiene I, Jonikiene V, Janciauskas D, Vaitkus S. *Helicobacter pylori* in the tonsillar tissue: a possible association with chronic tonsillitis and laryngopharyngeal reflux. *J Laryngol Otol.* 2017;131(6):549–56.
12. Li'e C, Juan C, Dongying J, Guiling F, Tihua Z, Yanfei W. The role of environmental tobacco exposure and *Helicobacter pylori* infection in the risk of chronic tonsillitis in children. *Sao Paulo Med J Rev Paul Med.* 2017;135(1):29–33.
13. Hwang MS, Forman SN, Kanter JA, Friedman M. Tonsillar *Helicobacter pylori* colonization in chronic tonsillitis: systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngol-- Head Neck Surg.* 2015;141(3):245–9.
14. Di Muzio F, Barucco M, Guerriero F. Diagnosis and treatment of acute pharyngitis/tonsillitis: a preliminary observational study in General Medicine. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2016;20(23):4950–4.
15. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, et al. Clinical practice guideline for the

- diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2012;55(10):1279–82.
16. Greig SR. Current perspectives on the role of tonsillectomy. *J Paediatr Child Health.* 2017;53(11):1065–70.
  17. Wetmore RF. Surgical management of the tonsillectomy and adenoidectomy patient. *World J Otorhinolaryngol - Head Neck Surg.* 2017;3(3):176–82.
  18. Johnston J, Mahadevan M, Douglas RG. Incidence and factors associated with revision adenoidectomy: A retrospective study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017;103:125–8.
  19. Whittemore KR, Dargie JM, Dornan BK, Boudreau B. Otolaryngology Service Usage in Children With Cleft Palate. *Cleft Palate-Craniofacial J Off Publ Am Cleft Palate-Craniofacial Assoc.* 2018.
  20. Waselchuk E, Sidman JD, Lander T, Tibesar R, Roby BB. Sleep and Speech Outcomes After Superior Adenoidectomy in Children with Cleft Palate. *Cureus.* 2018;10(1):e2097.
  21. Khami M, Tan S, Glicksman JT, Husein M. Incidence and Risk Factors of Velopharyngeal Insufficiency Postadenotonsillectomy. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* 2015;153(6):1051–5.
  22. Torretta S, Rosazza C, Pace ME, Iofrida E, Marchisio P. Impact of adenotonsillectomy on pediatric quality of life: review of the literature. *Ital J Pediatr.* 2017;43(1):107.

23. Sun Q, Hua F, He H. Adenotonsillectomy May Have Beneficial Effects on the Dentofacial Development of Children with Adenotonsillar Hypertrophy. *J Evid-Based Dent Pract.* 2018;18(1):73–5.







**UKI PRESS**

Penerbit

Universitas Kristen Indonesia

Jl. Mayjen Sutoyo

No. 2 Jakarta 13630

ISBN 978-979-8148-70-5



9

789798

148705