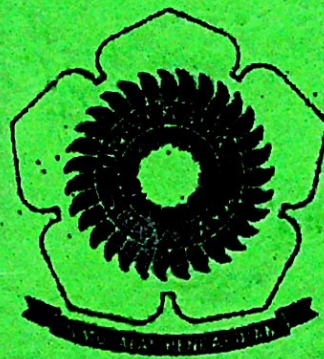


**PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN  
MULUT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2013**

**SKRIPSI**



Oleh:

**Tiara Wardana**

**04101004057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2014**

**PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN  
MULUT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2013**

**SKRIPSI**



Oleh:

**Tiara Wardana**

**04101004057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2014**

**PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN  
MULUT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2013**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna  
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Sriwijaya**

**Oleh:**

**TIARA WARDANA**

**04101004057**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI YANG BERJUDUL  
PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN MULUT  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2013**

**Oleh:**

**TIARA WARDANA**

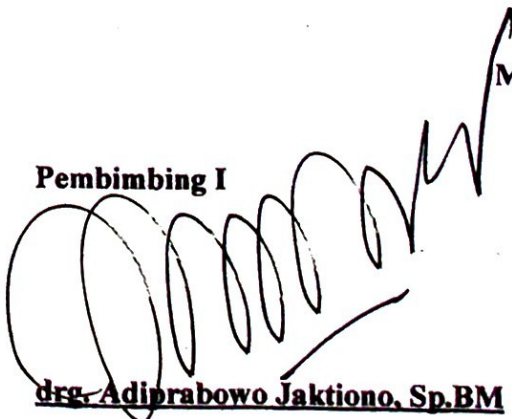
**04101004057**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna  
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi  
Universitas Sriwijaya**

**Palembang, 21 Juni 2013**


**Menyetujui,**

**Pembimbing I**



**drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp.BM**

**Pembimbing II**



**drg. Purwandito Pujoraharjo  
NIP. 198304062012121001**


**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI YANG BERJUDUL  
PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN MULUT  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2013**

Oleh:  
**TIARA WARDANA**  
04101004057

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya  
Tanggal 10 Juni 2014  
Yang terdiri dari:**

**Ketua**

  
**drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp. BM**

**Anggota**

  
**drg. Purwandito Pujoraharjo**  
NIP. 198304062012121001

**Anggota**

  
**drg. Djama' Riza, Sp.BM**  
NRP. 33501

**Anggota**

  
**drg. Suryadi Muchzal, M.Kes**  
NIP. 197303202008031001

**Mengetahui,  
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya  
Ketua**

  
**drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort, MM.Kes**  
NIP. 195805301985032002



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

- ♥ *ALLAH SWT*
- ♥ *Ibu dan ayahku tercinta*
- ♥ *Saudara-saudaraku tersayang*
- ♥ *Sahabat-sahabatku terkasih*
- ♥ *Teman-teman seperjuangan PSPDG UNSRI*
- ♥ *Almamaterku, Universitas Sriwijaya*

*“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”*

*(QS. Ar-Rahman : 55)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Prevalensi Angina Ludwig di Poliklinik Gigi dan Mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009-Desember 2013. Shalawat beriring salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan para sahabat yang telah memberikan pencerahan ilmu pengetahuan sehingga dapat kita nikmati sampai saat ini. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dokter gigi di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya.

Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberi dukungan baik material maupun moril kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Penulis dalam kesempatan ini juga mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp.Ort, MM.Kes selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
2. drg. Adiprabowo Jaktiono, Sp. BM selaku pembimbing pertama saya. Terima kasih banyak untuk waktu dan pikirannya dalam membimbing serta memberi masukan untuk penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
3. drg. Purwandito Pujoraharjo selaku pembimbing kedua saya. Terima kasih sebanyak-banyaknya sudah sangat membantu serta meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam pengerjaan skripsi saya hingga selesai. Semoga beliau cepat sembuh dan dapat beraktifitas kembali seperti biasa.
4. drg. Djamal Riza, Sp. BM selaku penguji skripsi saya. Terima kasih banyak telah bersedia menguji, membimbing dan memberi masukan kepada saya.

5. drg. Suryadi Muchzal, M.Kes selaku penguji skripsi saya. Terima kasih telah bersedia menguji, membimbing dan memberi masukan kepada saya.
6. Kedua orang tua tercinta, H. Imran dan Hj. Murdaniah Am.Keb yang telah mencurahkan kasih sayang yang tak terhingga serta selalu memberikan semangat mendoakan penulis. Kupersembahkan untuk ayah dan ibu tercinta.
7. Adik-adik saya, Kartika Apriliana dan Tasya Rizkia Putri yang selalu mendoakan saya. Semoga secepatnya lulus juga ya dek.
8. Sepupu-sepupu tersayang Eka Faizah, S.Km dan Raisya Fajriah, S. KM serta tante dan om yang selalu memberi semangat dan mendoakan saya.
9. drg. Ulfa Yasmin selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penulis menempuh ilmu perkuliahan.
10. Semua dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pengajaran, pendidikan, dan pengalaman dalam bidang kedokteran gigi.
11. Staf Tata Usaha Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah banyak membantu dalam administrasi hingga skripsi ini selesai.
12. Pegawai rekam medik dan diklit RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang yang telah bersedia menolong peneliti memperoleh data yang dibutuhkan.
13. Guru-guru tercinta dari SD hingga SMA yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih banyak telah memberikan pengetahuan yang sangat tidak ternilai harganya.
14. Sahabat-sahabat kesayangan yang jauh disana Yolanda Suci Kurnia, Gieza Ferrani S.Ked, Lia Tri Hardiyanti, Winda Widya Wati, Septarianti Arini, Halia Butra Aini S.E yang selalu memotivasi, memberi dukungan dan mendoakan saya. Khususnya untuk Novi Alfirahmi S.Ked, Sanni Rizki Putri S.Ked, dan Wildaturachmi S.IA yang selalu ada setiap saat saya membutuhkan masukan dan motivasi serta sangat membantu saya dalam mencari referensi skripsi saya hingga selesai.



15. Sahabat-sahabat saya disini Muthiara Praziandite, Chelly Mutiah, Tety Verianty, Sri Rahmawati, Indira Tri Amirah, Mita Junita Putri, Martha D Simarmata, Putri E Lestari, dan teman-teman angkatan 2010 PSPDG Unsri.
16. Teman skripsi seperjuangan saya Ranny Enadiah S.Kg yang selalu bersama saya dari pengesahan judul, sidang proposal, hingga sidang akhir.
17. Seluruh kakak tingkat dan adik tingkat di PSPDG Unsri.
18. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Palembang, Juni 2014

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Definisi.....	8
2.2 Etiologi.....	8
2.2.1 Infeksi Gigi Mandibula.....	9
2.2.2 Fraktur Mandibula Terbuka.....	9
2.2.3 Abses Peritonsiler .....	10
2.2.4 Mikrolaringoskopi .....	10
2.2.5 Epiglottitis .....	10
2.2.6 Infeksi Saluran Pernafasan Atas.....	10
2.2.7 Sialadenitis Kelenjar Submandibula.....	11
2.2.8 <i>Tongue Piercing</i> .....	11
2.2.9 Infeksi Sekunder dari Lesi Keganasan Rongga Mulut.....	11
2.3 Patogenesis.....	11
2.4 Penegakkan Diagnosis Angina Ludwig.....	16
2.4.1 Anamnesis .....	16
2.4.2 Pemeriksaan Klinis .....	16
2.4.2.1 Pemeriksaan Ekstraoral .....	17
2.4.2.2 Pemeriksaan Intraoral .....	18
2.4.3 Pemeriksaan Penunjang .....	18
2.4.3.1 Pemeriksaan Radiografis .....	18
2.4.3.2 Pemeriksaan Darah .....	19
2.4.3.3 Pemeriksaan Histologi .....	20

2.5 Diagnosa Banding.....	20
2.5.1 Selulitis .....	21
2.5.2 Angioedema .....	22
2.5.3 Abses Peritonsiler .....	23
2.5.4 Mumps .....	24
2.5.5 Limfadenitis .....	24
2.6 Penatalaksanaan .....	25
2.6.1 Membebaskan ABCD.....	26
2.6.1.1 Trakeostomi .....	26
2.6.2 Insisi Drainase .....	29
2.6.3 Pemberian Antibiotik Dosis Tinggi .....	30
2.6.4 Ekstraksi Gigi Penyebab .....	32
2.7 Komplikasi .....	32
2.7.1 Mediastinitis .....	32
2.7.2 Asfiksia .....	33
2.7.3 Septikemia .....	33
2.8 Prognosis .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	34
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
3.2.1 Tempat Penelitian .....	34
3.2.2 Waktu Penelitian .....	34
3.3 Populasi dan Sampel .....	34
3.3.1 Populasi .....	34
3.3.2 Sampel .....	34
3.4 Pengumpulan Data.....	35
3.5 Definisi Operasional .....	36
3.6 Prosedur Penelitian .....	36
3.7 Kerangka Operasional.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Abses spasium submandibula.....	13
Gambar 2. Abses spasium sublingual .....	13
Gambar 3. Abses spasium submental .....	14
Gambar 4. Abses pada Angina Ludwig .....	15
Gambar 5. Pasien dengan Angina Ludwig.....	17
Gambar 6. CT scan bagian korona memperlihatkan abses pada sublingual kiri....	19
Gambar 7. Penampakan sagital CT scan memperlihatkan abses pada sublingual kiri.....	19
Gambar 8. Selulitis yang berasal dari infeksi gigi posterior mandibula.....	21
Gambar 9. Anak enam tahun dengan pembengkakan wajah yang melibatkan area filtrum dan daerah kelopak mata kiri bawah .....	22
Gambar 10. Abses peritonsiler.....	23
Gambar 11. Pasien mumps .....	24
Gambar 12. Limfadenitis.....	25
Gambar 13. Insisi Kulit .....	27
Gambar 14. Insisi Fascia Pretrakea .....	27
Gambar 15. Pemisahan isthmus tiroid .....	28
Gambar 16. Insisi trakea .....	28
Gambar 17. Pemasangan tube trakeostomi .....	29
Gambar 18. Insisi pada ujung dagu suprahioid .....	30

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1.</b> Jumlah Total Pasien yang Datang Berobat ke Poliklinik Gigi dan Mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2009 – Desember 2013.....	38
<b>Tabel 2.</b> Jumlah Pasien Angina Ludwig Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Januari 2009–Desember 2013.....	39
<b>Tabel 3.</b> Jumlah Pasien Angina Ludwig Berdasarkan Rentang Umur Periode Januari 2009–Desember 2013.....	41

## DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
<b>Diagram 1.</b> Jumlah Pasien Angina Ludwig Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Januari 2009–Desember 2013.....	40
<b>Diagram 2.</b> Jumlah Pasien Angina Ludwig Berdasarkan Rentang Umur Periode Januari 2009–Desember 2013.....	41

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2014**

**ABSTRAK**

**Tiara Wardana**

**PREVALENSI ANGINA LUDWIG DI POLIKLINIK GIGI DAN MULUT  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE JANUARI 2009-  
DESEMBER 2013**

Angina Ludwig adalah infeksi progresif serius berupa selulitis berat pada spasium submandibula, sublingual dan submental yang terjadi akibat infeksi dari gigi dan dapat menyebabkan obstruksi jalan napas dikarenakan pergeseran posisi lidah ke arah atas dan belakang serta dapat menyebabkan kematian. Angina Ludwig dapat terjadi pada semua umur baik laki-laki maupun perempuan. Saat ini, belum terdapat penelitian tentang jumlah kasus Angina Ludwig khususnya di Palembang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk melihat jumlah kasus Angina Ludwig berdasarkan jenis kelamin dan umur pasien di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009-Desember 2013.

Penelitian ini merupakan survei deskriptif dengan desain *cross sectional* yang menggunakan teknik *total sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang terdaftar di rekam medik poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin periode Januari 2009-Desember 2013.

Hasil penelitian menunjukkan total kasus Angina Ludwig berjumlah 15 orang, paling banyak terjadi pada laki-laki sebesar 8 orang (53,33%) dan pada rentang umur 21-30 tahun sebanyak 4 orang (26,67%). Dapat disimpulkan bahwa Angina Ludwig lebih banyak terjadi pada laki-laki dekade kedua sampai ketiga.

**Kata kunci : Prevalensi, Angina Ludwig**

**DENTISTRY MAJORING  
MEDICINE FACULTY OF SRIWIJAYA UNIVERSITY  
PALEMBANG  
2014**

**ABSTRACT**

*Tiara Wardana*

**THE PREVALENCE OF LUDWIG'S ANGINA IN DENTISTRY AND ORAL CLINIC  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIOD JANUARY 2009-  
DECEMBER 2013.**

*Ludwig's Angina is a serious progressive infection as a severe cellulitis in submandibular, sublingual, and submental spaces that occur caused by the teeth infection and a respiratory obstruction also occurs caused by the frictions of the tongue to the superior and posterior positions thus may lead to death. Ludwig's Angina can occur at any age in male or female. Nowadays, there has no any research about the total case of Ludwig's Angina yet, especially in Palembang. Therefore, we need research to see the the total case of Ludwig's Angina by sex and age in Dentistry and Oral Clinic RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang period January 2009-December 2013.*

*The field of this study is a descriptive survey research with cross sectional design that used a total sampling technique. The samples in this research were patients that have been registered into medical record of Dentistry and Oral Clinic RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang period January 2009-December 2013.*

*The result of this research showed the total case of Ludwig's Angina are 15 people that more occur in male in the amount of 8 people (53,33%) and in the age range 21-30 years were 4 people (26,67%). The conclusion is the cases of Ludwig's Angina most common in male patients in the decade second until third.*

**Keyword : Prevalence, Ludwig's Angina**





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada regio oromaksilofasial yaitu wajah, leher, kepala, rahang, dan rongga mulut bisa terjadi infeksi yang terjadi akibat invasi dan berkembangbiaknya mikroorganisme. Angina Ludwig merupakan salah satu jenis infeksi oromaksilofasial yang sering terjadi yang termasuk dalam infeksi odontogenik. Angina Ludwig adalah infeksi progresif serius berupa selulitis berat pada spasiun submandibula, sublingual dan submental, terjadi akibat infeksi dari gigi yang dapat menyebabkan obstruksi jalan nafas dikarenakan pergeseran posisi lidah ke arah atas dan belakang serta dapat menyebabkan kematian.<sup>1,3,4,5</sup> Angina Ludwig diperkenalkan pertama kali pada tahun 1836 oleh Wilhelm Fredrick von Ludwig.<sup>3,4,5</sup> Etiologi Angina Ludwig diduga berhubungan dengan karies profunda, abses atau infeksi pada molar kedua dan ketiga mandibula, serta penyakit periodontal.<sup>4,6</sup> Etiologi tambahan dari Angina Ludwig dapat berupa infeksi saluran pernafasan atas, trauma dasar mulut, fraktur mandibula, abses peritonsilar dan sialadenitis.<sup>4</sup>

Karies profunda memberikan jalan masuk untuk invasi bakteri ke jaringan periapikal serta memberikan lingkungan yang mendukung perkembangbiakan bakteri. Bakteri akan bertambah banyak dan menyebar ke tulang spongiosa hingga ke tulang kortikal.<sup>5</sup> Ujung akar molar kedua dan molar ketiga terletak di belakang bawah *linea mylohyoidea* (tempat melekatnya *m. Mylohyoideus*) yang terletak dalam spasiun submandibula. Infeksi yang terjadi pada gigi-gigi tersebut dapat membentuk abses

dan pusnya menyebar ke spasium submandibula. Bakteri juga akan menginvasi ke spasium submental dan spasium sublingual. Invasi bakteri yang sudah menyebar ke spasium sublingual akan membuat kelenjar sublingual tampak menonjol akibatnya lidah akan terdorong ke atas. Hal ini akan menyebabkan pasien merasa sakit, mengalami kesulitan menelan bahkan kesulitan bernafas.<sup>2,5,6,7</sup>

Gambaran klinis dari Angina Ludwig berupa infeksi bilateral yang mengenai regio submandibula, sublingual, dan submental, disertai pergeseran posisi lidah ke arah atas dan belakang. Keadaan tersebut dapat menyebabkan tersumbatnya saluran pernafasan yang mengakibatkan pasien kesulitan bernafas dan dapat mengancam jiwa.<sup>2,6</sup>

Penatalaksanaan Angina Ludwig terdiri dari ABCD (*Airway, Breathing, Circulation, Disability*) apabila terdapat obstruksi jalan nafas. Prosedur bedah yang ekstensif dilakukan untuk drainase dan menghilangkan sumber infeksi. Trakeostomi dilakukan jika masih terdapat obstruksi jalan nafas. Pasien dirawat inap disertai pemberian antibiotika dosis tinggi yang diberikan secara intravena atau intramuskular.<sup>2,7</sup>

Saat ini sudah banyak penelitian mengenai insidensi Angina Ludwig di berbagai negara yang telah dipublikasikan. Salah satu penelitian yang dilakukan di Malaysia menunjukkan 7 kasus Angina Ludwig yang ditangani di *National University of Malaysia Hospital*<sup>8</sup> pada Juli 2001 hingga April 2005. Insidensi pada pria lebih tinggi daripada wanita yaitu 6:1 dengan rentang usia 19-69 tahun. Pada semua pasien dilakukan insisi dan drainase, serta diberikan antibiotik intravena kombinasi penisilin G, klindamisin, gentamisin dan metronidazol. Trakeostomi juga

dilakukan pada satu pasien dikarenakan obstruksi jalan nafas. Penelitian ini menunjukkan 1 pasien meninggal dikarenakan diabetes yang tidak terkontrol.

Penelitian yang dilakukan *Department of Otolaryngology and Head-Neck Surgery, Dhaka Medical College Hospital and Apollo Hospital Dhaka*<sup>4</sup> menunjukkan terdapat 50 kasus Angina Ludwig yang dirawat di rumah sakit tersebut pada Januari 2007-Desember 2008. Insidensi pada pria lebih tinggi daripada wanita dengan usia rata-rata 45 tahun. Semua pasien diberikan antibiotik intravena berupa kombinasi seftriakson dan metronidazol. Pada empat puluh pasien dilakukan insisi dan drainase serta 5 pasien dilakukan trakeostomi. Satu pasien dengan komplikasi mediastinitis dinyatakan meninggal.

Penelitian yang dilakukan oleh *Department of Bacteriology and Immunology, Haartman Institute, University of Helsinki*<sup>9</sup> di Finlandia menganalisis komplikasi infeksi odontogenik sistemik dan lokal selama perawatan di rumah sakit. Sampel penelitian ini berjumlah 35 pasien yaitu 15 pria dan 20 wanita dengan rentang usia 16-67 tahun. Pasien yang menderita infeksi odontogenik lokal berjumlah 25 pasien yang 2 diantaranya menderita Angina Ludwig. Penelitian tersebut mendiagnosis 4 pasien dengan dua komplikasi infeksi, yaitu 2 pasien dengan endokarditis dan septikemia, 1 pasien dengan selulitis dan septikemia serta 1 pasien dengan abses dan osteomielitis. Pasien diberikan terapi antibiotik eritromisin dan klindamisin sesuai indikasi masing-masing pasien, serta roksitromisin sebelum ekstraksi gigi. Pada penelitian ini 3 pasien meninggal dunia dengan perincian 2 pasien karena komplikasi endokarditis dan 1 pasien karena septikemia.

Penelitian yang dilakukan *Department of Anesthesia and Critical Care, the University of Chicago* dan *Department of Otolaryngology and Communication Sciences, Baylor College of Medicine*,<sup>10</sup> Houston, Texas, Amerika Serikat terdapat 26 kasus infeksi leher dalam dengan 17 kasus Angina Ludwig periode tahun 1978-1998. Insidensi pada pria lebih tinggi daripada wanita dengan perbandingan 25:1. Tindakan pada 25 pasien dilakukan intubasi endotrakeal. Pada dua puluh pasien dilakukan insisi dan drainase serta 5 pasien juga dilakukan trakeostomi setelah operasi. Tidak ada pasien yang meninggal dalam penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan di *Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Obafemi Awolwo University*,<sup>11</sup> Nigeria menyatakan bahwa terdapat 16 kasus Angina Ludwig dari tahun 1988-2002. Insidensi pada pria lebih tinggi daripada wanita yaitu 10:6 dengan rentang usia 8-75 tahun. Dilakukan insisi dan drainase pada semua pasien untuk menghilangkan abses serta pemberian antibiotik intravena kombinasi benzilpenisilin, gentamisin, dan metronidazol. Penelitian menunjukkan terdapat 4 pasien meninggal dunia, diakibatkan 2 pasien mengalami komplikasi diabetes yang tidak terkontrol dan 2 pasien terdapat obstruksi jalan nafas.

Salah satu penelitian yang dilakukan di *Department of Ear, Nose, and Throat Surgery, Liverpool Hospital, Sydney, New South Wales*,<sup>12</sup> Australia menyatakan bahwa terdapat 29 kasus Angina Ludwig pada tahun 1999-2006. Insidensi pada pria lebih tinggi daripada wanita dengan perbandingan 19:10 dan rentang usia 22-80 tahun. Dokter melakukan insisi dan drainase pada semua pasien, pada 7 pasien dilakukan intubasi endotrakeal, dan 1 pasien trakeostomi. Tidak ada pasien yang meninggal dalam penelitian ini.

Terdapat banyak kasus Angina Ludwig dengan komplikasi seperti penyakit sistemik yang tidak terkontrol, komplikasi dari infeksi dan obstruksi saluran nafas yang mengakibatkan kematian. Oleh karena itu, diperlukan penanganan sesegera mungkin untuk mengurangi hal tersebut. Penelitian epidemiologi deskriptif mengenai prevalensi Angina Ludwig di Indonesia belum pernah dilakukan, khususnya poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jumlah kasus penyakit Angina Ludwig yang terjadi beberapa tahun belakang agar dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga medis dalam melakukan upaya preventif dan pengobatan terhadap Angina Ludwig sehingga diharapkan terjadi penurunan angka kejadian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar prevalensi Angina Ludwig berdasarkan umur di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin periode Januari 2009 – Desember 2013?
2. Berapa besar prevalensi Angina Ludwig berdasarkan jenis kelamin di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin periode Januari 2009 – Desember 2013?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui prevalensi Angina Ludwig berdasarkan umur di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009 – Desember 2013.
2. Mengetahui prevalensi Angina Ludwig berdasarkan jenis kelamin di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009 – Desember 2013.

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Menjadi referensi, menambah literatur di perpustakaan, dapat digunakan sebagai data epidemiologi bahan rujukan dan sebagai pembanding untuk penelitian berikutnya.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil dari penelitian ini akan memberitahukan jumlah total kasus Angina Ludwig di poliklinik gigi dan mulut RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2009–Desember 2013 sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga medis dalam melakukan upaya preventif terhadap Angina Ludwig dengan tindakan pencegahan berupa penyuluhan tentang etiologi dari Angina Ludwig dan jika ternyata angka kejadian dari Angina Ludwig tinggi, hal ini dapat

menjadi acuan rumah sakit untuk menambah tenaga medis terutama di bidang bedah mulut agar dapat memberikan penanganan yang lebih intensif sehingga diharapkan terjadi penurunan angka kejadian Angina Ludwig di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hartanto H. Kamus Kedokteran Dorland. Jakarta: EGC; 2010. p. 1553.
2. Pedersen WG. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut. Terjemahan oleh: Purwanto dan Basoeseno Jakarta: EGC; 1996. p. 191-217.
3. Mathew GC, Ranganathan LK, Gandhi S, Jacob ME, Singh I, Solanki M, et al. Odontogenic maxillofacial space infections at a tertiary care center in North India: a five-year retrospective study. *International Journal of Infection Diseases*. 2012 Apr; 16(4):e296-302.
4. Abu YF, Arif HB, Mosleh U, Mustafizur R, Hasan IA, Mohiuddin K. Ludwig's Angina: a study of 50 cases. *Bangladesh J of Otorhinology*. 2008; 14(2)
5. Anand HK, Swarupa DP, Basant B, Sumesh TR, Ambareesha. Ludwig's angina and airway considerations: a case report. *Biomed Central*. 2008; 1: 19
6. Candamourty R, Venkatachalam S, Babu MR, Kumar GS. Ludwig's Angina – An emergency: A case report with literature review. *Journal of Natural Science*. 2012 Jul; 3(2): 206-8.
7. Kremer MJ, Blair T. Ludwig's angina: Forewarned is forearmed. *AANA Journal Course*. 2006 Dec; 74(6): 445-51.
8. Mohd RM, Fadzlina AK, Primuharsa P, Roslan AR, Heng SH, Ghazali MN, et al. Ludwig's Angina: a Retrospective Study of Seven Cases. *Asian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2006 Dec; 18(4): 263-267.



9. Seppänen L, Lauhio A, Lindqvist C, Suuronen R, Rautemaa R. Analysis of systemic and local odontogenic infection complications requiring hospital care. *Journal of Infection*. 2008 Aug; 57(2): 116-22.
10. Ovassapian A, Tuncbilek M, Weitzel EK, Joshi CW. Airway management in adult patients with deep neck infections: a case series and review of the literature. *International Anesthesia Research Society*. 2005 Feb;100(2): 585-9.
11. Ugboko V, Ndukwe K, Oginn F. Ludwig's angina: an analysis of sixteen cases in a suburban Nigerian tertiary facility. *African Journal of Oral Health*. 2005; 2(1-2).
12. Simon LLG, Johnson H, Robert SK, Subramaniam NA. Surgical Management of Ludwig's Angina. *ANZ Journal of Surgery*. 2007 Jul; 77(7): 540-543.
13. Kruger GO. *Textbook of Oral Surgery*. 4<sup>th</sup> ed. Saint Louis: Mosby Company; 1974. p. 195-196.
14. Thoma KH. *Oral Surgery*. Volume one. 5<sup>th</sup> ed. Saint Louis: Mosby Company; 1969. p.273-274.
15. Archer WH. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume one. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders Company; 1975. p. 468, 484, 489.
16. Omar AA, Benson KJ. *Oral and Maxillofacial Surgery Secrets*. 2<sup>nd</sup> ed. Santa Louis: Mosby Elsevier; 2007. p. 313.
17. Seward GR, Harris M, Gowan D. *Killey and Kay's Outline of Oral Surgery*, Part I. 2<sup>nd</sup> ed. Bristol: Wright; 1987. p. 139-141.
18. Balaji SM. *Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery*. New Delhi: Elsevier; 2007. p. 133.

19. Topazian RG, Goldberg MH. Oral and Maxillofacial Infection. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Saunders Company; 1994. p. 232-234.
20. David M, Lemonick MD. Ludwig's Angina: Diagnosis and Treatment. Hospital Physician. 2002 Jul: 31-37.
21. Irby WB, Baldwin KH. Emergencies and Urgent Complications in Dentistry. Saint Louis: Mosby Company; 1965. p. 351.
22. Thurnwald GA, Macleod AW. An infected mandibular fracture – case report. Australian Dental Journal. 1994 Oct; 39(5): 276-8.
23. Charles JF, Carl C, Paul V. Bilateral Peritonsillar Abscesses: Not Your Usual Sore Throat. The Journal of Emergency Medicine. 2005; 29(1): 45-47.
24. Andres CP, Jose LLP, Carlos SN. Ludwig's angina as an extremely unusual complication for direct microlaryngoscopy. American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery. 2010; 31: 117-119.
25. Stanley RE, Liang TS. Acute epiglottitis in adults (the Singapore experience). Journal of Otolaryngology. 1988 Nov; 102(11): 1017-21.
26. Itzhak B. Anaerobic bacteria in upper respiratory tract and head and neck infections: Microbiology and treatment. Elsevier Anaerobe. 2012; 18: 214-220.
27. Rakhi C, Shirish D, Manoj C, Shivilal R. Acute Submandibular Sialadenitis – A Case Report. Case Reports in Dentistry. 2012; 2012: 1-3.
28. De Moor RG, De Witte AMJC, Delme KIM, De Bruyne MAA, Hommez GMG, Goyvaerts D. Dental and oral complications of lip and tongue piercings. British Dental Journal. 2005; 199: 506-509.

29. Maheu-Robert LF, Andrian E, Grenier D. Overview of complications secondary to tongue and lip piercings. *Journal Canadian Dental Association*. 2007 May; 73(4): 327-31.
30. George EF, Barney SG. Ludwig's Angina Resulting from the Infection of an Oral Malignancy. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*. 1985; 43: 795-796.
31. Takanori T, Masaki S, Genyuki Y, Hiroyasu N. Ludwig's Angina as a Complication of Ameloblastoma of the Mandible. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*. 1984; 42: 815-819.
32. Bailey BJ, Calhoun KH, Healy GB, Pillsbury HC, Johnson JT, Tardy ME, et al. *Head and Neck Surgery – Otolaryngology*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippicott Williams and Wilkins; 2001. p. 555-559.
33. Peterson LJ. Odontogenic Infections. <http://famona.tripod.com/ent/cummings/cumm069.pdf> (11 Juni 2014 15:30).
34. Laskin DM. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Saint Louis: Mosby Company; 1985. p. 228-235.
35. Bagheri SC, Jo C. *Clinical Review of Oral and Maxillofacial Surgery*. Saint Louis: Mosby Elsevier; 2008. p. 65-70.
36. Cawson RA. *Essential of Dental Surgery and Pathology*. 5<sup>th</sup> ed. Singapore: Churchill Livingstone; 1995. p. 182-183.
37. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Saunders Company; 2002. p. 124-125.
38. Jun-Kai K, Shun-Cheng Y. Ludwig's angina in children. *Journal of Acute Medicine*. 2011; 1: 23-26.

39. Rivada AL, Beltran DD, Uchiyamada J, Blaco II, Toledo RP, Da Cruz JP. Ludwig's Angina: CT Findngs. *European Society of Radiology*. 2013: 1-11.
40. Morton NS. Cellulitis. *The New England Journal of Medicine*. 2004; 350: 904-12.
41. Gokulan P, Saroj D. Diagnosis and Management of Cellulitis. *BMJ*. 2012 Aug 7; 345: e4955.
42. Bakar A. *Kedokteran Gigi Klinis*. Edisi ke-2. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media; 2012. p. 24.
43. Chaitra TR, Ravishankar TL, Triveni MN. Angioneuretic edema: report of two cases. *Brazil Journal Oral Science*. 2012 Dec; 11(4): 505-508.
44. Maurer M, Parish LC. The dermatology view of hereditary angio-edema: practical diagnostic and management considerations. *JEADV*. 2013; 27: 133-141.
45. Novialdi, Jon P. Diagnosis dan Penatalaksanaan Abses Peritonsil. *Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang*.
46. Galazka AM, Robertson SE, Kraigher A. Mumps and mumps vaccine: a global review. *Bulletin of the World Health Organization*. 1999; 77 (1): 1-12.
47. Benjamin CS, James AS, Steven ES. Pediatric Parotitis: A 5-year review at a tertiary care pediatric institution. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2006; 70: 541-544.
48. Victor IN, Maurice EA, Godwin E, Cyril A, Samuel A, Theophyllus U, et al. Tuberculous lymphadenitis of the neck: Case series. *International Journal of Medicine*. 2013; 1(1): 4-8.

49. Shaf R, William G. A textbook of Oral Pathology. Philadelphia: W.B Saunders Company. p. 387.
50. Miller S, Charles. Oral Diagnosis and Treatment. 2nd ed. London: HK Lewis; 1947. p. 154.
51. Schuster, George S. Oral Microbiology and Infection Disease. 2nd ed. London: Willian & Wilkins. p. 271.
52. Sharma V. Ludwig's Angina – evaluation of its medical treatment in 47 cases. Journal of College of Medical Science. 2011; 7: 1-5.
53. Blair, Ivy. Essential of Oral Surgery. 4th ed. St. Louis: CV Mosby Company; 1951. p. 226-230.
54. Marcus BJ, Kaplan J, Collins KA. A Case of Ludwig's Angina: a case report and review of the literature. Am J Forensic Med Pathol. 2008 Sep; 29(3): 255-9.
55. Phillipo LC, Mabula M, Joseph BM, Emanel SK. Etiological spectrum, injury characteristics and treatment outcome of maxillofacial injuries in a Tanzanian teaching hospital. Journal of Trauma Management & Outcomes. 2001; 5:7.
56. Suyami, Sunyoto. Karakteristik Faktor Resiko ISPA pada Anak Usia Balita di Puskesmas Pembantu Krakitan, Bayat, Klaten. 2008: 1-19.
57. Dewi NM, Hayatun S. Dampak tindik tubuh dan tindik oral terhadap kesehatan. Dentika Dental Journal 2008: 13(1): 85-88.
58. Galioto N. Peritonsillar Abscess. Am Fam Physician. 2008; 77(2): 199-202.