

Otitis Media Supuratif Kronik Maligna dengan Tetanus

Unsafe Chronic Suppurative Otitis Media with Tetanus

Asti Widuri

*Bagian Telinga Hidung Tenggorok Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

Abstract

The chronic otitis media is a chronic middle ear infection followed by producing discharge continuously or intermittently, the perforated tympanic membrane and normally with hearing disorder. It is divided into two types, there are 1) the safe type, the infection limited to mucous membrane, normally does not affect the bone, seldom inducing dangerous complication and without cholesteatoma. 2) the unsafe type, the infection passed through periosteum and often inducing dangerous intra and extracranial complications.

Tetanus is an infectious disease that caused by exotoxin produced by Clostridium tetani, the symptom is increasing tonus and skeleton muscle spasm. The spasm begin from masseter muscle and could spreading to all of the body. Respiratory muscle spasm can caused mortality in tetanus infection. During more or less four decades of the antibiotic era, during this era there are many benefit found, including therapy in serious injury that tetanus not become as threatening. But in slighted little injury such as dental infection, ulcer diabetic, intravena tool user, and middle ear infection there were as risk factors of tetanus infection.

Unsafe chronic suppurative otitis media that happen erosion bone process can produced anaerobic condition and become a risk factor on Clostridium tetani growth.

A case of the chronic suppurative otitis media unsafe type with abcess retroauricular and tetanus infection treated by ENT and Internal department Dr. Sardjito hospital was reported. After sufficient therapy, the tetanus infection was cured and the patient prepared for radical mastoidectomy operation to eradication the focal infection and the risk factor to tetanus infection.

Keywords : tetanus infection, unsafe type of the chronic suppurative otitis media, anaerob condition.

Abstrak

Otitis media kronik (OMK) adalah infeksi telinga tengah yang berlangsung lebih dari dua bulan ditandai dengan keluarnya cairan mukopurulen secara terus-menerus, perforasi membran timpani dan penurunan pendengaran, dibagi menjadi dua jenis yaitu 1) tipe benigna, jika infeksi terbatas pada mukosa tidak mengenai tulang, jarang menimbulkan komplikasi dan tanpa kolesteatom. 2) tipe maligna, jika infeksi menyebabkan erosi tulang (adanya kolesteatom) dapat menimbulkan komplikasi ekstrakranial maupun intrakranial.

Tetanus adalah suatu penyakit infeksi kuman *Clostridium tetani* yang mengeluarkan eksotoksin, ditandai dengan meningkatnya tonus dan spasme otot rangka. Gejala kaku dan kejang otot rangka, biasanya pertama kali mengenai otot-otot-rahang dan leher kemudian menyebar ke seluruh tubuh. Kematian biasanya disebabkan karena spasme pada otot-otot pernafasan. Selama lebih dari 4 dekade era antibiotik tetanus bukan merupakan ancaman pada trauma besar, tetapi

pada luka kecil yang terabaikan seperti infeksi gigi, ulkus diabetik, pemakai alat-alat intravena dan infeksi telinga tengah merupakan faktor risiko infeksi tetanus.

Otitis media kronik tipe maligna yang disertai proses erosi pada tulang dapat menimbulkan suasana anaerob dan merupakan faktor risiko untuk pertumbuhan bakteri *Clostridium tetani*.

Telah dilaporkan sebuah kasus tetanus pada pasien Otitis Media Supuratif Kronik tipe maligna dengan abses retroauricular, dilakukan perawatan bersama dari bagian THT dengan bagian UPD dan dilakukan operasi mastoidektomi dengan tujuan untuk pembersihan fokal infeksi dan menghilangkan faktor risiko terjadinya infeksi tetanus.

Kata kunci: infeksi tetanus, kondisi anaerob, otitis media supuratif kronik tipe maligna

Pendahuluan

Tetanus adalah suatu penyakit yang ditandai dengan meningkatnya tonus dan spasme otot rangka yang disebabkan oleh kuman *Clostridium tetani*. Gejala neurologis yang timbul diakibatkan oleh eksotoksin kuman, yang menyebabkan rasa kaku dan kejang otot rangka, biasanya pertama kali mengenai otot-otot-rahang dan leher kemudian menyebar ke seluruh tubuh.¹

Tetanus masih merupakan masalah kesehatan di negara-negara berkembang, dengan jumlah kasus sekitar 1 juta pertahun. Penelitian terkini menekankan pentingnya penanganan penyakit yang tepat dan cepat, karena walaupun mortalitasnya tinggi akan tetapi bisa dicegah. Tetanus dapat terjadi pada populasi tertentu misalnya kelompok geriatri dan kelompok pecandu obat intravena.² Selain itu tetanus juga sering terjadi pada neonatus disebabkan karena proses pemotongan umbilicus yang tidak steril.

Dengan kemajuan penggunaan antibiotika, luka yang besar pada tubuh tidak lagi menjadi ancaman untuk infeksi tetanus, akan tetapi luka kecil yang kadang-kadang terabaikan misalnya infeksi gigi, luka lama pada penderita DM, penggunaan alat intravena dan infeksi telinga tengah dapat menjadi pintu masuknya infeksi tetanus.³ Otitis media suppurative kronik tipe maligna yang biasanya dijumpai kolesteatom, dapat menyebabkan proses erosi pada tulang dan dapat menimbulkan komplikasi intrakranial dan ekstrakranial yang berbahaya. Proses resorpsi tulang yang terjadi karena peningkatan inflamasi dengan jaringan

granulasi yang terletak diantara matriks kolesteatom dan permukaan tulang tergantung pada aktivitas enzimatis mononuklear, *histiocyte-like cell* dan letak yang berdekatan dengan tulang. Tekanan mekanik dan pembesaran kolesteatom dapat menginduksi osteoklas untuk erosi tulang dengan memproduksi asam dan protease dibawah batasnya, selain itu tekanan tersebut bisa menyebabkan keadaan anoksia yang merupakan lingkungan anaerob sehingga merupakan media yang cocok untuk perkembangan bakteri anaerob.⁴

Kuman *Clostridium tetani* yang dapat membentuk spora yang tahan terhadap panas dan desinfektan bisa menyebar dan ditemukan pada tanah, debu, kotoran manusia dan binatang, kebun yang dipupuk dengan kotoran binatang⁵. Jika penderita OMC sering mengorek-korek telinga dengan sesuatu yang tidak steril maka spora dapat ikut masuk ke dalam telinga tengah karena biasanya pada penderita OMC gendang telinga telah perforasi, bila telinga tengah dalam keadaan anaerob spora dapat berubah dan memperbanyak diri serta mengeluarkan eksotoksin sehingga timbul gejala klinis.

Kasus otitis media supuratif kronik masih merupakan 10 besar penyakit telinga di Indonesia yang merupakan kompetensi dokter umum untuk melakukan penatalaksanaan di Puskesmas, hanya pada keadaan timbulnya komplikasi seperti timbulnya kolesteatom yang bersifat bahaya, maupun dengan infeksi sekunder seperti tetanus ini yang memerlukan

tindakan rujukan ke rumah sakit yang memiliki tenaga spesialis yang lengkap. Tujuan penulisan kasus ini adalah untuk memberikan wawasan tentang salah satu kasus otitis media supuratif yang memerlukan tindakan rujukan sehingga dokter umum yang mendapatkan kasus tersebut mampu mendiagnosa dengan benar dan melakukan tindakan rujukan tepat waktu sehingga dapat menyelamatkan pasien dari kematian.

Kekerapan

Insidensi tetanus di Negara maju cukup rendah di Inggris 6 kasus pertahun, Amerika Serikat 35 kasus pada tahun 2000, akan tetapi pada Negara-negara berkembang kasus tetanus masih menduduki urutan nomor 2 KLB setelah campak dan menyebabkan mortalitas tertinggi.⁶ Di rumah sakit Dr. Sardjito Yogyakarta terdapat 18 kasus pada tahun 2000, dan 20 kasus setiap tahun dari tahun 2001 sampai 2003 dan di bagian THT terdapat 5 kasus pada tahun 2003.⁷

Patogenesis

Clostridium tetani merupakan suatu basilus gram positif yang bersifat obligat anaerob, tidak berkapsul dan dapat membentuk spora yang apabila masuk dalam tubuh dapat bertahan dalam jaringan normal untuk beberapa bulan sampai beberapa tahun. Dalam keadaan anaerob, spora segera berubah dan memperbanyak diri. Basilus dewasa akan menghasilkan tetanolisin dan tetanospasmin yang didistribusikan melalui aliran limfe dan pembuluh darah ke ujung akhiran saraf. Tetanospasmin akan memasuki system saraf perifer pada myoneural junction kemudian berjalan centripetal/retrograd menuju neuron dari susunan saraf pusat. Panjangnya saraf perifer menentukan cepatnya penyebaran neurotoksin menuju susunan saraf pusat. Tetanospasmin memblokir zat inhibitor (GABA-ergic dan glycinergic) aferen sinaps pada motor neuron di medulla spinalis dan batang otak. Neuron yang berikatan dengan toksin

menjadi tidak dapat lagi mengeluarkan neurotransmitter.

Otitis Media Kronik Tipe Maligna

Otitis media kronik (OMK) adalah keadaan infeksi telinga tengah yang berlangsung lebih dari dua bulan ditandai dengan keluarnya discharge mukopurulen secara terus-menerus, dibagi menjadi tipe benigna dan tipe maligna. Beberapa tanda klinis yang dapat digunakan sebagai patokan untuk menentukan OMK tipe maligna (tipe tulang atau tipe bahaya) adalah adanya perforasi yang terletak di marginal atau di atik dengan sekret berupa nanah dan berbau khas, ditemukannya kolesteatom atau jaringan granulasi yang berasal dari telinga tengah. Pada stadium lanjut dapat juga ditemukan abses atau fistel retroaurikuler. Untuk lebih menegakkan diagnosis perlu dilakukan pemeriksaan rontgen mastoid, akan tampak tanda-tanda mastoiditis dan bayangan kolesteatom.⁴

Diagnosis

Penegakan diagnosis tetanus berdasarkan pada anamnesis dan temuan klinis saat pemeriksaan fisik. Pengenalan tanda dan gejala secara dini merupakan factor yang sangat esensial dalam penegakan diagnosis. Gejala yang paling sering adalah trismus, disfagia dan kekakuan otot atau spasme. Tes laboratorium biasanya untuk menyingkirkan kemungkinan penyakit lain, kultur *C. tetani* hanya positif pada kurang lebih 30 % kasus dan memerlukan waktu yang lama sehingga kurang berguna dalam menegakkan diagnosis.⁸

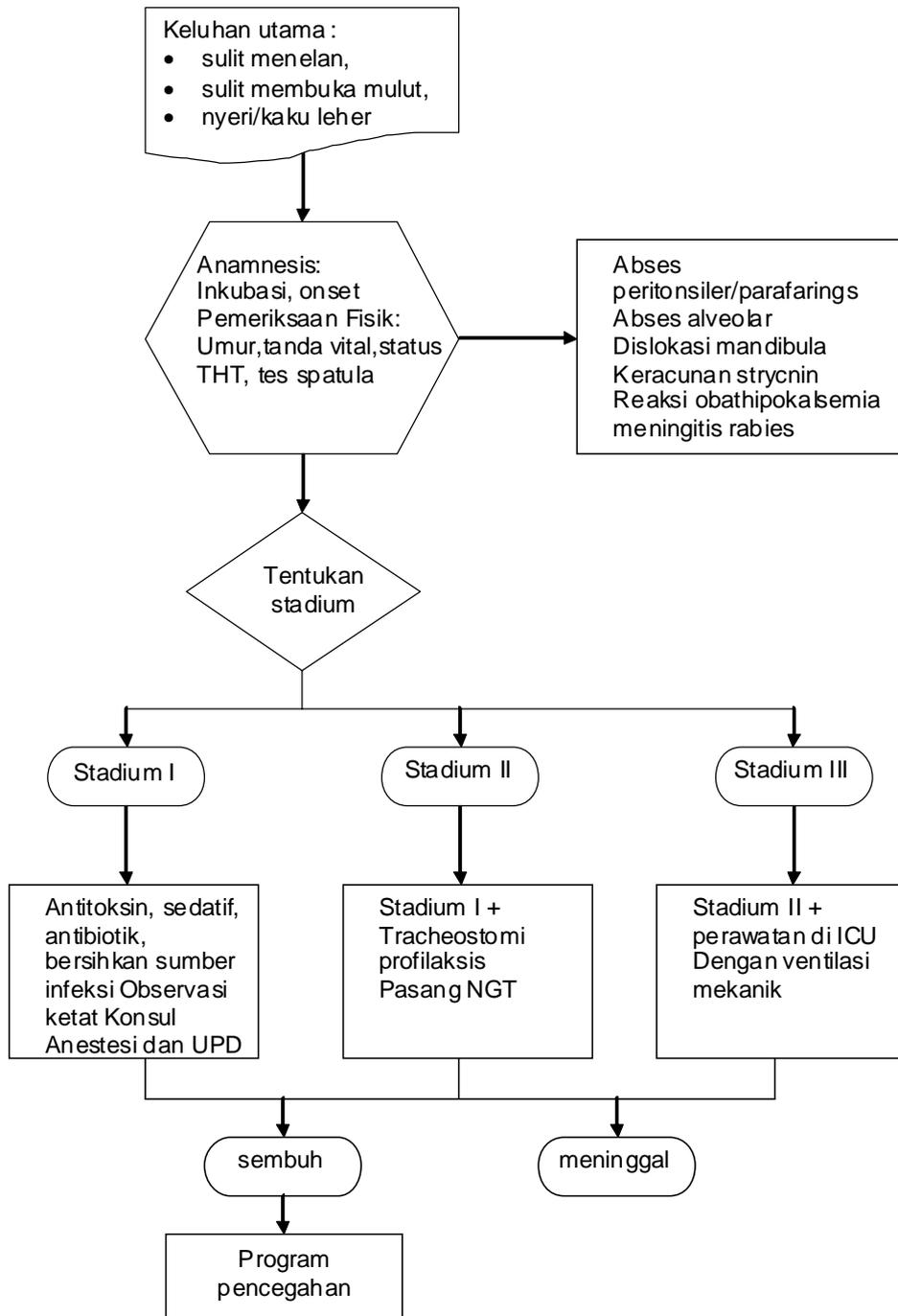
Tes diagnostik sederhana adalah tes spatula yaitu dengan cara memasukkan spatula menyentuh orofarings. Pada keadaan normal menyebabkan refleks muntah dan pasien berusaha mengeluarkan spatula. Pada pasien tetanus terjadi refleks spasme dari maseter yang menyebabkan pasien menggigit spatula. Tes ini mempunyai sensitivitas 94 % dan spesifitas 100 %.⁹

Penatalaksanaan

Tujuan dari pengobatan tetanus adalah mengeliminasi sumber toksin, menetralkan toksin yang belum berikatan (dalam darah / limfe), mencegah spasme, memonitor kondisi pasien dan memberikan bantuan terutama bantuan pernafasan. Pasien ditempatkan pada ruangan yang sunyi dan gelap di ruang perawatan intensif, yang mempunyai peralatan untuk

memonitor system kardiopulmonal, perlu pemeliharaan jalan nafas dan perawatan sumber infeksi.^{1,9}

Pasien yang datang dengan keluhan trismus, disfagia, kaku leher harus dipikirkan kemungkinan tetanus meskipun tidak ada luka yang terlihat sebagai sumber infeksi. Alur untuk penanganan kasus tetanus adalah:¹



Skema 1 : Alur Penatalaksanaan Kasus Tetanus¹

Laporan Kasus

Dilaporkan sebuah kasus dengan identitas Tn. T/30 tahun/laki-laki/alamat Banyumas (Bms). Pada anamnesa didapatkan bahwa penderita 1 bulan sebelum masuk RS mengeluh keluar cairan dari telinga kanan, cairannya kental, berbau tidak enak, terus menerus, pendengaran telinga kanan berkurang, sakit pada daerah telinga, sakit kepala tapi tidak ada keluhan penurunan penglihatan. Penderita sudah berobat ke dokter umum dan diberikan obat tetes telinga yang jenisnya tidak diingat oleh penderita. Penderita tidak merasa wajahnya lebih miring ke salah satu sisi. Saat ini penderita tidak mengeluhkan kelainan di hidung maupun di tenggorok. 1 mg sebelum masuk RS penderita mengeluh sulit membuka mulut, sulit menelan, leher dan belakang telinga terasa kaku, kemudian penderita berobat ke RS Bms dan dirawat inap selama 5 hari, setelah merasa membaik penderita pulang atas permintaan sendiri. Dua hari sebelum masuk RS penderita sulit membuka mulut, sulit menelan, timbul bengkak di belakang telinga dan sempat kejang, penderita berobat kembali ke RS Bms dan langsung dirujuk ke RS Sardjito.

Riwayat penyakit dahulu : Sejak masih kanak-kanak penderita sering mengeluh keluar cairan dari telinga kanan sampai saat ini kambuh-kambuhan, dan sering mengorek-korek telinga dengan lidi kapas. Riwayat alergi disangkal, riwayat penyakit kencing manis disangkal.

Riwayat penyakit keluarga : sakit serupa disangkal, penyakit kencing manis disangkal.

Pemeriksaan fisik :

Keadaan umum sedang, kompos mentis, gizi cukup.

Tanda-tanda vital : Tekanan darah : 110/70 mmHg, Nadi 84 kali/menit, Pernafasan 20 kali/menit, suhu 36,5⁰ C. Mulut trismus (+), rhisus sardonius (+).

Pemeriksaan status lokalis :

Aurikula kanan tampak hiperemi dan sakit bila digerakkan dan belakang telinga bengkak 5x4x3 cm, nyeri tekan (+) fluktuatif (+), serta liang telinga tampak penuh dengan cairan mukopurulen yang berbau

tidak enak, dinding kanal tampak mengalami hiperemi. Membrana timpani kemungkinan perforasi total karena dengan sondasi pada kavum timpani penuh dengan granuloma. Sedangkan telinga kiri tidak tampak adanya kelainan.

Pada pemeriksaan rinoskopi anterior didapatkan dalam batas normal, demikian juga pada pemeriksaan orofaring masih dalam batas normal. Pemeriksaan laringoskopi indirek maupun rinoskopi posterior tidak dapat dilakukan karena pasien sulit membuka mulut.

Pemeriksaan tambahan :

Laboratorium : didapatkan kenaikan leukosit (19.000), Hemoglobin 11, laboratorium lain normal.

CT-Scan kepala : Tampak soft tissue swelling di ekstrakranial regio temporoparietooccipitalis dextra dengan gambaran abses subkutis dibawahnya. Gambaran mastoiditis granulomatosa terutama dextra dengan destruksi dinding mastoid dextra.

Hasil Konsultasi :

Unit Penyakit Dalam : Ass. tetanus grade I, rawat bersama.

Terapi yang diberikan :

Perawatan di ruang isolasi, diet cair, injeksi PP 1.5 juta unit / 6 jam, ATS 5000 U iv& im dan medikamentosa.

Bagian Gilut : didapatkan gangren pulpa P2 kanan dan M1 kiri bisa sebagai fokal infeksi kemudian dilakukan pencabutan pada tgl 22 -3-05.

Diagnosa :

Tetanus grade I, OMC maligna dengan abses retroauricula.

Follow up :

Tanggal 21/3-05

Dilakukan pencabutan gigi P2 kanan dan M1 kiri oleh bagian Gilut.

Tanggal 23/3-05

Dilakukan insisi pada retroaurikula dan pengeluaran pus dan pemasangan drain, pemeriksaan kultur dan sensitivitas dari pus.

Tanggal 28/3-03

Operasi mastoidektomi radikal, didapatkan jelli perforasi, granuloma kanal dibersihkan sampai kavum timpani, didapat 2 kapas, tulang mastoid hancur, tegmen timpani

berlubang, epitimpani dibersihkan dari granuloma dan tulang-tulang pendengaran telah rusak, kecuali stapes.

Follow up post operasi :

Tanggal 30/3-05

Hasil kultur : *Pseudomonas Aeruginosa* sensitif terhadap ciprofloksasin, terapi diganti Ciprofloxacin 2 x 500 mg, Metronidazol 3 x 500 mg dan Tradosik 2 x 1 tab

Tanggal 2/4-05

Penderita pulang dari rumah sakit pada hari ke lima setelah operasi. Penyembuhan post mastoidektomi terjadi setelah hari ke-20.

Diskusi

Komplikasi otitis media supuratif kronik dibagi menjadi 2 yaitu ke intracranial misalnya abses ekstradural, abses subdural, tromboflebitis sinus sigmoid, meningitis, abses otak, hydrocephalus dan ke tulang temporal misalnya paralysis nervus facialis, infeksi labirin.¹ Proses terjadinya komplikasi biasanya karena kolesteatom yang mendestruksi organ disekitarnya sehingga terjadi penyebaran infeksi ke jaringan lain disekitarnya.⁴

Pada kasus ini kondisi kavum timpani yang bersifat anaerob juga memungkinkan terjadinya perkembangan spora tetanus yang tersebar dimana-mana dan dapat masuk ke telinga tengah karena kebiasaan pasien mengorek-korek telinga/membersihkan telinga yang basah karena discharge dengan benda-benda yang terkontaminasi oleh kuman tersebut.³ Dengan kemajuan terapi antibiotika maka luka-luka yang besar tidak lagi menjadi ancaman infeksi tetanus, sebaliknya luka-luka yang terabaikan misalnya infeksi gigi, luka lama pada DM, pemakaian alat-alat intravena dan infeksi telinga tengah sering menjadi fokal infeksi tetanus, pada infeksi telinga tengah ini dapat terjadi tetanus cephalic yang terjadi karena infeksi sekunder dari luka di kepala atau telinga tengah dengan gejala kelumpuhan saraf cranial paling sering nervus facialis, dan berkembang menjadi tetanus generalisata.

Pada kasus ini tidak ditemukan gejala kelumpuhan nervus facialis kemungkinan karena dekatnya sumber infeksi sehingga dengan waktu singkat telah menjadi tetanus generalisata.^{5,6}

Angka kematian tetanus di Amerika Serikat hanya 11% dimana prognosis akan membaik bila dilakukan pengawasan dan oksigenasi yang baik.⁸ Sedangkan di bagian THT pada tahun 2003 angka kematian 40 % kemungkinan disebabkan karena rata-rata berusia tua.⁷ Dari kelima penderita tetanus yang dirawat di bagian THT RS Dr. Sardjito tidak ada yang memiliki luka di luar tetapi karena fokal infeksi dari gigi, dari seluruh kasus juga tidak dijumpai infeksi pada telinga tengah.⁷

Oleh karena infeksi telinga tengah terutama tipe tulang atau maligna dimungkinkan menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi tetanus yang bisa berakibat fatal selain komplikasi intracranial maka perlu penanganan yang tepat dalam mengeradikasi sumber infeksi dengan operasi mastoidektomi. Disamping itu karena angka kejadian penyakit tetanus di Indonesia masih tinggi maka masih diperlukan program pencegahan dengan cara imunisasi. Penyembuhan luka post operasi terjadi setelah 20 hari, dan dalam masa penyembuhan tersebut tidak pernah lagi didapatkan lagi gejala-gejala tetanus. Hal ini menunjukkan bahwa penatalaksanaan pada pasien ini telah berhasil.⁹

Kesimpulan

Telah dilaporkan sebuah kasus tetanus pada pasien OMSK tipe maligna dengan abses temporal dan dapat dilakukan perawatan bersama dengan bagian UPD dan dilakukan pembersihan fokal infeksi dengan cara operatif.

Daftar Pustaka

1. Sugiharta MA. Tetanus, Aspek klinis di bidang Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorok. Referat. Universitas Gadjahmada, 2004.

2. Hsu SS, Groleau G. Tetanus in the emergency department: a current review. *J Emerg Med* 2001; 20: 357-365.
 3. Aydin, Caylan R, Bektas B, Koksai I. Otolaryngology aspect of tetanus. *Eur Arch otorhinolaryngol* 2003; 260: 52-56.
 4. Thomsen J, Bretlan P, Kristensen HK. Bone resorbtion in chronic otitis media. *Acta Otolaryngol* 1975; 79: 290-298.
 5. Wakim N, Henderson SO. Tetanus. *Top Emerg Med* 2003; 25: 256-261.
 6. Dire DJ. Tetanus *Emedicine* 2002; July: 1-8.
 7. Data. Bagian rekam medik rumah sakit Dr. Sardjito 2004.
 8. Khajehdehi P, Rezaian GR. Tetanus in the elderly. Isit different from that in younger age groups? *Gerontol* 1998; 44: 172-175.
 9. Djaafar ZA. Kelainan telinga tengah. Dalam *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher*. Soepardi EA, Iskandar N editors. Edisi 5. FKUI 2001:49-63.
-