

Demografi, Jenis Histologi dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di Kalimantan Timur

Demography, Histological Types, and Radiological Features Of Ameloblastoma in East Kalimantan



**ANDI BASO AMIR
J012221006**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**Demografi, Jenis Histologi dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di
Kalimantan Timur**

**ANDI BASO AMIR
J012221006**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**Demografi, Jenis Histologi dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di
Kalimantan Timur**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Magister Kedokteran Gigi

Disusun dan diajukan oleh

ANDI BASO AMIR
J012221006

kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

TESIS

Demografi, Jenis Histologi dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di
Kalimantan Timur

Andi Baso amir

J012221006

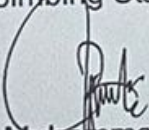
telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal bulan
tahun dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

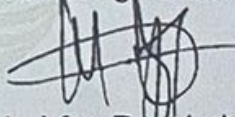
Program Studi Magister Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

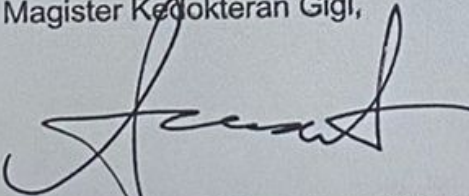
Pembimbing Utama


Prof. Muhammad Ruslin, drg.,
M.Kes., Ph.D., Sp.B.M.M.,
Subsp. Ortognat-D (K)
NIP.19730702 2001121 001

Pembimbing Pendamping



Muh. Irfan Rasul, drg., Ph.D.,
Sp.BM.M. Subsp C.O.M. (K)
NIP. 19850826 2015041 001

Ketua Program Studi
Magister Kedokteran Gigi,


Fuad Husain Akbar, drg., MARS., Ph.D
NIP.19850826 201504 001

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Hasanuddin,




Irfan Sugianto, drg., M.Med., Ph.D
NIP.19810215 2008011 009

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Demografi, Jenis Histologi, dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di Kalimantan Timur" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing Prof. Muhammad Ruslin, drg., M.Kes., Ph.D., Sp.B.M.M., Subsp. Ortognat-D(K) dan Muh. Irfan Rasul, drg., Ph.D., Sp.B.M.M., Subsp C.O.M.(K). 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 tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan di Jurnal Med Oral Patol Oral Cir Bucal sebagai artikel dengan judul "Demographics, Histological Types, Radiological Features and Treatment of Ameloblastoma in East Kalimantan". Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis 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 tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 31 Juli 2024



ANDI BASO AMIR
NIM J012221006

Ucapan Terima Kasih

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Prof. Muhammad Ruslin, drg., M.Kes., Ph.D., Sp.B.M.M., Subsp. Ortognat-D(K) sebagai promotor dan Muh. Irfan Rasul, drg., Ph.D., Sp.B.M.M., Subsp C.O.M.(K) ko-promotor. Saya mengucapkan berlimpah terima kasih kepada mereka. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada penguji Prof. Dr. Sri Oktawati, drg., Sp. Perio., Subsp. R.P.I.D (K), Prof. Dr. M. Hendra Chandha, drg., M.S, Dr. Ayub Irmadani Anwar, drg., M.Med.Ed., FISDPH FISPD dan Syahril Samad, drg., Sp.B.M.M yang telah membantu dalam pengumpulan data pasien sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Weko Adhiarto, drg., M.Kes., Sp.B.M.M., atas arahan dan diskusi dalam penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Prodi Magister Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program studi Magister serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian.

Akhirnya, kepada kedua orang tua, istri, dan anak tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada seluruh keluarga, drg. Firmansyah Achmad, drg. Brian Hygiendra, drg. Henny Eka Putri, drg. Bagus Setiawan, drg. Helmy Siswanto dan teman-teman Kimia Farma 425 Sepinggan Balikpapan atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis,

Andi Baso Amir

ABSTRAK

Andi Baso Amir. **Demografi, Jenis Histologi dan Gambaran Radiologi Ameloblastoma di Kalimantan Timur** (dibimbing oleh Muhammad Ruslin dan Muhammad Irfan Rasul)

Latar Belakang: ameloblastoma termasuk tumor yang sering dijumpai dirongga mulut dan menyumbang 9% hingga 11% dari tumor odontogenik serta menunjukkan prevalensi geografis yang bervariasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana demografi, jenis histologi, dan gambaran radiologi di Kalimantan Timur. **Metode:** Penelitian ini menggunakan 27 data pasien yang terdiagnosis ameloblastoma mulai dari Januari 2019-Januari 2024. Data dari setiap pasien termasuk usia, jenis kelamin, pekerjaan, lokasi tumor, riwayat operasi, dan tahun operasi dianalisa secara *univariat*. **Hasil:** Rata-rata usia pasien 35,71 tahun. Jenis kelamin didominasi oleh perempuan (62,96%) dengan pekerjaan terbanyak ibu rumah tangga (37,03%). Berdasarkan lokasi tumor kebanyakan terdapat di daerah mandibula sinistra (51,85%). Riwayat operasi menunjukkan 21 pasien (77,78%) belum pernah melakukan operasi sebelumnya. Pada tahun 2019 paling banyak kasus ameloblastoma ditemukan (25,92%) dan didapatkan jenis histologi *folikular* 55,6% (terbanyak), serta gambaran *multikistik* (70,37%). **Kesimpulan:** Gambaran demografi ameloblastoma di Kalimantan Timur menunjukkan rata-rata umur pasien 35,71 tahun dengan jenis kelamin lebih banyak perempuan dan paling banyak bekerja sebagai ibu rumah tangga. Lokasi tumor ditemukan lebih banyak di mandibula sinistra dengan riwayat operasi lebih banyak belum pernah operasi dan tahun operasi sebagian besar dilakukan pada tahun 2019. Jenis histologi dan gambaran radiologi ameloblastoma di Kalimantan Timur ditemukan terbanyak adalah *folikular, multikistik*.

Kata kunci: Ameloblastoma, demografi, jenis histologi, gambaran radiologi, Kalimantan Timur.

ABSTRACT

Andi Baso Amir. **Demography, Histological Types and Radiological Features of Ameloblastoma in East Kalimantan** (supervised by Muhammad Ruslin and Muhammad Irfan Rasul).

Background: ameloblastoma is a tumor that is often found in the oral cavity and accounts for 9% to 11% of odontogenic tumors and shows variable geographic prevalence. The aim of this research is to find out the demographics, histological types and radiological images in East Kalimantan. **Methods:** This study used data from 27 patients diagnosed with ameloblastoma starting from January 2019-January 2024. Data from each patient including age, gender, occupation, tumor location, surgical history, and year of operation were analyzed univariately. **Results:** The average age of patients 35.71 years. Gender is dominated by women (62.96%) with the majority of jobs being housewives (37.03%). Based on tumor location, most of them are in the left mandibular area (51.85%). Surgical history showed that 21 patients (77.78%) had never had surgery before. In 2019, the most cases of ameloblastoma were found (25.92%) and follicular histology was found in 55.6% (the most), as well as a multicystic appearance (70.37%). **Conclusion:** The demographic description of ameloblastoma in East Kalimantan shows an average age of 35.71 years with more female gender and most working as housewives. The location of the tumor was found more in the left mandible with a history of surgery more never operated and the year of surgery was mostly performed in 2019. The histological type and radiological picture of ameloblastoma in East Kalimantan were mostly follicular, multicystic.

Keywords: Ameloblastoma, demographics, histological type, radiological appearance, East Kalimantan.

DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Variabel Demografi	6
2. Histologi Pasien Terkait Ameloblastoma	7
3. Hasil Gambaran Radiologi Terkait Ameloblastoma	8

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iiiv
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	4
2.1 Tempat dan Waktu	4
2.2 Bahan dan Alat.....	4
2.3 Metode Penelitian	4
2.4 Pelaksanaan Penelitian	5
2.5 Parameter Pengamatan.....	5
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil	6
3.2 Pembahasan.....	8
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	11
4.1 Kesimpulan	11

4.2	Saran.....	11
	DAFTAR PUSTAKA	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ameloblastoma adalah tumor odontogenik jinak yang berasal dari epitel odontogenik. Tumor ini pertumbuhannya lambat dan memiliki kemampuan menimbulkan *deformitas*, bersifat lokal, agresif, memiliki tingkat rekurensi yang tinggi, dan kadang berkembang menjadi bentuk keganasan. Presentase kejadian ameloblastoma sekitar 1% dari seluruh tumor dan kista rahang dan merupakan epitel odontogenik yang paling umum terjadi (Bi, L. et al, 2021). Ameloblastoma pertama kali diperkenalkan oleh Cusack pada tahun 1827 dan dijelaskan oleh Broca pada tahun 1868 (dikutip dari jurnal Hendra, FN. Et al, 2019).

Berdasarkan klasifikasi World Health Organization (WHO) tahun 2022 ameloblastoma dibagi menjadi 5 tipe yaitu ameloblastoma unicystic, ameloblastoma extraosseous/peripheral, ameloblastoma conventional, edenoid ameloblastoma dan metastasizing ameloblastoma (Vered, M and Wright, JM, 2022).

Faktor etiologi yang terkait dengan ameloblastoma telah berkembang selama bertahun-tahun dan belum ditetapkan secara meyakinkan. Teori etiologi sebelumnya terkait dengan trauma, peradangan, kekurangan nutrisi, iritasi non-spesifik dari ekstraksi, dan karies gigi. Karena perkembangan tumor odontogenik dikaitkan dengan sisa-sisa epitel yang bermigrasi pada loop serviks organ enamel, tidak mengherankan bahwa perkembangan ameloblastoma juga terkait dengan organ enamel, sisa-sisa epitel odontogenik, dan lapisan kista odontogenik. Pada tingkat molekuler, faktor genetik yang terlibat dalam perkembangan gigi, morfogenesis, sitodiferensiasi, dan pola gigi telah dikaitkan dengan perkembangan ameloblastoma karena beberapa di antaranya diubah secara signifikan dalam jaringan ameloblastik (Effiom, OA. et al, 2018).

Gambaran radiologi ameloblastoma menunjukkan berbagai variasi. Biasanya didapatkan lesi litik yang luas. Ada tipe destruksi tulang yang multilokuler dan bisa juga muncul yang unilokuler. Kadang-kadang tampak pula gigi yang tertanam. Berdasarkan radiologi, ameloblastoma dibagi menjadi 3 grup: solid atau multikistik, unikistik dan periferal. Solid ameloblastoma merupakan lesi yang tersering dan mempunyai kecenderungan lebih agresif dengan kejadian rekurensi lebih tinggi. Ameloblastoma unikistik menunjukkan gambaran kista besar dengan lumen, intraluminal atau proliferasi mural dari sel ameloblastik, bersifat kurang agresif dan rendah tingkat rekurensinya, kecuali lesi dengan gambaran mural invasi harus diterapi secara agresif (Mulia and Dewi, V, 2015).

Jenis histologi dibagi atas Intraosseous dan Extraosseous. Intraosseous terdiri dari *Follicular, Plexiform, Acanthomatous, Multicystic,*

dan *Unicystic* (*Granular cell*, *Basal cell*, dan *Desmoplastic*). Extraosseous terdiri dari Follicular, Plexiform, dan Basal cell.

Ameloblastoma menunjukkan gambaran demografi yang bervariasi. Distribusi jenis kelamin secara global dari 6446 pasien ditemukan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan (Hendra, FN. Et al, 2019). Adapun beberapa penelitian di Indonesia menemukan pasien perempuan lebih banyak dari pada laki-laki (Ruslin, M. et al, 2018) sejalan dengan hasil penelitian dari (Rusdiana. et al, 2011) yang mengatakan bahwa ameloblastoma pada pasien wanita lebih sering terjadi dibandingkan pada pria. Usia rata-rata pasien pada saat diagnosis awal adalah 34,3 tahun dan paling banyak terjadi pada dekade ketiga. Tapi ini hanya berlaku untuk di wilayah Afrika dan Amerika Selatan sedangkan wilayah Eropa dan Amerika Utara paling banyak terjadi pada dekade kelima dan keenam (Hendra, FN. Et al, 2019). Untuk di Indonesia usia rata-rata adalah 39,7 tahun (Ruslin, M. et al, 2018). Berdasarkan letaknya, sekitar 80% ameloblastoma terjadi di mandibula, dan 20% sisanya ditemukan di rahang atas (Bi, L. et al, 2021). Sejalan dengan kutipan jurnal dari (Hendra, FN. Et al, 2019) mengatakan daerah mandibula yang paling banyak. Di Indonesia juga ditemukan daerah mandibula yang paling banyak (Ruslin, M. et al, 2018).

Berdasarkan tipe histologi, pola *folikel* dan *plexiform* yang paling umum. Pola *folikel* sejauh ini adalah penampilan histopatologis yang paling umum ditemui di sebagian besar benua kecuali Asia, di mana pola *plexiform* mendominasi (dikutip dari jurnal Hendra, FN. Et al, 2019). Sama seperti hasil penelitian (Rusdiana. et al, 2011) dari 66 pasien ameloblastoma didapatkan tipe *plexiform* yang terbanyak. Mengenai gambaran radiologi, ameloblastoma *multikistik* dan *unicystic* adalah jenis yang paling umum ditemukan dan paling banyak adalah *multikistik* (dikutip dari jurnal Hendra, FN. Et al, 2019). Sama seperti hasil penelitian (Ruslin, M. et al, 2018) menemukan *multikistik* yang terbanyak.

Berdasarkan data diatas, beberapa wilayah seperti Eropa, Amerika, Afrika dan Asia memiliki data yang bervariasi mengenai ameloblastoma, sejalan dengan di Indonesia. Tetapi beberapa wilayah di Indonesia belum mempunyai data yang cukup mengenai ameloblastoma sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana demografi, jenis histologi dan gambaran radiologi ameloblastoma di Kalimantan Timur.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana demografi ameloblastoma di Kalimantan Timur?
2. Bagaimana jenis histologi ameloblastoma di Kalimantan Timur?
3. Bagaimana gambaran radiologi ameloblastoma di Kalimantan Timur?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui demografi, jenis histologi dan gambaran ameloblastoma di Kalimantan Timur.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Untuk mengetahui demografi ameloblastoma di Kalimantan Timur.
- b. Untuk mengetahui jenis histologi ameloblastoma di Kalimantan Timur.
- c. Untuk mengetahui gambaran radiologi ameloblastoma di Kalimantan Timur.

1.3.3 Manfaat

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk penambahan tenaga kesehatan di wilayah Kalimantan Timur.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk pengadaan dan peningkatan peralatan medis secara merata di wilayah Kalimantan Timur.
- c. Hasil penelitian ini dapat menjadi tugas Bersama dalam memberikan edukasi dan pencegahan terhadap ameloblastoma.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Data dikumpulkan mulai tahun 2019–Januari 2024 dari Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie kota Samarinda dan Rumah Sakit Umum Daerah Beriman kota Balikpapan.

2.2 Bahan dan Alat

Penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien yang terdiagnosa ameloblastoma kemudian diinput ke Microsoft Excel untuk dijadikan *database* dan dianalisis dengan *univariat*.

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif. Penentuan sampel menggunakan Teknik Non-Probability Sampling dengan jenis Purposive Sampling. Dimana jumlah sampel bisa ditentukan oleh peneliti berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti.

- Kriteria inklusi

Kriteria inklusi yang kami gunakan merujuk pada rekomendasi WHO tentang jenis ameloblastoma berdasarkan lokasi anatomi dan histopatologinya: yakni ameloblastoma unicystic, ameloblastoma extraosseous/peripheral, ameloblastoma conventional, ameloblastoma edenoid dan ameloblastoma metastasizing. Kelima kategori ini juga mendasari data sekunder yakni rekam medis pada kedua rumah sakit. Jenis histologi dikonfirmasi oleh hasil Patology Anatomi (PA) dan bentuk radiologis dinilai oleh seorang ahli radiologis dan ahli bedah mulut dari Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie kota Samarinda dan Rumah Sakit Umum Daerah Beriman kota Balikpapan. Data dari setiap pasien termasuk usia, jenis kelamin, pekerjaan, letak tumor, riwayat operasi, tahun operasi, jenis histologi dan gambaran radiologi juga dikumpulkan dari rekam medis, data inilah yang ditinjau dan dianalisa secara univariat.

- Kriteria Ekslusi

Kriteria ekslusi dari penelitian ini termasuk perilaku biologisnya yakni kategori jinak atau ganas dan pasien yang terdiagnosis ameloblastoma tetapi belum melakukan pemeriksaan pathology anatomi dan foto rontgen, rekam medis pasien ameloblastoma sebelum tahun 2019, kemudian rekam medis pasien yang tidak menyebutkan semua variabel yang dibutuhkan

Penelitian ini mendapatkan izin dari Komite Etik Penelitian, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasauddin dengan No. 00685/UN4.13/TP.02.02/2024

2.4 Pelaksanaan Penelitian

- a. Rekam medis pasien ameloblastoma dikelompokkan mulai tahun 2019-januari 2024 di dua rumah sakit yang ada di provinsi Kalimantan timur.
- b. Data pasien ameloblastoma yang telah melakukan pemeriksaan anatomi dan foto rontgen dijadikan sampel penelitian.
- c. Adapun data pasien ameloblastoma yang tidak melakukan pemeriksaan diatas atau data yang tidak lengkap tidak dimasukkan sebagai sampel.
- d. Data yang memenuhi kriteria sampel diinput menggunakan Microsoft Excel dan dijadikan sebagai *database*.
- e. Setelah data terkumpul dilakukan analisis *Univariat* untuk mengetahui atau menggambarkan kumpulan data yang berupa frekuensi, nilai dengan frekuensi terbanyak, nilai minimum dan nilai maksimum dari variabel penelitian.
- f. Hasil analisis kemudian dideskripsikan.

2.5 Parameter Pengamatan

Variabel yang akan diteliti adalah data demografi, jenis histologi, dan gambaran radiologi pasien ameloblastoma yang data rekam medisnya memenuhi syarat. Adapun definisi dari variabel yang akan diteliti yakni:

- a. Data demografi: Informasi pasien ameloblastoma mengenai usia, jenis kelamin, pekerjaan, lokasi tumor, riwayat operasi dan tahun operasi.
- b. Jenis Histologi: Hasil dari pemeriksaan *Patologi Anatomi (PA)*.
- c. Gambaran Radiologis: Hasil dari pemeriksaan Radiologi Dental.