

**LITERATURE REVIEW : FAKTOR RISIKO UMUM TERJADINYA DRY
SOCKET (ALVEOLAR OSTEITIS) SETELAH PENCABUTAN GIGI**



AGRISTA AULIA AMRIN

J011211108

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**LITERATURE REVIEW : FAKTOR RISIKO UMUM TERJADINYA DRY
SOCKET (ALVEOLAR OSTEITIS) SETELAH PENCABUTAN GIGI**

AGRISTA AULIA AMRIN

J011211108



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**LITERATURE REVIEW : FAKTOR RISIKO UMUM TERJADINYA DRY
SOCKET (ALVEOLAR OSTEITIS) SETELAH PENCABUTAN GIGI**

AGRISTA AULIA AMRIN

J011211108

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

pada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



SKRIPSI

**LITERATURE REVIEW : FAKTOR RISIKO UMUM TERJADINYA DRY
SOCKET (ALVEOLAR OSTEITIS) SETELAH PENCABUTAN GIGI**

AGRISTA AULIA AMRIN

J011211108

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 13 Juni 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
DEPARTEMEN BEDAH MULUT DAN MAKSILOFASIAL
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

Mengesahkan:

Per.....



Prof.....anda,
drg.....
NIP..... 1 003

Optimized using
trial version
www.balesio.com

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Ikbal
Muhammad Ikbal, drg., Ph.D,
Sp. Pros. Subsp. PKIKG (K).
NIP. 19801021 200912 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "*Literature Review : Faktor Risiko Umum Terjadinya Dry Socket (Alveolar Osteitis) Setelah Pencabutan Gigi*" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. Dr. M. Hendra Chanda, drg., M.S.). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 26 September 2024



Agrista Aulia Amrin
J011211108



Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABSTRAK

AGRISTA AULIA AMRIN. *Literature review* : faktor risiko umum terjadinya dry socket (alveolar osteitis) setelah pencabutan gigi (dibimbing oleh M. Hendra Chandha)

Latar Belakang. Ekstraksi gigi (pencabutan gigi) adalah pengeluaran suatu gigi yang utuh atau sisa akar tanpa menyebabkan rasa sakit dan trauma. Ekstraksi gigi termasuk salah satu prosedur umum dan sering dilakukan oleh dokter gigi. Ekstraksi gigi dilakukan karena beberapa penyebab seperti adanya karies gigi, penyakit periodontal, atau kegagalan perawatan endodontik. Komplikasi yang paling umum dari pencabutan gigi adalah dry socket. Secara mikroskopis, dry socket ditandai dengan adanya infiltrasi seluler inflamasi, termasuk banyak fagosit dan sel raksasa di sisanya bekuan darah, terkait dengan adanya bakteri dan nekrosis lamina dura. Alveolar osteitis atau dry socket juga suatu kondisi di mana terjadi peningkatan plasminogen dan aktivitas fibrinolitik ke plasma dengan adanya aktivator jaringan. Peningkatan aktivitas fibrinolitik ditimbulkan oleh peningkatan pembebasan aktivator jaringan dari tulang alveolar yang diakibatkan oleh infeksi dan trauma. Aktivator jaringan melepaskan beberapa jenis enzim yang memainkan peran penting dalam pembentukan rasa sakit, terdapat dua enzim yaitu enzim kininogenase dan bradikinin secara efektif dilepaskan oleh aktivator jaringan ini dan pada lokasi ekstraksi normal tidak ada aktivitas seperti plasmin. Komplikasi seperti ini bisa saja terjadi jika mikroorganisme masuk kedalam bekas pencabutan gigi. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberi antibiotik yang dapat mengurangi mikroorganisme pasca pencabutan gigi. **Tujuan.** Untuk mengetahui faktor-faktor umum yang menyebabkan terjadinya dry socket (alveolar osteitis). **Metode.** Penulisan ini menggunakan metode dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan literatur berupa jurnal artikel terkait permasalahan yang selanjutnya diformulasikan menjadi tabel sintesis sebagai bentuk dokumentasi data yang telah ditinjau. **Tinjauan Pustaka.** Terdapat berbagai faktor Faktor risiko umum seperti usia, jenis kelamin, akibat penggunaan kontrasepsi oral, trauma bedah, OH buruk, penggunaan anestesi lokal berlebihan dengan vasokonstriktor, dan merokok dapat menyebabkan terjadinya dry socket. **Kesimpulan.** Berdasarkan yang telah dijelaskan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat beberapa faktor risiko umum terjadinya dry socket (alveolar osteitis) setelah pencabutan gigi. Faktor risiko umum seperti usia, jenis kelamin, akibat penggunaan kontrasepsi oral, trauma bedah, OH buruk, penggunaan anestesi lokal berlebihan dengan vasokonstriktor, dan merokok dapat menyebabkan terjadinya dry socket. Dry socket terjadi karena beberapa faktor umum diatas, namun lebih sering terjadi pada orang yang sering mengonsumsi rokok.



an Gigi, Faktor Risiko, dan Dry Socket

ABSTRACT

AGRISTA AULIA AMRIN. **Common risk factors for dry socket (alveolar osteitis) after tooth extraction : an literature review** (supervised by M. Hendra Chandha)

Background. Tooth extraction is the removal of an intact tooth or remaining root without causing pain and trauma. Tooth extraction is one of the common procedures and is often performed by dentists. Tooth extraction is performed for several reasons such as the presence of dental caries, periodontal disease, or failure of endodontic treatment. The most common complication of tooth extraction is dry socket. Microscopically, dry socket is characterized by the presence of inflammatory cellular infiltration, including many phagocytes and giant cells in the remaining blood clots, associated with the presence of bacteria and necrosis of the lamina dura. Alveolar osteitis or dry socket is also a condition in which there is an increase in plasminogen and fibrinolytic activity to plasma in the presence of tissue activators. Increased fibrinolytic activity is brought about by increased liberation of tissue activators from alveolar bone resulting from infection and trauma. Tissue activators release several types of enzymes that play an important role in the generation of pain, two enzymes namely kininogenase and bradykinin are effectively released by these tissue activators and at normal extraction sites there is no plasmin-like activity. Complications like this can occur if microorganisms enter the tooth extraction site. Efforts that can be made are by giving antibiotics that can reduce microorganisms after tooth extraction. **Aim.** To find out the common factors that cause dry socket (alveolar osteitis). **Method.** This writing uses the documentation method as a data collection method. This method is done by collecting literature in the form of journal articles related to the problem which is then formulated into a synthesis table as a form of documentation of the data that has been reviewed. **Literature review.** There are various factors General risk factors such as age, gender, due to the use of oral contraceptives, surgical trauma, poor OH, excessive use of local anesthesia with vasoconstrictors, and smoking can cause dry socket. **Conclusion.** Based on what has been described above, it can be concluded that there are several common risk factors for dry socket (alveolar osteitis) after tooth extraction. Common risk factors such as age, gender, due to the use of oral contraceptives, surgical trauma, poor OH, excessive use of local anesthesia with vasoconstrictors, and smoking can cause dry socket. It often occurs due to some of the above common factors, but is more common in patients who frequently consume cigarettes.

Keyword : Tooth Extraction, Risk Factor, and Dry Socket



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Manfaat Penulisan.....	2
BAB II. METODE PENULISAN.....	4
2.1 Jenis Penulisan	4
2.2 Sumber Data	4
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	4
2.4 Prosedur Manajemen Penulisan	4
BAB III. HASIL.....	5
3.1 Alur Sintesa Jurnal	5
3.2 Hasil Sintesa Jurnal.....	6
BAB IV. PEMBAHASAN	11
4.1 Analisis Sintesa Jurnal	11
4.2 Analisis Persamaan Jurnal	14
Persamaan Jurnal.....	14
V.....	19
.....	16
.....	21



DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Sumber Database Jurnal	3
2. Kriteria Pencarian	4
3. Hubungan Antara Gejala Subyektif (Ai), Temuan Klinis Obyektif (Di), Usia, Jenis Kelamin, Penyebab Cedera, Lokasi Fraktur, Dan Maloklusi Setelah Operasi	11
4. Evaluasi Tanda-Tanda Disfungsi Temporomandibular Di Antara Kelompok Yang Diteliti	13
5. Distribusi Pasien Berdasarkan Indikasi Untuk Kecelakaan Dan Kehadiran Darurat.....	15
6. Pola Fraktur Rahang Atas Yang Terlihat Di Unit Gawat Darurat Dan Kecelakaan.....	15
7. Jenis Perawatan Yang Dilakukan Di Unit Kecelakaan Dan Gawat Darurat	15



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
1. Surat Penugasan Dosen Pembimbing	22
2. Surat Penugasan Dosen Penguji	23
3. Undangan Seminar Proposal	24
4. Undangan Seminar Hasil	25
5. Lembar Berita Acara Seminar Proposal	26
6. Lembar Berita Acara Seminar Hasil	27
7. Lembar Konsultasi Hasil Penulisan	28
8. Dokumentasi Seminar Proposal	29
9. Dokumentasi Seminar Hasil	30



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekstraksi gigi (pencabutan gigi) adalah pengeluaran suatu gigi yang utuh atau sisa akar tanpa menyebabkan rasa sakit dan trauma. Ekstraksi gigi termasuk salah satu prosedur umum dan sering dilakukan oleh dokter gigi. Ekstraksi gigi dilakukan karena beberapa penyebab seperti adanya karies gigi, penyakit periodontal, atau kegagalan perawatan endodontik. ekstraksi gigi termasuk tindakan bedah minor pada bidang kedokteran gigi yang melibatkan jaringan keras dan jaringan lunak pada rongga mulut. Tindakan ekstraksi gigi harus memerhatikan keadaan lokal maupun keadaan umum penderita dan memastikan penderita dalam keadaan sehat. Seluruh rencana perawatan pada tindakan ekstraksi gigi harus didasari dengan ketelitian dalam memeriksa keadaan umum pasien sebelum melakukan tahap perawatan.¹ Komplikasi yang paling umum dari pencabutan gigi adalah *dry socket*. Secara mikroskopis, *dry socket* ditandai dengan adanya infiltrasi seluler inflamasi, termasuk banyak fagosit dan sel raksasa di sisa bekuan darah, terkait dengan adanya bakteri dan nekrosis lamina dura. Proses inflamasi dapat meluas hingga ruang medula dan kadang-kadang periosteum, mengakibatkan peradangan jaringan ikat pada mukosa yang berdekatan, dengan gambaran mikroskopis yang khas dari osteomielitis. Degradasi bekuan darah di hubungan dengan pembubaran eritrosit dan nolisis fibri, endapan hemosiderin, dan tidak adanya jaringan granulasi terorganisir juga telah dijelaskan dalam penyelidikan histopatologi soket kering. (Aprilliana *et al.* 2022)

Alveolar osteitis atau *dry socket* juga suatu kondisi di mana terjadi peningkatan plasminogen dan aktivitas fibrinolitik ke plasma dengan adanya aktivator jaringan. Peningkatan aktivitas fibrinolitik ditimbulkan oleh peningkatan pembebasan aktivator jaringan dari tulang alveolar yang diakibatkan oleh infeksi dan trauma. Aktivator jaringan melepaskan beberapa jenis enzim yang memainkan peran penting dalam pembentukan rasa sakit, terdapat dua enzim yaitu enzim kininogenase dan bradikinin secara efektif dilepaskan oleh aktivator jaringan ini dan pada lokasi ekstraksi normal tidak ada aktivitas seperti plasmin. Komplikasi seperti ini bisa saja terjadi jika mikroorganisme masuk kedalam bekas pencabutan gigi. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberi antibiotik yang dapat mengurangi mikroorganisme



gigi (Almutari. 2019). Telah dilaporkan bahwa prevalensi *dry socket* 0% hingga lebih dari 35,5% terjadi pasca pencabutan gigi molar la umumnya. Pasien yang mengalami penyakit ini, mengalami arti kehilangan fungsi dan rasa sakit yang parah. Gumpalan tempat pencabutan yang akan memperlihatkan tulang alveolar resis dari *dry socket* tidak hanya terbatas pada satu metode libatkan berbagai prosedur pathogenesis. Tubuh memiliki

kemampuan seluler dan biokimia untuk mengembalikan integritas jaringan dan fungsinya setelah mengalami luka, yang umumnya dikenal sebagai proses penyembuhan luka. Penyembuhan luka pasca ekstraksi gigi, pada dasarnya, mirip dengan proses penyembuhan luka lainnya dalam tubuh, walaupun terdapat perbedaan dalam anatomi soket gigi yang diekstraksi. Proses penyembuhan luka ini melibatkan interaksi antara peristiwa seluler, molekuler, dan vaskuler, terbagi dalam tiga fase utama: inflamasi, proliferasi, dan remodelling. (Kusnierek *et al.* 2021) Fase inflamasi merupakan respons awal tubuh terhadap luka dan biasanya berlangsung selama 1 hingga 2 hari. Pada fase ini, peristiwa inflamasi diarahkan sebagian oleh neutrofil, sel pertahanan tubuh yang dihasilkan oleh sumsum tulang melalui granulopoiesis. Neutrofil kemudian dilepaskan ke dalam darah dan beredar sampai menerima sinyal inflamasi. Selama fase proliferasi, yang berlangsung dari 2 hingga 14 hari, dan fase remodelling, yang berlangsung dari 14 hingga 18 hari, terjadi penyesuaian dan pemulihan jaringan. Ketika luka terjadi pada jaringan, sel-sel yang rusak mengeluarkan reactive oxygen species (ROS). Dalam hal ini, keberadaan antioksidan sangat penting untuk melawan radikal bebas sehingga proses penyembuhan dapat berlangsung dengan lebih efisien. Peningkatan asupan antioksidan dapat mempercepat proses penyembuhan secara keseluruhan.

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko *dry socket* telah dilaporkan berhubungan dengan peningkatan secara langsung. Faktor-faktor yang secara langsung terlibat dalam peningkatan risiko *dry socket* melibatkan daerah ekstraksi, infeksi pra-operasi, anestesi lokal yang digunakan dengan vasokonstriktor, jenis kelamin, ekstraksi traumatik, pengalaman operator yang tidak memadai. Beberapa faktor seperti jenis kelamin, penyakit sistemik, usia, dan penggunaan antibiotik sebelum operasi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian alveolitis. Namun, kejadian soket kering secara signifikan berhubungan dengan kebiasaan merokok. Selain merokok, faktor lain yang berhubungan dengan kejadian alveolus kering adalah: tingkat kesulitan pembedahan, lama pembedahan, penggunaan kontrasepsi oral, siklus menstruasi, dan jumlah karpul yang digunakan untuk mencapai anestesi. (Wael Khalil 2023) Adapun metode pencegahan yang dapat diterapkan untuk mencegah terjadinya *dry socket* yaitu penggunaan antibiotik. Antibiotik seperti azitromisin dapat di konsumsi untuk mengatasi penyakit ini juga gel klorheksidin dapat sangat bermanfaat untuk mengurangi kejadian *dry socket* secara efisien. Selain penggunaan antibiotic aplikasi para hidroksil asam benzoat (PHBA), yang merupakan agen anti-fibrinolitik, secara topikal di area ekstraksi dapat



ji risiko terjadinya soket kering. PHBA, yang tersedia secara ma dagang Apernyl, telah terbukti efektif dalam hal ini. (Garola -fibrinolitik lainnya, seperti asam traneksamat, juga memainkan pengobatan *dry socket* dengan mengurangi rasa sakit yang et ketika dioleskan secara topikal di lokasi ekstraksi. (Garola et

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai faktor risiko umum terjadinya *dry socket (alveolar osteitis)* setelah pencabutan gigi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang dapat diambil yakni apakah ada hubungan dari faktor umum terhadap terjadinya *dry socket* pasca pencabutan gigi?

1.3 Tujuan Penulisan

Untuk mengetahui faktor-faktor umum yang menyebabkan terjadinya *dry socket (alveolar osteitis)*.

1.4 Manfaat Penulisan

Penulisan ini diharapkan dapat memberi manfaat

1. Institusi
Dapat menjadi masukan atau referensi tambahan untuk mengetahui faktor-faktor umum yang menyebabkan terjadinya *dry socket (alveolar osteitis)*.
2. Penulis
Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam melakukan penulisan karya ilmiah mengenai faktor-faktor umum yang menyebabkan terjadinya *dry socket (alveolar osteitis)*.
3. Masyarakat
Hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai faktor-faktor umum yang menyebabkan terjadinya *dry socket (alveolar osteitis)*.



BAB II

METODE PENULISAN

2.1 Jenis Penulisan

Metode yang digunakan dalam penulisan skripsi ini yaitu metode studi pustaka literature review. Literature review adalah proses penyelidikan, analisis, dan sintesis penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai macam buku, jurnal, atau terbitan lain yang berkaitan dengan topik tertentu. Dalam penyusunan literature review ini merangkum dari sebuah topik yang sedang dipertimbangkan atau ruang lingkup literatur yang sedang diselidiki.

2.2 Sumber Data

Sumber data didapatkan dari jurnal atau textbook yang berkaitan dengan topik “Faktor Risiko Umum Terjadinya *Dry Socket (Alveolar Osteitis)* Setelah Pencabutan Gigi.” Berikut ini merupakan database jurnal populer yang digunakan dalam penyusunan literature review ini :

No	Kriteria	Uraian
1.	Pubmed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
2.	MDPI	https://www.mdpi.com/
3.	Science Direct	https://www.sciencedirect.com
4.	Wiley Library	https://onlinelibrary.wiley.com/
5.	Google Scholar	https://scholar.google.co.id/

Tabel 1. Sumber Database Jurnal

2.3 Metode Pengumpulan Data

Penulisan ini menggunakan metode dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan literatur berupa jurnal artikel terkait permasalahan yang selanjutnya diformulasikan menjadi tabel sintesis sebagai bentuk dokumentasi data yang telah ditinjau.



Uraian
“Alveolar Osteitis”, “Ekstraksi Gigi”, dan “ <i>Dry Socket</i> ”
2019-2023
Jurnal/paper

4.	Penulisan	Dalam Bahasa Inggris dan Indonesia
5.	Ketersediaan	Tersedia dalam <i>full text</i>

Tabel 2. Kriteria Pencarian

2.4 Prosedur Manajemen Penulisan

Dalam mengatur penulisan literature review ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah
2. Mengumpulkan informasi dari beberapa sumber yang berkaitan dengan topik studi
3. Melakukan tinjauan literatur dengan metode sintesis informasi dari literatur/jurnal yang dijadikan sebagai acuan
4. Untuk memastikan bahwa prosedur manajemen literatur yang disebutkan di atas sudah tepat maka metode lain seperti diskusi intensif dengan pembimbing skripsi juga dilakukan selama tahapan proses penulisan.

