

# Karakteristik Pasien Abses Leher Dalam Di Bangsal THT RSUD M.Natsir 2020-2023

Jenny Tri Yuspita Sari<sup>1</sup>, Elfahmi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Penyakit THT RSUD M.Natsir, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit THT RSUD M.Natsir, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

Email : [jennytriyuspitasaki@fk.unbrah.ac.id](mailto:jennytriyuspitasaki@fk.unbrah.ac.id).

## Abstrak

Abses leher dalam merupakan akumulasi pus di ruang potensial antara fascia superfisial dan profunda leher dalam yang terjadi akibat penjaralan infeksi seperti infeksi pada gigi, saluran napas, dan telinga tengah. Jumlah kasus ini di Indonesia masih belum diketahui secara pasti, tetapi riwayat infeksi gigi masih menjadi pencetus terbanyak insiden abses leher dalam. Laporan kasus wanita 62 tahun datang dengan keluhan utama benjolan pada dagu kiri sejak 14 hari yang lalu. Benjolan berawal dari dagu kiri, lalu meluas ke pipi hingga leher kanan-kiri disertai dengan nyeri. Pasien memiliki riwayat sakit gigi bagian rahang kiri bawah. Pemeriksaan rongga mulut didapatkan kebersihan oral yang buruk dan beberapa gigi berlubang. Pemeriksaan kepala leher didapatkan udem pada pipi kiri, fluktuatif, dan kulit tampak nekrotik. Submandibula udem dan fluktuatif. Coli anterior kanan-kiri tampak udem dan terdapat fistula kutan yang mengeluarkan pus. Diagnosis awal medis yaitu abses submandibula, abses bukal, abses coli superficial dengan fistula kutan. Gigi molar kedua dan ketiga kiri bawah merupakan sumber infeksi bagi abses leher dalam, karena akarnya meluas ke persimpangan otot milohioid dengan korpus mandibula yang berdekatan dengan ruang submandibula dan parafaring, membuat ruang submandibula menjadi area yang paling sering terdampak dalam kasus ini.

**Kata Kunci:** Abses Leher Dalam, Infeksi, Gigi

## Abstract

*Deep neck abscess is an accumulation of pus in the potential space between the superficial and deep fascia of the deep neck that occurs due to the spread of infection such as infection of the teeth, respiratory tract, and middle ear. The number of these cases in Indonesia is still not known with certainty, but a history of dental infection is still the most common cause for deep neck abscesses. A case report of a 62-year-old woman came with the chief complaint of a lump on the left chin since 14 days ago. The lump starts from the left chin, then extends to the cheek to the right and left neck accompanied by pain. The patient had a history of toothache in the lower left jaw. Examination of the oral cavity revealed poor oral hygiene and several cavities. Examination of the head and neck revealed edema on the left cheek, fluctuating, and the skin looked necrotic. Submandibular edema and fluctuating. The right and left anterior neck looked edematous and there was a cutaneous fistula that drained pus. The initial medical diagnosis was submandibular abscess, buccal abscess, superficial colli abscess with cutaneous fistula. The lower left second and third molars are sources of infection for deep neck abscesses, as their roots extend to the junction of the mylohyoid muscle with the mandibular body adjacent to the submandibular and parapharyngeal spaces, making the submandibular space the area most commonly affected in this case.*

**Keywords:** Deep Neck Abscess, Infection, Tooth

## I. PENDAHULUAN

Abses leher dalam adalah terkumpulnya nanah (pus) di dalam ruang potensial di antara fascia leher dalam sebagai akibat penjarangan dari berbagai sumber infeksi, seperti gigi, mulut, tenggorok, sinus paranasal, telinga dan leher. Gejala dan tanda klinik biasanya berupa nyeri dan pembengkakan di ruang leher dalam yang terkena. Kuman penyebab abses leher dalam biasanya terdiri dari campuran kuman aerob, anaerob maupun fakultatif anaerob. Asmar dikutip Murray dkk, mendapatkan kultur dari abses retrofaring 90% mengandung kuman aerob, dan 50% pasien ditemukan kuman anaerob.

Kejadian abses leher dalam menurun secara drastis sejak era antibiotik. Saat ini belum diketahui secara pasti angka kejadian abses leher dalam di berbagai rumah sakit besar di Indonesia. Sebelum era antibiotik, 70% infeksi leher dalam berasal dari penyebaran infeksi di faring dan tonsil ke parafaring. Saat ini infeksi leher pada anak dalam lebih sering berasal dari tonsil, sedangkan orang dewasa oleh karena infeksi gigi dan diabetes melitus.

Ungkanot dikutip Murray dkk, mendapatkan 117 anak-anak yang tatalaksana sebagai abses leher dalam pada rentang waktu 6 tahun. Abses peritonsil 49%, abses retrofaring 22%, abses submandibula 14%, abses bukkal 11%, abses parafaring 2%, lainnya 2%. Sakaguchi dkk, melaporkan kasus infeksi leher dalam sebanyak 91 kasus dari tahun 1985 sampai 1994. Rentang usia dari umur 1-81 tahun, laki-laki sebanyak 78% dan perempuan 22%. Infeksi peritonsil paling banyak ditemukan, yaitu 72 kasus, diikuti oleh parafaring 8 kasus, submandibula, sublingual dan submaksila masing-masing 7 kasus dan retrofaring 1 kasus. Huang dkk, dalam penelitiannya pada tahun 1997 sampai 2002, menemukan kasus infeksi leher dalam sebanyak 185 kasus. Abses submandibula (15,7%) merupakan

kasus terbanyak ke dua setelah abses parafaring (38,4), diikuti oleh Ludwig's angina (12,4%), parotis (7%) dan retrofaring (5,9%).

Yang dkk, pada 100 kasus abses leher dalam yang diteliti April 2001 sampai Oktober 2006 mendapatkan perbandingan antara laki-laki dan perempuan 3:2. Lokasi abses lebih dari satu ruang potensial 29%. Abses submandibula 35%, parafaring 20%, mastikator 13%, peritonsil 9%, sublingual 7%, parotis 3%, infra hyoid 26%, retrofaring 13%, ruang karotis 11%. Di Bagian THT-KL Rumah Sakit dr. M. Djamil Padang selama 1 tahun terakhir (Oktober 2009 sampai September 2010) didapatkan abses leher dalam sebanyak 33 orang, abses peritonsil 11 (32%) kasus, abses submandibula 9 (26%) kasus, abses parafaring 6 (18%) kasus, abses retrofaring 4 (12%) kasus, abses mastikator 3 (9%) kasus, abses pretrakeal 1 (3%) kasus.

Disamping drainase abses yang optimal, pemberian antibiotik diperlukan untuk terapi yang adekuat. Untuk mendapatkan antibiotik yang efektif terhadap pasien, diperlukan pemeriksaan kultur kuman dan uji kepekaan antibiotik terhadap kuman. Namun ini memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga diperlukan pemberian antibiotik secara empiris. Berbagai kepustakaan melaporkan pemberian terapi antibiotik spektrum luas secara kombinasi. Kombinasi yang diberikan pun bervariasi.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan membahas mengenai gambaran abses leher dalam pada pasien rawat inap bangsal THT tahun 2020-2023 di RSUD M. Natsir, oleh karena itu ruang lingkup penelitian ini ialah pada bidang THT.

## 2.2 Tempat dan Waktu

Penelitian akan dilaksanakan di RSUD M. Natsir dan penelitian akan berlangsung pada bulan Juli 2024.

## 2.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu kualitatif dengan rancangan penelitian yaitu deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui banyak kasus abses leher dalam di rawat inap bangsal THT tahun 2020-2023 di RSUD M. Natsir Solok.

## 2.4 Polulasi dan Sampel

### 2.4.1 Polulasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah semua pasien THT di RSUD M. Natsir

### 2.4.2 Polulasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah pasien abses leher dalam yang rawat inap di bangsa THT tahun 2020-2023 di RSUD M.Natsir Solok.

### 2.4.3 Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien abses leher dalam ranap di bangsal THT tahun

2020-2023 di RSUD M. Natsir kota Solok yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi
  1. Pasien abses peritonsil
  2. Pasien abses retrotonsil
  3. Pasien abses paratonsil
  4. Pasien abses submandibular
  5. Pasien abses ludovici
- b. Kriteria eksklusi
  - Pasien abses yang tidak lengkap data rekam medis

### 2.4.4 Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan data sampel tersimpan di Rekam Medis RSUD M. Natsir Solok. Pemilihan secara *non random* menggunakan *total sampling* dari tahun 2020-2023 yang telah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

### 2.4.5 Besar Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *total sampling* yang mana melibatkan semua populasi pada tahun 2020-2023 yang dijadikan sampel sebanyak 83 sampel.

## 2.5 Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

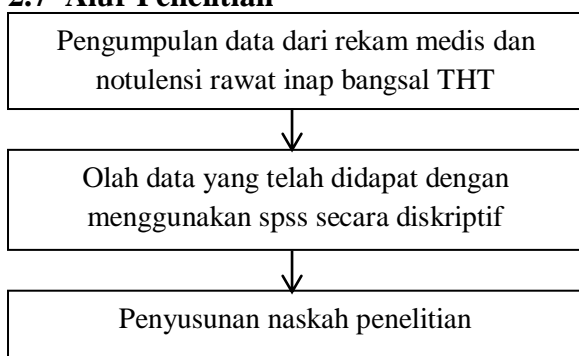
Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Jenis Abses Leher dalam	Abses yang terdapat di leher dalam	Rekam medis	1. Abses peritonsil 2. Abses retrofiring 3. Abses parafaring 4. Abses submandibular 5. Abses ludovici	Nominal
Usia	Umur pasien saat di rawat inap	Rekam medis	1. 0-5 tahun (balita) 2. 5-11 tahun (kanak-kanak) 3. 12-16 tahun (remaja awal) 4. 17-25 tahun (remaja akhir) 5. 26-35 tahun (dewasa awal) 6. 36-45 tahun (dewasa akhir) 7. 46-55 tahun (lansia awal) 8. 56-65 tahun (lansia akhir) 9. >65 tahun (manula) (Kemenkes RI)	Ordinal
Jenis Kelamin	Keadaan manusia Perempuan/laki-laki berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik	Rekam medis	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

Lama rawatan	Durasi lama pewartan pasien di bangsal THT	Rekam medis dan notulensi bangsal THT	1. < 3 hari 2. 3-7 hari 3. > 7 hari	Ordinal
--------------	--	---------------------------------------	---	---------

### 2.6 Jenis Data

Penelitian ini mengambil jenis data sekunder, yaitu data yang didapatkan dari rekam medis RSUD M. Natsir dan buku laporan rawat inap bangsal THT di RSUD M. Natsir Solok tahun 2020-2023. Data kemudian diolah dengan menggunakan SPSS secara diskriptif

### 2.7 Alur Penelitian



### 2.8 Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat. Analisis univariat ialah suatu teknik analisis data terhadap tiap variabel. Data penelitian ini berupa statistik deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik masing-masing variabel. Data pada penelitian ini merupakan data berskala kategorik yaitu rendah, sedang, dan tinggi kasus abses leher dalam. Dimana data yang diolah menggunakan program SPSS dan data akan disajikan dalam bentuk tabel.

### 2.9 Etika Penelitian

- Peneliti telah mendapat persetujuan dari dokter terkait dan kepala ruangan bangsal THT RSUD M. Natsir Solok.
- Data subjek yang didapat digunakan hanya untuk penelitian
- Peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas masing-masing subjek penelitian

### 2.10 Rencana jadwal Penelitian

Tabel 2.2 Rencana Jadwal Penelitian

Kegiatan	2024					
	5 s/d 14 Juli					
	Jum t- Senin	Selas a	Rab u	Kam is	Jum' at	Sabt u
Persiapan	■					
Pengambilan data	■	■	■	■		
Pengolahan data					■	
Penyusunan naskah					■	
Penyusunan laporan akhir mini penelitian						■
Ujian						■

## III. HASIL

Penelitian ini berjudul “Karakteristik pasien abses leher dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir 2020-2023” yang dilakukan pada 83 sampel yang telah terdata dari rekam medis dan notulensi rawat inap bangsal THT tahun 2020-2023 sesuai kriteria eksklusi dan inklusi. Penelitian ini telah dilakukan tertanggal 5 Juli 2024. Hasil penelitian pengumpulan dan analisa data yang didapat, maka disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

### 3.1 Distribusi Frekuensi Jenis Abses Leher Dalam yang diderita pasien bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Hasil penelitian didapatkan data pasien abses leher dalam yang paling banyak jenisnya dapat uraikan pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Distribusi Frekuensi Jenis Abses Leher Dalam yang diderita pasien bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Jenis Abses Leher Dalam	F	%
Abses Peritonsil	49	59,1
Abses Retrofaring	3	3.6
Abses Multiple	6	7.2
Abses Submandibula	23	27.7
Abses Ludovici	2	2.4
Total	83	100.0

Data tabel 3.1 dapat disimpulkan bahwa dari 83 pasien menunjukkan bahwa sebagian besar 59,1% pasien menderita abses peritonsil.

### 3.2 Distribusi Frekuensi Usia Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Hasil penelitian didapatkan pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023 berupa usia dapat uraikan pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Distribusi Frekuensi Usia Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023.

Usia	F	%
0-5 tahun (balita)	1	1.2
5-11 tahun (kanak-kanak)	3	3.6
12-16 tahun (remaja awal)	4	4.8
17-25 tahun (remaja akhir)	13	15.7
26-35 tahun (dewasa awal)	20	24.1
36-45 tahun (dewasa akhir)	16	19.3
46-55 tahun (lansia awal)	14	16.9
56-65 tahun (lansia akhir)	6	7.2
>65 tahun (manula)	6	7.2
Total	83	100.0

Data tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa dari 83 pasien rawat inap menunjukkan bahwa sebagian besar 24,1% pasien yang menderita abses leher dalam berusia 26-35 tahun.

### 3.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi jenis kelamin Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023 berdasarkan jenis kelamin dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3. 3 distribusi frekuensi jenis kelamin pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023.

Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	49	59.0
Perempuan	34	41.0
Total	83	100.0

Data tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa lebih banyak jenis kelamin laki-laki yaitu 59%.

### 3.4 Distribusi Frekuensi Lama Rawatan Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi Lama Rawatan Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023 dapat diuraikan pada tabel 3.4

Tabel 3. 4 Distribusi frekuensi lama rawatan pasien abses leher dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Lama Rawatan	F	%
<3 hari	10	12.0
3-7 hari	63	75.9
>7 hari	10	12.0
Total	83	100.0

Tabel 3.4 dapat disimpulkan bahwa dari 84 sampel bahwa lama rawatan pasien abses leher dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023 menunjukkan sebagian besar pasien lama rawatan 3-7 hari yaitu 75,9%

---

#### IV. PEMBAHASAN

##### 4.1 DISTRIBUSI FREKUENSI JENIS ABSES LEHER DALAM YANG DIDERITA PASIEN BANGSAL THT RSUD M. NATSIR TAHUN 2020-2023

Penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis abses leher dalam yang diderita di bangsal THT-KL RSUD M. Natsir 2020-2023 didapatkan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar 59,1% abses peritonsil. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Luth Witara tahun 2014 tentang karakteristik penderita abses leher dalam berdasarkan lokasi yang terbanyak adalah abses peritonsiler sejumlah 9 orang atau 31,04% dan yang paling sedikit adalah abses peritonsiler dengan pseudoangina Ludovici, abses peritonsiler dengan pseudoangina Ludovici dan mediastinitis, abses submandibula dengan perluasan ke regio bukal, abses submandibula dengan mediastinitis, pseudoangina Ludovici dengan abses parafaring dan pseudoangina Ludovici dengan pleuropneumonia masing-masing sejumlah 1 orang atau sebanyak 3,45% (Chinchilla, 2014)

##### 4.2 Distribusi Frekuensi Usia Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia didapatkan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar 24,1% berusia 26-35 tahun. Hal ini berbeda dengan penelitian Luth Witara tahun 2014 didapatkan karakteristik penderita abses leher dalam berdasarkan usia terbanyak pada kelompok usia 41-50 tahun dan 51-60 tahun masing-masing sejumlah 9 orang atau 31,03%. Sedangkan karakteristik paling sedikit didapatkan pada kelompok usia 11-20 tahun, 61-70 tahun dan 71-80. (Chinchilla, 2014).

Menurut penelitian Yang dkk, pada 100 kasus abses leher dalam yang diteliti mulai April 2001 – Oktober 2006. Usia yang terbanyak antara 41-50 tahun sebesar 24%. Sesuai peneltian Scottt dkk dan Jeffrey dkk (2005) terbanyak pada usia dewasa 5,6,7 antara 40-50 tahun (Aguslia, 2017). Menurut zamira tahun 2019 menyatakan pasien abses leber dalam terbanyak pada usia pasien lebih banyak <50 tahun sebanyak 55 pasien dengan rentan usia 11-63 tahun (Mutia Zatadin *et al.*, 2022). Untuk penelitian selanjutnya diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai rentang usia terhadap pasien abses leher dalam.

##### 4.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar 59% berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zamira tahun 2019 didapatkan laki-laki lebih sering terkena abses leher dalam dari pada perempuan sebanyak yaitu 75%, (Mutia Zatadin *et al.*, 2022). Menurut penelitian Canti dkk tahun 2017 didapatkan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki dengan presentase (58,8%) (Canti, 2020).

##### 4.4 Distribusi Frekuensi Lama Rawatan Pasien Abses Leher Dalam di bangsal THT RSUD M. Natsir tahun 2020-2023

Penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan lama rawatan pasien abses leher dalam didapatkan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar 75-9% pada 3-7 hari lama rawatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Luth witara tahun 2014 didapatkan karakteristik penderita abses leher dalam dengan lama rawat inap terbanyak adalah selama 4 dan 6

hari sejumlah masing-masing 5 orang atau 17,24%. Karakteristik lama rawat inap yang paling sedikit adalah selama 9,11,15,20,21,33 hari sejumlah masing-masing 1 orang atau 3,45%. Rata-rata lama perawatan penderita abses leher dalam pada penelitian ini adalah 8,8 hari.(Chinchilla, 2014)

Menurut penelilitian Zamira tahun 2019 didapatkan Lama perawatan pasien  $\leq 7$  hari sebanyak 62,5 % dan  $> 7$  hari sebanyak 37,5% dengan rata-rata lama perawatan sebanyak 6 hari.(Mutia Zatadin *et al.*, 2022)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian tentang gambaran abses leher dalam pada pasien rawat inap bangsal THT tahun 2020-2023 di RSUD M. Natsir, adalah:

1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kasus di bangsal THT RSUD M. Natsir 2020-2023 didapatkan dari 83 sampel abses leher dalam menunjukkan sebagian besar 59,1% pasien menderita abses peritonsil.
2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia didapatkan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar 24,1% pasien yang menderita abses leher dalam berusia 26-35 tahun.
3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dari 83 sampel menunjukkan laki-laki terbanyak.
4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama rawatan dari 83 sampel menunjukkan sebagian besar pasien lama rawatan 3-7 hari yaitu 75,9%.

### 5.2 Saran

1. Bagi pihak RSUD M. Natsir Kota Solok Pihak rumah sakit diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan edukasi

kepada pasien Abses leher untuk menjaga pola hidup sehat

### 2. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan hubungan abses leher dalam terhadap jenis laki-laki yang terbanyak serta lama rawatan dan jenis absesnya. Peneliti menyarankan untuk mempertimbangkan aspek jenis kuman yang menginfeksi.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Fachruddin D. Abses Leher Dalam. Dalam: Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala & Leher. Edisi Keenam. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2008. Hal. 226-30.
- [2]. Adams, G.L. Penyakit-Penyakit Nasofaring Dan Orofaring. Dalam: Boies, Buku Ajar Penyakit THT. Jakarta : EGC. 2014. Hal.333.
- [3]. Gosselin BJ, Geibel J. Peritonsillar Abscess. Terakhir diperbaharui: 4 Februari 2010. Diakses: 13 Juli 2024. Terdapat pada: <http://emedicine.medscape.com/article/194863-overview#showall>.
- [4]. Repanos C, Mukherjee P, Alwahab Y. Role of microbiological studies in management of peritonsillar abscess. *J Laryngol Otol.* Aug 2009;123(8):877-9.
- [5]. Peritonsillar Abscess. Dalam: Access Emergency Medicine from McGraw-Hill. Diakses: 13 Desember 2011. Terdapat pada: <http://www.accessemergencymedicine.com/overflow.aspx?searchStr=peritonsillar+abscess&hasExactMatch=True&hasDrugMatch=False&searchSource=Images&ftbool=False>.
- [6]. Ramirez-Schrempp D, Dorfman DH, Baker WE, Liteplo AS. Ultrasound soft tissue applications in the pediatric emergency department: to drain or not to drain?. *Pediatr Emerg Care.* Jan 2009;25(1):44-8.
- [7]. Kahn JH, O'Connor RE. Retropharyngeal Abscess in Emergency Medicine. Terakhir diperbaharui: 17 Juni 2010. Diakses: 13 Juli 2024. Terdapat pada: <http://emedicine.medscape.com/article/764421-overview#showall>.
- [8]. Abdel-Haq NM, Harahsheh A, Asmar BL. Retropharyngeal abscess in children: the emerging role of group A beta hemolytic streptococcus. *South Med J.* Sep 2006;99(9):927-31.
- [9]. Ridder GJ, Technau-Ihling K, Sander A, Boedeker CC. Spectrum and management of deep neck space infections: an 8-year experience

- of 234 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Nov 2005;133(5):709-14.
- [10]. The Surgery of Sepsis. Terakhir diperbaharui: 20 April 2010. Diakses: 14 Juli 2024. Terdapat pada:  
[http://ps.cnis.ca/wiki/index.php/The\\_surgery\\_of\\_sepsis](http://ps.cnis.ca/wiki/index.php/The_surgery_of_sepsis).
- [11]. Abses Parafaring. Diakses: 12 Juli 2024. Terdapat pada: [www.scribd.com/doc/66624613/abses-parafaring](http://www.scribd.com/doc/66624613/abses-parafaring).
- [12]. Rizzo PB, Mosto MCD. Submandibular space infection: a potentially lethal infection. *International Journal of Infectious Disease* 2009;13:327-33.
- [13]. Pulungan MR. Pola Kuman abses leher dalam. Diakses: 12 Juli 2024. Terdapat pada:[http://www.scribd.com/doc/48074146/POLA-KUMAN-ABSES-LEHERDALA M-Revisi](http://www.scribd.com/doc/48074146/POLA-KUMAN-ABSES-LEHERDALA-M-Revisi).
- [14]. Tooth Decay progression. Diakses: 14 Juli 2024. Terdapat pada:  
<http://www.moondragon.org/health/graphics/toothdecayprogression.jpg>.
- [15]. MD Guidelines. Ludwig's Angina. Diakses: 14 Juli 2024. Terdapat pada:  
<http://www.mdguidelines.com/ludwigs-angina>.
- [16]. Topazian R. Oral and Maxillofacial Infection. 4th ed. St. Louis: W.B. Saunders; 2002.
- [17]. Ludwig's Angina. Diakses: 13 Juli 2024. Terdapat pada: [www.scribd.com/doc/62080690/Angina-Ludwig](http://www.scribd.com/doc/62080690/Angina-Ludwig).
- [18]. Raharjo SP. Penatalaksanaan Angina Ludwig. *Jurnal Dexa Media*. Januari-Maret 2008;Vol.21.
- [19]. Aguslia, S. (2017) 'Pola Kuman dan Sensitivitas Terhadap Antibiotik Pasien Abses Leher Dalam di RSUP Dr. Kariadi Semarang (April 2012 - April 2015)', *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 3(3), pp. 164–169. Available at: <https://doi.org/10.36408/mhjcm.v3i3.230>.
- [20]. Canti, P. (2020) 'Hubungan antara Karakteristik Pasien Abses Dalam'. Departemen THT-KL.
- [21]. Chinchilla (2014) 'Karakteristik Penderita Abses leher Dalam di RSUP Sangalah Denpasar Periode 1 Januari-31 Desember 2014', pp. 1–23.
- [22]. Mutia Zatadin, Z. *et al.* (2022) 'Gambaran Klinis, Penegakan Diganosis dan Tatalaksana Abses Leher Dalam di RSUD Karanganyar', *Publikasi Ilmiah UMS*, pp. 1449–1450.