

TIDAK BISA MENELAN
TIDAK BISA
BERBICARA
TIDAK MASUK
KERJA
 MUDAH TERSINGGUNG
BATUK
 BAU NAFAS TIDAK SEDAP
LELAH
 KESULITAN BERNAFAS
MENGGIGIL
TERPISAH DARI
ORANG TERCINTA
 TIDAK BISA MELAKUKAN
AKTIVITAS FISIK
TIDUR TERGANGGU

Protokol
 Sakit Tenggorokan pada
 Dewasa

ListenToPain

PROTOKOL SAKIT TENGGOROKAN AKUT PADA DEWASA DI FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA

LANGKAH 1: EVALUASI SAKIT TENGGOROKAN

1. TANYAKAN PASIEN TENTANG GEJALA SAKIT TENGGOROKAN¹

Sensasi gatal/iritasi di tenggorokan	Nyeri saat menelan	Suara serak atau teredam suara	Kelenjar bengkak di leher atau rahang	Pembengkakan pada amandel	Batuk	Demam
--------------------------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-------	-------



2. IDENTIFIKASI GEJALA ATAU KEADAAN YANG MEMERLUKAN RUJUKAN¹



- Sakit tenggorokan yang parah atau berlangsung lebih dari seminggu
- Kesulitan menelan
- Kesulitan bernapas
- Kesulitan membuka mulut
- Nyeri sendi
- Sakit Telinga
- Ruam
- Demam lebih dari 101 F (38,3 C)
- Darah dalam air liur atau dahak
- Sakit tenggorokan yang sering kambuh
- Benjolan di leher
- Suara serak yang berlangsung lebih dari dua minggu
- Pembengkakan di leher atau wajah

→ LANGKAH 2: IDENTIFIKASI PERTIMBANGAN PENGobatan

IDENTIFIKASI KONDISI ATAU OBAT YANG MEMBATASI PILIHAN PENGobatan³⁻⁷



Obat-obatan yang membatasi pengobatan	Kondisi medis yang membatasi pengobatan
NSAID* –Risiko perdarahan, penurunan efektivitas antihipertensi, peningkatan kadar obat seperti metotreksat Paracetamol–Peningkatan risiko toksisitas paracetamol	- Penyakit ginjal kronis - Penyakit hati - Penyakit Tukak Lambung - Penyakit Kardiovaskular
*Hanya dengan NSAID oral; NSAID = agen antiinflamasi non-steroid	
IDENTIFIKASI APA YANG TELAH DIGUNAKAN PASIEN DI SEBELUMNYA UNTUK MENGobati RASA SAKIT	



LANGKAH 3: REKOMENDASIKAN PENGOBATAN UNTUK SAKIT TENGGOROKAN (SAKIT TENGGOROKAN AKUT YANG TIDAK DISERTAI KOMPLIKASI)

APAKAH PASIEN MEMILIKI PREFERENSI UNTUK PENGOBATAN BERDASARKAN YANG DIGUNAKAN SEBELUMNYA?

JIKA YA

Merekomendasikan pengobatan non-farmakologis⁸⁻¹⁰

- Istirahat
- Hidrasi yang cukup (cairan hangat)
- Berkumur dengan larutan antiseptik atau air garam
- Melembabkan udara
- Menghindari iritan
- Berhenti merokok, alkohol, dan konsumsi makanan pedas, dingin, atau terlalu panas

DAN

Rekomendasikan preferensi PASIEN jika memungkinkan, dengan mempertimbangkan langkah 2

JIKA

Merekomendasikan pengobatan non-farmakologis⁸⁻¹⁰

- Istirahat
- Hidrasi yang cukup (cairan hangat)
- Berkumur dengan larutan antiseptik atau air garam
- Melembabkan udara
- Menghindari iritan
- Berhenti merokok, alkohol, dan konsumsi makanan pedas, dingin, atau terlalu panas

DAN

Merekomendasikan pengobatan yang sesuai untuk sakit tenggorokan^{2,11-13}

Pengobatan simtomatik untuk sakit tenggorokan:

- **Throat preparations** (tablet hisap, larutan kumur, semprotan) yang mengandung anestesi lokal
- **Paracetamol**: 1.000mg hingga empat kali per hari
- **Ibuprofen**: 400mg hingga tiga kali per hari

Untuk Infeksi Streptokokus Grup A pada pasien tanpa alergi Penisilin:

- Penisilin V, oral: 250 mg empat kali sehari atau 500 mg dua kali sehari selama 10 hari
- Amoksisilin oral: 50 mg per kg sekali sehari (maksimum = 1.000 mg) selama 10 hari

Untuk Infeksi Streptokokus Grup A pada pasien dengan alergi Penisilin:

- Cephalexin oral: 20 mg per kg per dosis dua kali sehari selama 10 hari
- Cefadroxil, oral: 30 mg per kg sekali sehari selama 10 hari

PROTOKOL SAKIT TENGGOROKAN AKUT PADA DEWASA DI FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA

● LANGKAH 1

MENILAI GEJALA

- Pertanyaan yang harus diajukan (Tabel 1)
- Menilai jenis sakit tenggorokan (Infeksi Virus Vs Streptokokus)(Tabel 2a dan 2b)
- Gejala atau keadaan yang memerlukan rujukan (Tabel 3)

→ LANGKAH 2

IDENTIFIKASI PERTIMBANGAN PENGobatan

- Pertanyaan untuk menyesuaikan pengobatan (Tabel 4)
- Kondisi dan obat-obatan (Tabel 5 dan 6)
- Menilai pengobatan sebelumnya (Tabel 7)
- Pertanyaan tentang pengobatan sebelumnya (Tabel 7)

→ LANGKAH 3

REKOMENDASI PENGobatan

- Rekomendasi non-farmakologis (Tabel 8)
- Rekomendasi farmakologis (Tabel 9)

LANGKAH 1: MENILAI GEJALA

TABEL 1

PERTANYAAN YANG HARUS DITANYAKAN
Bisakah Anda menceritakan tentang gejala sakit tenggorokan Anda?^{8,10} - Sudah berapa lama Anda mengalami sakit tenggorokan? - Seberapa parah sakit tenggorokan tersebut? - Apakah Anda mengalami suara serak? - Apakah Anda batuk? - Apakah Anda demam?
Pertanyaan lainnya^{8,10} - Apakah Anda merokok? Jika ya, jenis tembakau apa yang Anda hisap? Berapa banyak rokok yang Anda hisap per hari? Sudah berapa lama Anda merokok? - Apakah sakit tenggorokan dimulai setelah penggunaan pita suara yang berlebihan atau setelah lama berada di ruangan berasap, atau menghirup zat kimia? - Apakah sakit tenggorokan disertai gejala pilek lainnya (sakit kepala, rinitis, demam)?

→ TABEL 2A

KRITERIA UNTUK KLASIFIKASI RADANG TENGGOROKAN VIRAL DAN BAKTERI	
Gejala yang menunjukkan infeksi streptokokus Grup A (GAS) ¹³⁻¹⁴	Gejala yang menunjukkan radang tenggorokan akibat infeksi virus ¹³⁻¹⁴
- Demam - Nyeri saat menelan - Radang tenggorokan yang dapat dimulai dengan sangat cepat dan mungkin terlihat merah - Tonsil merah dan bengkak - Bercak putih atau garis nanah pada tonsil - Bintik merah kecil di langit-langit mulut, disebut petechiae - Pembengkakan kelenjar getah bening di bagian depan leher	- Batuk - Hidung berair - Suara serak (perubahan suara yang membuatnya terdengar serak, parau, atau tegang) - Konjungtivitis (juga disebut mata merah)
Etiologi sakit tenggorokan pada 70%-95% kasus adalah virus.¹⁵ - Pada 15%-30% dari semua kasus sakit tenggorokan (5%-15% pada orang dewasa, 20%-30% pada anak-anak), <i>Streptococcus pyogenes</i> (streptokokus grup A, GAS) terdeteksi.¹⁵	
Penilaian kondisi pasien dan kemungkinan infeksi streptokokus disarankan dilakukan menurut kriteria FeverPAIN atau Centor (atau McIsaac), yang memiliki indeks umum berikut: demam, kondisi tonsil, dan ada/tidaknya batuk. Skor yang lebih tinggi menunjukkan gejala yang lebih parah dan kemungkinan penyebab bakteri (streptokokus).	

LANGKAH 1: MENILAI GEJALA

→ TABEL 2B

SISTEM SKORING FeverPAIN DAN CENTOR UNTUK MENILAI KEMUNGKINAN RADANG TENGGOROKAN DENGAN INFEKSI STREPTOKOKUS ^{8,12}	
kriteria FeverPAIN (Setiap kriteria mendapatkan 1 poin (skor maksimum 5))	kriteria CENTOR Setiap kriteria mendapatkan 1 poin (skor maksimum 4)
• Demam (selama 24 jam sebelumnya) • Purulensi (nanah pada amandel) • Muncul dengan cepat (dalam 3 hari setelah gejala muncul) • Inflamasi amandel berat • Tidak ada batuk atau koriza (peradangan selaput lendir di hidung)	• Eksudat tonsil • Limfadenopati servikal anterior yang nyeri (pembesaran abnormal kelenjar getah bening di kepala dan leher) atau • Limfadenitis (pembesaran pada satu atau lebih kelenjar getah bening, biasanya akibat infeksi.) • Riwayat demam (lebih dari 38°C) • Tidak ada batuk
Skor dan % kemungkinan isolasi streptokokus • 0 atau 1 = 13–18% • 2 atau 3 = 34–40% • 4 atau 5 = 62–65%	Skor dan % kemungkinan isolasi streptokokus • 0 hingga 2 = 3–17% • 3 atau 4 = 32–56% • 4 atau 5 = 62–65%

→ TABEL 3

GEJALA ATAU KEADAAN YANG MEMERLUKAN RUJUKAN (TANDA BAHAYA) ¹
• Sakit tenggorokan yang parah atau berlangsung lebih dari seminggu • Kesulitan menelan • Kesulitan bernapas • Kesulitan membuka mulut • Nyeri sendi • Sakit telinga • Ruam • Demam lebih dari 101 F (38,3 C) • Darah dalam air liur atau dahak • Sakit tenggorokan yang sering kambuh • Benjolan di leher • Suara serak yang berlangsung lebih dari dua minggu • Pembengkakan di leher atau wajah

LANGKAH 2: IDENTIFIKASI PERTIMBANGAN PENGOBATAN

TABEL 4

PERTANYAAN UNTUK MENYESUAIKAN PENGOBATAN SAKIT TENGGOROKAN	
• Apakah Anda sedang mengonsumsi obat secara teratur, baik dengan resep maupun tanpa resep (OTC)? • Apakah Anda sudah mengonsumsi obat untuk meredakan gejala?	

→ TABEL 5

OBAT YANG HARUS DIGUNAKAN DENGAN HATI-HATI DENGAN PARACETAMOL/NSAID ORAL ^{3,16,17}	
Kekhawatiran	Potensi interaksi obat
Peningkatan risiko perdarahan dengan NSAID oral	• Beberapa Selective-Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) • Beberapa antidepresan trisiklik • Asam asetilsalisilat (ASA) • Kortikosteroid • Warfarin • Ginkgo biloba
Penurunan efektivitas antihipertensi dengan NSAID oral	• Inhibitor enzim pengubah angiotensin (ACE) • Penghambat reseptor angiotensin II (ARB) • Diuretik • Beta-blocker
Peningkatan kadar obat dengan NSAID oral	• Litium • Metotreksat
Peningkatan risiko toksisitas parasetamol	• Obat epilepsi (misalnya karbamazepin) • Induktor enzim P450 lainnya (misalnya isoniazid, rifampin) • Alkohol

LANGKAH 2: IDENTIFIKASI PERTIMBANGAN PENGOBATAN

→ TABEL 6

PERTIMBANGAN SAAT MEMILIH ANALGESIK PADA PASIEN DENGAN KOMORBIDITAS ³⁻⁷	
Komorbiditas	Catatan
Penyakit ginjal kronis	- NSAID memiliki efek kelas nefrotoksik yang terbukti dan harus dihindari jika memungkinkan pada pasien dengan gejala gangguan ginjal - Paracetamol adalah analgesik lini pertama yang disarankan untuk pengobatan episodik nyeri ringan pada pasien dengan disfungsi ginjal, penyakit ginjal kronis, dan/atau memerlukan dialisis. Namun, pengurangan dosis kadang-kadang diperlukan (maksimum 3 g/hari telah direkomendasikan untuk pasien dengan gagal ginjal lanjut)
Penyakit hati	- NSAID- NSAID dapat menyebabkan cedera hati akut dengan tingkat keparahan yang bervariasi. - Paracetamol: Tidak dikontraindikasikan pada penyakit hati. Dapat menyebabkan toksisitas hati jika dikonsumsi dalam jumlah besar.
Penyakit tukak lambung	- Penggunaan obat NSAID kronis dikaitkan dengan reaksi obat merugikan gastrointestinal atas yang berpotensi serius termasuk penyakit tukak lambung dan perdarahan gastrointestinal. - Paracetamol – Risiko efek samping lebih rendah dibandingkan dengan NSAID
Penyakit kardiovaskular	- Semua NSAID non-aspirin dapat dikaitkan dengan potensi peningkatan risiko trombotik kardiovaskular. - NSAID dikontraindikasikan pada pasien yang telah menjalani operasi cangkok bypass arteri koroner - Penggunaan parasetamol pada dosis yang direkomendasikan tidak dikaitkan dengan risiko tambahan kejadian kardiovaskular utama.

→ TABEL 7

PERTANYAAN UNTUK DITANYAKAN TENTANG PERAWATAN SEBELUMNYA
- Apa yang telah Anda gunakan sebelumnya untuk mengobati sakit tenggorokan Anda? - Berapa dosis yang Anda gunakan? - Apakah itu efektif? - Apakah Anda mengalami efek samping dari itu? - Apakah Anda memiliki preferensi untuk perawatan tertentu?

LANGKAH 3: REKOMENDASI PENGOBATAN

TABEL 8

REKOMENDASI NON-FARMAKOLOGIS UNTUK SAKIT TENGGOROKAN ^{1,8}
- Disarankan untuk mengonsumsi banyak cairan hangat - Cairan menjaga tenggorokan tetap lembap dan mencegah dehidrasi (hindari kafein dan alkohol) - Cobalah makanan dan minuman yang memberikan rasa nyaman – Makanan/minuman hangat (kaldu, teh tanpa kafein, atau air hangat dengan madu dapat menenangkan sakit tenggorokan) - Berkumur dengan larutan antiseptik harus dilakukan setiap 2-3 jam - Pasien harus berhenti merokok, mengonsumsi alkohol, dan makanan pedas, dingin, atau terlalu panas - Sebelum pemberian obat topikal untuk pengobatan gejala sakit tenggorokan (aerosol, semprotan, permen pelega tenggorokan), mulut harus dibilas dengan air hangat - Obat dalam bentuk permen pelega tenggorokan dan permen harus disimpan di mulut sampai benar-benar larut - Gunakan pelembap udara (<i>humidifier</i>) untuk menghilangkan udara kering yang dapat memperparah sakit tenggorokan, pastikan untuk membersihkan pelembap udara secara teratur agar tidak tumbuh jamur atau bakteri. Atau duduk selama beberapa menit di kamar mandi yang beruap. - Hindari iritan. Jaga rumah bebas dari asap rokok dan produk pembersih yang dapat mengiritasi tenggorokan.

→ TABEL 9

REKOMENDASI UNTUK PENGOBATAN FARMAKOLOGIS PADA SAKIT TENGGOROKAN AKUT TANPA KOMPLIKASI ^{2,11-13, 16-21}			
Obat	Efek Samping	Obat Interaksi	Komentar
<i>Throat preparations</i> (lozenges, larutan kumur, semprotan) yang mengandung anestesi lokal dan/atau obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID).			Menawarkan efikasi rendah untuk jangka waktu yang sangat terbatas - oleh karena itu tingkat rekomendasi lemah
Paracetamol 1.000mg hingga empat kali per hari	Profil keamanan yang baik pada tingkat terapeutik. Dapat menyebabkan toksisitas hati jika dikonsumsi dalam jumlah besar. Dosis harus disesuaikan/dikurangi secara tepat untuk pasien yang kurang gizi, mereka dengan disfungsi hati, atau mereka yang menjalani pengobatan dengan obat hepatotoksik lainnya. Pengurangan dosis mungkin diperlukan pada gangguan ginjal berat dan penyakit hati	Paracetamol + isoniazid: dapat meningkatkan risiko hepatotoksitas Paracetamol + imatinib: dapat meningkatkan kadar paracetamol Paracetamol + warfarin: dapat meningkatkan risiko perdarahan.	Direkomendasikan oleh pedoman utama untuk pengobatan demam dan nyeri.

LANGKAH 3: REKOMENDASI PENGOBATAN

→ TABEL 9 LANJUTAN

Ibuprofen 400 mg hingga tiga kali sehari	Meningkatkan risiko masalah gastrointestinal Kontraindikasi pada mereka yang memiliki hipersensitivitas terhadap NSAID termasuk aspirin, pasien dengan riwayat tukak lambung atau perdarahan gastrointestinal atau mereka yang menjalani pencangkokan bypass arteri koroner (CABG) Gunakan dengan hati-hati pada pasien dengan penyakit jantung dan ginjal, sirosis hati, tekanan darah tinggi, diabetes yang tidak terkontrol, glaukoma, asma, inkontinensia urin atau pembesaran prostat	Mengurangi efek diuretik seperti tiazid dan furosemid, dan inhibitor ACE seperti lisinopril dan kaptopril Mengurangi efek pada trombosit, termasuk dampak dari aspirin dosis rendah. Minum aspirin setidaknya 30 menit sebelum mengonsumsi ibuprofen atau naproksen Efek samping dapat meningkat bila digunakan bersama dengan obat-obatan seperti warfarin dan aspirin, serta antidepresan SSRI seperti sertraline, fluoxetine, dan citalopram.	Direkomendasikan oleh pedoman utama untuk pengobatan demam dan nyeri.
Antibiotik untuk Infeksi Streptokokus Grup A pada pasien tanpa alergi penicillin¹³			
Penicillin V, oral 250 mg empat kali sehari atau 500 mg dua kali sehari selama 10 hari	Reaksi obat yang merugikan yang umum ditemui dengan penisilin adalah hipersensitivitas dengan onset segera atau onset tertunda. Gejala lain termasuk mual, muntah, diare, ruam, nyeri perut, dan urtikaria.	Sulfonamida, eritromisin, kloramfenikol bersamaan harus dihindari karena efek antagonis. Probenesid mengurangi volume distribusi penisilin.	Modifikasi dosis diperlukan pada pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir. Ingatkan pasien untuk menyelesaikan seluruh rangkaian antibiotik.
Amoksisilin oral 50 mg per kg sekali sehari (maksimum = 1.000 mg) Alternatif: 25 mg per kg dua kali sehari (maksimum = 500 mg) selama 10 hari	Mual, muntah, atau diare. Dapat menyebabkan ruam ringan yang biasanya tidak serius.	Mengonsumsi probenesid dengan amoksisilin dapat menyebabkan peningkatan kadar amoksisilin dalam darah. Dapat menyebabkan ruam jika dikombinasikan dengan Allopurinol. Peningkatan risiko perdarahan dengan antikoagulan	Dosis lebih rendah direkomendasikan pada pasien dengan penyakit ginjal. Ingatkan pasien untuk menyelesaikan seluruh rangkaian antibiotik

LANGKAH 3: REKOMENDASI PENGOBATAN

➔ TABEL 9 LANJUTAN

Antibiotik untuk infeksi Streptokokus Grup A pada pasien dengan alergi penisilin ¹³ (dengan kualitas bukti tinggi)			
Cephalexin oral* 20 mg per kg per dosis dua kali sehari (maksimum = 500 mg per dosis) selama 10 hari	Mual, muntah, atau diare. Efek samping serius termasuk urtikaria kesulitan bernapas pembengkakan wajah, bibir, lidah, atau tenggorokan.	Mengonsumsi probenesid dengan Cephalexin dapat menyebabkan peningkatan kadar cephalexin dalam darah. Mengonsumsi metformin dan cephalexin bersama-sama dapat menyebabkan masalah ginjal	Dikontraindikasikan pada pasien dengan alergi yang diketahui terhadap kelompok antibiotik cephalosporin. Dosis lebih rendah direkomendasikan pada pasien dengan penyakit ginjal. Ingatkan pasien untuk menyelesaikan seluruh rangkaian antibiotik
Cefadroxil, oral* 30 mg per kg sekali sehari (maksimum = 1 g) selama 10 hari	Mual, muntah, atau diare.		Dikontraindikasikan pada pasien dengan alergi yang diketahui terhadap kelompok antibiotik cephalosporin. Harus digunakan dengan hati-hati pada kondisi gangguan fungsi ginjal yang sangat parah.
<i>*Hindari pada individu dengan reaksi hipersensitivitas langsung terhadap penisilin.</i>			
Catatan: - Sakit tenggorokan biasanya merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri dan tanpa pengobatan antibiotik, sekitar empat dari lima pasien sembuh dalam 1 minggu. - Pasien dengan sakit tenggorokan akut yang tampaknya tidak rumit dan skor klinis rendah (skor Centor 0–2 atau FeverPAIN 0–2) dalam lingkungan dengan risiko rendah demam rematik tidak memerlukan pengujian untuk keberadaan streptokokus grup A (GAS) maupun resep antibiotik. - Kortikosteroid tidak boleh digunakan untuk pengobatan analgesik sakit tenggorokan.			

REFERENSI

1. Sore Throat. Adapted from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sore-throat/symptoms-causes/syc-20351635>. Accessed 8th Feb. 2024
2. Gunnarsson RK, Ebell M, Centor R. et al. Best management of patients with an acute sore throat - a critical analysis of current evidence and a consensus of experts from different countries and traditions. *Infect Dis (Lond)*. 2023 Jun;55(6):384-395
3. Moore N, Pollack C, Butkerait P. Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. *Ther Clin Risk Manag*. 2015 Jul 15; 11:1061-75
4. John Alchin, Arti Dhar, Kamran Siddiqui & Paul J. Christo (2022) Why paracetamol (acetaminophen) is a suitable first choice for treating mild to moderate acute pain in adults with liver, kidney or cardiovascular disease, gastrointestinal disorders, asthma, or who are older, *Current Medical Research and Opinion*, 38:5, 811-825, DOI: 10.1080/03007995.2022.2049551
5. Meunier L, Larrey D. Recent Advances in Hepatotoxicity of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Ann Hepatol*. 2018 Mar 1;17(2):187-191.
6. McEvoy L, Carr DF, Pirmohamed M. Pharmacogenomics of NSAID-Induced Upper Gastrointestinal Toxicity. *Front Pharmacol*. 2021 Jun 21; 12:684162.
7. Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547742/>. Accessed December 2023
8. Propisnova, Viktoriia & Zhulai, Tetiana & Grześkowiak, Edmund & Szkutnik-Fiedler, Danuta. Sore throat: diagnosis and treatment world standards and approaches to pharmaceutical care in Ukraine. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research*. 2023, 80. 521-530.
9. Sore throat. Available at <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sore-throat/diagnosis-treatment/drc-20351640>. Accessed 7th Feb. 2024
10. Sheena Rughani. Case-based learning: sore throat. *The Pharmaceutical Journal*, 17 September 2019.
11. Krüger K, Töpfner N, Berner R, Windfuhr J, Oltrogge JH: Clinical practice guideline: Sore throat. *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118: 188-94.
12. ESCMID Sore Throat Guideline Group; Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, Verheij T. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin Microbiol Infect*. 2012 Apr;18 Suppl 1:1-28.
13. Randel A; Infectious Disease Society of America. IDSA Updates Guideline for Managing Group A Streptococcal Pharyngitis. *Am Fam Physician*. 2013 Sep 1;88(5):338-40.
14. Centers for Disease control and Prevention. (CDC) Sore Throat. Available at <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sore-throat.html>. Last Reviewed: October 6, 2021. Accessed 7th Feb.2024
15. Coutinho G, Duerden M, Sessa A, Caretta-Barradas S, Altiner A. Worldwide comparison of treatment guidelines for sore throat. *Int J Clin Pract*. 2021 May;75(5):e13879.
16. Vostinaru O. Adverse Effects and Drug Interactions of the Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs [Internet]. *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs*. InTech; 2017. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68198>. Accessed December 2023.

REFERENSI

17. Agrawal S, Khazaeni B. Acetaminophen Toxicity. [Updated 2023 Jun 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441917/>.
18. Yip DW, Gerriets V. Penicillin. [Updated 2022 May 19]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554560/>
19. Amoxicillin, oral tablet. Medical News Today. Available at <https://www.medicalnewstoday.com/articles/amoxicillin-oral-tablet>. Accessed on 8th Feb. 2024
20. What is cephalexin? Medical News Today. Available at <https://www.medicalnewstoday.com/articles/322404>. Accessed on 8th Feb. 2024
21. DURICEF prescribing information. Available at https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2002/50512s44lbl.pdf. Accessed on 8th Feb. 2024