

Distribusi Pencabutan Gigi Akibat Karies Berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi pada Pasien Poli Gigi Puskesmas Tanah Grogot Tahun 2017-2019

Distribution of Tooth Extraction Due to Caries Based on Sociodemographic Characteristics in Dental Polyclinic Patients at Tanah Grogot Public Health Center 2017-2019

Aulya Rahma Fadilah*, Portuna Putra Kambaya, Nydia Hanan

Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

*Email Korespondensi: aulyarahma17@gmail.com

Abstrak

Karies gigi menjadi kondisi yang paling banyak dijumpai di rongga mulut terutama pada seseorang yang memiliki kebersihan mulut yang buruk. Menurut Riskesdas, karies menjadi proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia. Di Kalimantan Timur khususnya Kabupaten Paser, sebanyak 53,02% penduduk memiliki keluhan gigi berlubang. Masyarakat menganggap pencabutan gigi merupakan pilihan jika terjadi kerusakan terutama karies. Hal tersebut dikarenakan pengaruh budaya dan keyakinan masyarakat bahwa pencabutan akan menyelesaikan masalah. Berbagai penelitian mengatakan kehilangan gigi karena pencabutan disebabkan oleh karies dikaitkan dengan pengaruh karakteristik seseorang seperti usia, jenis kelamin, dan pekerjaannya. Tujuan penelitian ini mengetahui distribusi pencabutan gigi akibat karies berdasarkan karakteristik sosiodemografi pada pasien poli gigi puskesmas Tanah Grogot tahun 2017-2019. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan subyek data rekam medis berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Data dikelompokkan berdasarkan karakteristik sosiodemografi dan regio gigi yang dicabut. Hasil disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Usia 35-44 tahun sebanyak 44 pasien (26,38%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 97 pasien (59,4%) merupakan kategori yang paling banyak dilakukan pencabutan akibat karies. IRT dengan jumlah 58 pasien (35,6%) menjadi pekerjaan dengan angka paling tinggi dalam pencabutan gigi. Gigi posterior terutama rahang bawah, merupakan gigi yang paling sering dicabut pada kasus karies gigi sebanyak 91 kasus (55,83%).

Kata Kunci: Pencabutan gigi, karies, sosiodemografi

Abstract

Dental caries is the most common condition in the oral cavity, especially in poor oral hygiene. In Riskesdas data, it is stated that caries become the largest proportion of dental problems in Indonesia, around 45.3%. In East Kalimantan, especially in Paser Regency, 53.02% of the population has complaints of cavities. People often consider tooth extraction an option in case of tooth decay, especially caries. This is due to the influence of culture and people's belief that tooth extraction will solve the problem. Various studies state that tooth loss due to extraction is caused by caries and is associated with influences on a person's characteristics such as age, gender, and occupation. The study aims to determine the distribution of tooth extraction due to caries based on sociodemographic characteristics in poly dental patients of Tanah Grogot health center in 2017-2019. This research is a descriptive method using medical record data subjects based on predetermined inclusion criteria. The data are grouped based on sociodemographic characteristics (age, gender, occupation) and tooth regio removed. The data are grouped based on sociodemographic characteristics and tooth regio removed. The results are presented in the form of tables and narrations. Age 35-44 years as many as 44 patients (26.38%) and female gender of 97 patients (59.4%) is the category that is most performed tooth extraction due to caries. housewife, with a total of 58 patients (35.6%) the highest number of jobs in tooth extraction. Posterior teeth, especially the lower jaw, are the most frequently removed teeth in cases of dental caries, with a total of 91 cases (55.83%).

Keywords: Tooth Extraction, Dental Caries, Sociodemography

Submitted: 17 Juni 2021

Accepted: 30 April 2022

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i2.680>

1 Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang kesehatan tubuh [1]. Dewasa ini, kondisi tersebut sulit dicapai karena masih banyaknya masyarakat yang sering mengabaikan kesehatan gigi dan mulut. Masyarakat hanya ingin memeriksakan giginya ke dokter gigi jika ada kerusakan yang parah dengan rasa sakit yang sangat mengganggu [2]. Karies gigi masih menjadi kondisi yang paling banyak dijumpai di rongga mulut terutama pada seseorang yang memiliki kebersihan mulut yang buruk [3,4]. Karies gigi ini bersifat progresif dan jika dibiarkan tanpa disertai perawatan dini dalam waktu tertentu, kemungkinan akan bertambah parah dan akan timbul rasa nyeri dan ketidaknyamanan, bahkan sampai kehilangan vitalitas dan kehilangan gigi kemudian akan mengganggu fungsi pengunyahan serta dapat berpengaruh pada kesehatan secara umum [5,6].

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 sebanyak 57,6% penduduk Indonesia memiliki permasalahan gigi dan mulut. Dalam data tersebut juga dinyatakan bahwa karies menjadi proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia sekitar 45,3% [7]. Seperti yang dijelaskan pada laporan Riskesdas Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2018, sebanyak 53,02% dari penduduk memiliki keluhan gigi berlubang, rusak, dan sakit khususnya di Kabupaten Paser [8].

Masyarakat sering menganggap pencabutan gigi merupakan pilihan jika terjadi kerusakan gigi terutama karies. Hal tersebut dikarenakan pengaruh budaya dan keyakinan masyarakat bahwa pencabutan gigi akan menyelesaikan masalah [9]. Sekitar 78% responden yang diteliti pada penelitian Warouw [10] mengatakan bahwa mereka cenderung menunggu sampai giginya sangat rusak sehingga tindakan yang dilakukan adalah mencabut gigi [2,10].

Beberapa penelitian melaporkan bahwa karies menjadi alasan paling sering untuk pencabutan gigi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yahya dkk [11] menyatakan bahwa karies menjadi penyebab paling umum pencabutan gigi baik pada wanita maupun pria. Hasil penelitian tersebut sama dengan hasil yang didapatkan oleh Jafarian (2013) yang menunjukkan 51% kehilangan gigi karena pencabutan disebabkan oleh karies dan hal tersebut dikaitkan dengan pengaruh karakteristik seseorang seperti usia, jenis kelamin, dan pekerjaan [12]. Penelitian serupa dilakukan oleh Sharif [11] menyatakan bahwa 68,1% pencabutan disebabkan oleh karies terutama pada gigi permanen dengan presentase tertinggi pada usia 36-45 tahun sekitar 32% dan untuk regio posterior pada molar satu rahang bawah sekitar 22,2% [13].

Berdasarkan pernyataan dan teori diatas, penulis tertarik dan merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang distribusi pencabutan gigi akibat karies berdasarkan karakteristik sosiodemografi pada pasien poli gigi Puskesmas Tanah Grogot pada tahun 2017-2019. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu perencanaan program kesehatan gigi dan mulut daerah setempat.

2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Dengan pendekatan survey yang digunakan adalah morbidity survey. Populasi dari penelitian ini adalah keseluruhan pasien yang mendapatkan perawatan pencabutan gigi yang tercatat dalam data rekam medis poli gigi Puskesmas Tanah Grogot tahun 2017-2019. Sampel penelitian diperoleh melalui teknik purposive sampling yaitu keseluruhan pasien yang mendapatkan perawatan pencabutan gigi yang tercatat dalam data rekam medis poli gigi Puskesmas Tanah Grogot tahun 2017-2019 dengan kriteria pasien berusia > 6 tahun, memiliki riwayat pencabutan gigi permanen, riwayat pencabutan gigi akibat karies, dan memiliki data rekam medis yang lengkap. Penelitian ini dilaksanakan di Poli Gigi Puskesmas Tanah Grogot pada bulan Februari-Maret 2021.

Prosedur kerja penelitian dilakukan dengan cara pengambilan data sekunder berupa rekam medis tahun 2017-2019, data dikelompokkan berdasarkan karakteristik sosiodemografi yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, serta regio gigi yang dicabut. Jenis kelamin terdiri dari laki-laki dan perempuan. Usia terdiri atas 50-9 tahun, 10-14 tahun, 15-24 tahun, 25-34 tahun, 35-44 tahun, 45-54 tahun, 55-64 tahun, dan ≥ 65 tahun. Pekerjaan terdiri dari Belum/tidak bekerja, Pelajar/Mahasiswa, PNS/TNI/Polri, Karyawan swasta, Wiraswasta, Buruh, IRT, lain-lain. Regio gigi dibagi menjadi 4 regio yaitu anterior rahang atas, posterior rahang atas, anterior rahang bawah, posterior rahang bawah. Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan Analisa Univariante untuk menganalisis setiap variabel dari hasil penelitian untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap tabel. Seluruh data akan diolah menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

3 Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan selama bulan Maret tahun 2021 dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Puskesmas Tanah Grogot. Sampel yang di dapatkan berjumlah 180 sampel dan sampel yang dimasukkan dalam data berjumlah 163 karena terdapat 17 sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh gambaran mengenai distribusi dan frekuensi yang disajikan pada tabel 1, tabel 2, tabel 3, dan tabel 4.

Tabel 1. Distribusi Pencabutan Gigi Akibat Karies Berdasarkan usia

Usia Pasien Pencabutan Gigi akibat Karies	Frekuensi (n)	Persentase (%)
5-9 tahun	0	0
10-14 tahun	2	1,23
15-24 tahun	26	15,95
25-34 tahun	31	19,02
35-44 tahun	43	26,38
45-54 tahun	37	22,70
55-64 tahun	20	12,27
65 tahun	4	2,45
Total	163	100

Tabel 2. Distribusi Pencabutan Gigi Akibat Karies Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin Pasien Pencabutan Gigi akibat Karies	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	66	40,5
Perempuan	97	59,5
Total	163	100

Tabel 3. Distribusi Pencabutan Gigi Akibat Karies Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan Pasien Pencabutan Gigi akibat Karies	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Belum/Tidak bekerja	4	2,45
Pelajar/Mahasiswa	24	14,72
PNS/Tni/Polri	23	14,11
Karyawan swasta	24	14,72
Wiraswasta	28	17,18
Buruh	2	1,23
IRT	58	35,6
Total	163	100

Tabel 4. Distribusi Pencabutan Gigi Akibat Karies Berdasarkan Regio Gigi yang dicabut

Regio gigi yang dicabut	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Anterior rahang atas	18	11,04
Posterior rahang atas	39	23,93
Anterior rahang bawah	15	9,20
Posterior rahang bawah	91	55,83
Total	163	100

Berdasarkan tabel 1. didapatkan bahwa kategori rentang usia 35-44 tahun merupakan kategori usia yang paling sering dijumpai yakni sejumlah 43 orang (26,3%). Berdasarkan tabel 2. menggambarkan bahwa jumlah pasien pencabutan gigi yang disebabkan oleh karies di dominasi oleh pasien perempuan dengan pasien berjumlah 97 (69,5%) orang dan pasien berjenis kelamin laki-laki berjumlah 66 (40,5%) orang. Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa pekerjaan pasien pencabutan gigi akibat karies yang paling sering dijumpai merupakan IRT yaitu berjumlah 58 orang (35,5%). Berdasarkan tabel 4. Didapatkan bahwa dari 163 sampel pasien, regio gigi yang paling banyak dicabut adalah posterior rahang bawah yaitu sebanyak 91 kasus (55,83%).

Karies gigi merupakan keadaan pada rongga mulut yang rusaknya terjadi pada jaringan keras gigi. Karies dapat terjadi karena beberapa faktor utama dan faktor predisposisi seperti sosiodemografi dan tingkat ekonomi [14,15]. Sosiodemografi merupakan gambaran tentang demografi dan kependudukan yang

memiliki faktor seperti usia, jenis kelamin, ras, pekerjaan atau pendidikan seseorang [16,17]. Pencabutan gigi menjadi salah satu pilihan jika terjadi kerusakan gigi terutama karies. Masyarakat cenderung menunggu sampai giginya sangat rusak sehingga tindakan yang harus dilakukan adalah mencabut gigi [10]. Usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang dalam pemanfaatan dan pemilihan jenis pelayanan kesehatan [18]. Orang dengan usia muda umumnya lebih memilih untuk perawatan preventif sedangkan orang yang lebih tua dikatakan cenderung untuk memilih perawatan kuratif [19]. Hal tersebut dikaitkan dengan anggapan semakin mendekati saat kematian maka seseorang akan merasa bahwa keuntungan dari jasa pelayanan kesehatan preventif lebih kecil dibandingkan saat masih muda [20].

Perubahan akibat proses penuaan seperti penurunan sekresi saliva juga dapat menjadi faktor dalam peningkatan kerentanan terhadap masalah gigi dan mulut. Dalam hal ini, saliva berperan sebagai pembersih (*self cleansing*), *antimicrobial*, dan agen remineralisasi. Peran saliva juga sangat penting dalam patogenesis karies [21]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sharif [13] mendapatkan hasil bahwa pasien dengan usia 36-45 tahun menjadi usia yang paling mendominasi pada tindakan pencabutan gigi dengan jumlah pasien 183 orang. Penelitian Alsaegh & Albadrani [22] dengan klasifikasi usia yang hampir sama menunjukkan usia 30-49 tahun dengan presentase 58,9% dan karies gigi menjadi alasan utama dalam pencabutan tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Board [23] mendapatkan hasil bahwa karies dan penyakit periodontal menjadi penyebab utama pencabutan gigi. Pada kelompok usia dibawah 50 tahun, karies gigi menjadi alasan utama pencabutan gigi. Namun, di kelompok usia diatas 50 tahun, penyakit periodontal menjadi alasan utama untuk pencabutan gigi. Khususnya pada usia 30-39 tahun, karies terbukti menjadi penyebab utama pencabutan gigi dengan presentase 52,7%.

Regio posterior rahang bawah menjadi regio yang paling sering mengalami karies dan dilakukan pencabutan gigi. Regio tersebut mendominasi karena pada penelitian ini didapatkan 91 kasus (55,83%) atau lebih dari

setengah jumlah sampel yang diteliti. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Sahibzada [24] dengan hasil regio posterior rahang bawah memperoleh presentase 42% dan menjadi regio yang paling banyak dilakukan pencabutan diikuti dengan gigi posterior rahang atas sekitar 35% dan didapatkan gigi anterior rahang bawah sebagai gigi yang paling jarang dilakukan pencabutan gigi yaitu hanya 9% saja. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Upadhyaya & Humagain [25] dengan hasil regio posterior rahang bawah terutama gigi molar pertama menjadi gigi yang paling banyak dicabut dan yang paling jarang dilakukan pencabutan adalah gigi anterior dan penelitian yang dilakukan oleh Kashif et al (26) juga mendapatkan bahwa pola kehilangan gigi yang paling sering dicabut adalah gigi molar pertama pada kedua lengkung rahang.

Faktor pendukung yang mengakibatkan pencabutan gigi paling sering dilakukan pada regio posterior adalah kurangnya tindakan profilaksis seperti pemberian *fissure sealant* untuk melindungi gigi dari karies, kebiasaan makan yang buruk yaitu konsumsi gula dan permen yang berlebihan, teknik menyikat gigi bagian posterior yang tidak tepat, serta kurangnya kunjungan atau tindak lanjut pada gigi yang rusak [26]. Molar pertama merupakan gigi permanen pada regio posterior yang paling awal tumbuh di rongga mulut sehingga lebih rentan terhadap penyakit seperti karies dan penyakit periodontal. Morfologi dari gigi molar seperti pit dan fissure menjadi alasan lain terjadinya akumulasi plak, yang menyebabkan karies dapat lebih mudah terjadi. Di usia muda, kebersihan yang memadai tidak bisa dicapai karena letaknya yang sulit untuk dijangkau [24]. Karakteristik tersebut mendukung regio posterior menjadi regio yang paling banyak dilakukan pencabutan.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih mendominasi dibandingkan jenis kelamin laki-laki. Hasil tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithri [20] dan Sadiq [7]. Penyebab dari tingginya frekuensi pencabutan gigi pada perempuan adalah perbedaan pola makan. Perempuan lebih banyak mengonsumsi karbohidrat dan pada umumnya perempuan makan dalam jumlah yang sedikit tapi sering,

sedangkan laki-laki makan dalam jumlah yang banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih rendah. Hal tersebut memungkinkan terdapatnya hubungan antara kehilangan gigi dan asupan nutrisi pada perempuan dan laki-laki [28,29]. Selain itu, terdapat perbedaan kondisi sistemik antara perempuan dan laki-laki. Laju aliran saliva yang dimiliki perempuan lebih rendah serta menyekresi sIgA (sekretori immunoglobulin A) lebih sedikit dibandingkan laki-laki [20]. Laju aliran saliva yang lebih rendah pada perempuan menempatkan mereka pada risiko yang lebih tinggi untuk karies karena kurangnya pencucian mekanis, penyanggaan saliva, dan manfaat remineralisasi. Waktu erupsi yang pada umumnya lebih dulu pada gigi perempuan dibandingkan laki-laki menyebabkan hal tersebut juga menjadi penyebab lebih lamanya lingkungan rongga mulut perempuan untuk terpapar oleh bakteri dan substrat sehingga kesempatan untuk proses berkembangnya karies akan semakin besar [30].

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang didapatkan oleh Alsaegh & Albadrani (22) dengan hasil prevalensi pencabutan gigi pada pria lebih tinggi dibandingkan pada wanita sekitar 88,3%. Pada penelitian tersebut diduga bahwa rendahnya kesadaran laki-laki terhadap kebersihan mulutnya menyebabkan mereka lebih rentan untuk terkena karies dan kurangnya minat mereka untuk melakukan perawatan restoratif [31].

Kehilangan gigi lebih banyak ditemukan pada seseorang dengan pendidikan dan kondisi ekonomi yang cenderung rendah [32]. Tingkat pendidikan dapat mempresentasikan tingkat kemampuan dan kepedulian seseorang terhadap informasi yang didapatkan [20]. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa frekuensi IRT sebanyak 58 orang (35,6%) menjadi pekerjaan yang mendominasi dilakukannya pencabutan gigi akibat karies. Tingginya proporsi pencabutan gigi dikaitkan dengan tingkat pengetahuan yang kurang baik dan dapat berdampak dari pendidikan terakhir seseorang [13].

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang selain dari pendidikan ialah pekerjaan. Seseorang dengan latar belakang pendidikan tinggi cenderung mendapatkan kesempatan lebih besar untuk memperoleh

jenis pekerjaan dengan bayaran atau pendapatan yang lebih tinggi [33]. Berdasarkan jenis pekerjaan, dapat ditinjau bahwa seseorang yang sering berinteraksi dengan orang lain lebih banyak mendapatkan pengetahuan dan informasi dibandingkan dengan seseorang yang tidak bekerja atau hanya dirumah saja tanpa ada interaksi dengan orang lain. Pekerjaan dengan latar belakang pendidikan dan pendapatan menengah mempertimbangkan antara harga nominal dengan jenis pelayanan, dan tingkat pendidikan serta pendapatan yang tinggi akan mengutamakan kualitas pelayanan dan tidak mempertimbangkan harga nominal yang ditentukan. Kelompok dengan pendidikan dan pendapatan yang rendah lebih memilih untuk melakukan pencabutan gigi karena biaya perawatannya lebih murah dibandingkan dari perawatan restoratif [12,20].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sharif [13] memperoleh hasil distribusi pencabutan gigi khususnya akibat karies paling banyak dilakukan oleh ibu rumah tangga. Penelitian terkait juga dilakukan oleh Lethulur [34] yang mendapatkan hasil bahwa pekerjaan yang paling banyak memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang pencabutan gigi adalah ibu rumah tangga yaitu dengan jumlah 123 orang atau 35,3% [34]. Board [23] mengatakan penelitian yang dilakukan memperoleh hasil bahwa ibu rumah tangga menjadi pekerjaan yang paling banyak dilakukan pencabutan gigi yaitu sekitar 35,04%. Kemungkinan hal tersebut karena masih kurangnya pemanfaatan asuransi kesehatan yang dimiliki dan adanya hambatan dalam penggunaan layanan kesehatan gigi pada seseorang dengan penghasilan yang rendah. Karena itu pencabutan gigi dianggap menjadi solusi atau salah satunya pilihan pengobatan yang tersedia.

4 Kesimpulan

Hasil penelitian didapatkan kelompok usia pasien pencabutan gigi akibat karies yang terbanyak dalam klasifikasi berdasarkan rentang usia adalah kategori usia 35-44 tahun sebanyak 43 orang (26,3%) dan usia 10-14 tahun menjadi kategori usia yang paling sedikit dilakukan pencabutan gigi akibat karies sebanyak 2 orang (1,23%) serta tidak

didapatkannya rekam medis pencabutan gigi akibat karies pada kelompok usia 5-9 tahun. Pasien dengan pencabutan gigi akibat karies berdasarkan jenis kelamin terbanyak merupakan pasien berjenis kelamin perempuan berjumlah 97 orang (59,5%). Pekerjaan pasien pencabutan gigi akibat karies yang terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 58 orang (35,6%) dan yang paling sedikit adalah buruh dengan jumlah 2 orang (1,23%), dan untuk regio gigi yang paling banyak dicabut pada pasien pencabutan gigi akibat karies adalah gigi posterior rahang bawah sebanyak 91 kasus (55,83%) dan gigi anterior rahang bawah menjadi regio yang paling sedikit dilakukan tindakan pencabutan gigi sebanyak 15 orang (9,20%).

5 Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mulawarman, serta pihak Puskesmas Tanah Grogot yang telah memberikan izin dan dukungan serta bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian dari awal hingga akhir.

6 Etik

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan kelayakan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman dengan nomor surat: No. 37/KEPK-FK/IV/2021.

7 Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

8 Daftar Pustaka

- [1] Glick M, Williams DM, Kleinman D V., Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(12):915-7.
- [2] Fadjeri I, Anggreni E, Nurilawaty V, Lestari SY, Ardina SW. Faktor Penyebab Tindakan Pencabutan Gigi Permanen Di Klinik Kemang Confi Dental Care Periode Januari-Desember 2019. 2020;1(47):21-5.

- [3] Listrianah. Indeks Karies Gigi Ditinjau dari Penyakit Umum dan Sekresi Saliva pada Anak di Sekolah Dasar Negeri 30 Palembang 2017. *JPP (Jurnal Kesehat Palembang)*. 2017;12(2):136-48.
- [4] Boy H, Khairullah A. Hubungan Karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Remaja Sma Di Kota Jambi. *J Kesehat Gigi*. 2019;6(1):10.
- [5] Kidd, Sally Joyston E. *Dasar-dasar Karies*. Jakarta: EGC; 2013.
- [6] Ziyaan A, Henry S, Martini. Faktor Risiko Kejadian Karies Gigi Pada Orang Dewasa Usia 20-39 Tahun Di Kelurahan Dadapsari, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang. *J Kesehat Masy*. 2018;6(1):365-74.
- [7] Sakti ES. Faktor Risiko Kesehatan Gigi dan Mulut. *Pus Data dan Inf Kementerian Kesehat RI [Internet]*. 2019;2016-21. Available from: https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin_gigi.pdf
- [8] Riskesdas Kaltim. *Laporan Provinsi Kalimantan Timur Riset Kesehatan Dasar*. 2018; Available from: <http://anyflip.com/cjsr/ayni>
- [9] Silva-Junior MF, de Sousa ACC, Batista MJ, de Sousa M da LR. Oral Health Condition and Reasons For Tooth Extraction Among an Adult Population (20-64 years old). *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(8):2693-702.
- [10] Warouw BRE. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Pencabutan Gigi Di Desa Molompar Utara Kabupaten Minahasa Tenggara*. e-GIGI. 2014;2(1).
- [11] Yahya I Gossadi1 HHN, Abdelwahab, Mohammed M Al Moaleem. Reasons for Permanent Teeth Extraction in Jizan Region of Saudi Arabia. *IOSR J Dent Med Sci [Internet]*. 2015;14(1):86-9. Available from: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue1/Version-7/R014178689.pdf>
- [12] Jafarian M, Etebarian A. Reasons for extraction of permanent teeth in general dental practices in Tehran, Iran. *Med Princ Pract*. 2013;22(3):239-44.
- [13] Sharif RA, Chaturvedi S, Suleman G, Elmahdi AE, Elagib MFA. Analysis of tooth extraction causes and patterns. *Open Access Maced J Med Sci*. 2020;8(D):36-41.
- [14] Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *Indian J Pediatr*. 2018;85(3):202-6.
- [15] Gao X, Jiang S, Koh D, Hsu CYS. Salivary Biomarkers for Dental Caries. *Periodontol* 2000. 2016;70(1):128-41.
- [16] Tzavara C, Tountas Y. Health-related lifestyle behaviours, socio-demographic characteristics and use of dental health services in Greek adults *Article*. 2011;(March).
- [17] Nugrahaeni DK. *Konsep Dasar Epidemiologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2010.
- [18] Grustam A, Vranes AJ, Soldatovic I, Stojicic P, Andersen ZJ. Factors associated with utilization of primary and specialist healthcare services by elderly cardiovascular patients in the Republic of Serbia: A cross-sectional study from the national health survey 2013. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):1-14.
- [19] Mahendradhata Y, Trisnantoro L, Listyadewi S, Soewondo P, MArthias T, Harimurti P, et al. The Republic of Indonesia Health System Review. Vol. 7. 2017. 1 p.
- [20] Fithri Z, Rochim A, Cholid Z. *Distribusi Pencabutan Gigi Berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi pada Pasien RSGM Universitas Jember Periode Januari-Desember 2014* University of Jember Patients on. *e-Jurnal Pustaka Kesehat*. 2017;5(1):177-84.
- [21] Yadav K, Prakash S. Dental Caries: A review. *Asian J Biomed Pharm Sci*. 2016;6(53):1-7.
- [22] Alsaegh MA, Albadrani AW. Pattern and Reasons for Permanent Tooth Extractions at Dental Clinics of the University of Science and Technology of Fujairah, UAE. *Open Dent J*. 2020;14(1):143-9.
- [23] Board J, Instructor F, Sector P. The Reasons for Dental Extraction of Permanent Teeth for the Influence of Social Factors. *Smile Dent J*. 2012;7(1).
- [24] Sahibzada HA, Munir A, Siddiqi KM, Baig MZ. Pattern and Causes of Tooth Extraction in Patients Reporting to a Teaching Dental Hospital. *J Islam Med Dent Coll [Internet]*. 2016;2016(5):172-6. Available from: <https://jimdc.org.pk/index.php/JIMDC/article/view/125>
- [25] Upadhyaya C, Humagain M. The pattern of tooth loss due to dental caries and periodontal disease among patients attending dental department (OPD), Dhulikhel Hospital, Kathmandu University Teaching Hospital (KUTH), Nepal. *Kathmandu Univ Med J*. 2009;7(25):59-62.
- [26] Kashif M, Mehmood K, Ayub T, Aslam M. Reasons and patterns of tooth extraction in a tertiary care hospital- a cross sectional prospective survey. *J Liaquat Univ Med Heal Sci*. 2014;13(3):125-9.
- [27] Sadiq D, Saeed A, Masoud H, Ali Khursheed D, Jalal Noori A, Mahmood R. Pattern of tooth extraction in relation to age and sex in patients. *IOSR J Dent Med Sci Ver I [Internet]*. 2015;14(9):2279-861. Available from: www.iosrjournals.org

- [28] Pezo L, Eggers S. Caries Through Time: An Anthropological Overview. *Contemp Approach to Dent Caries*. 2012;
- [29] Russell SL, Gordon S, Lukacs JR, Kaste LM. Sex/gender differences in tooth loss and edentulism. Historical perspectives, biological factors, and sociologic reasons. *Dent Clin North Am*. 2013;57(2):317-37.
- [30] Ferraro M, Vieira AR. Explaining Gender Differences in Caries: A Multifactorial Approach to a Multifactorial Disease. *Int J Dent*. 2010;2010:1-5.
- [31] Passarelli PC, Pagnoni S, Piccirillo GB, Desantis V, Benegiamo M, Liguori A, et al. Reasons for tooth extractions and related risk factors in adult patients: A cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7).
- [32] Österberg T, Lundgren M, Emilson CG, Sundh V, Birkhed D, Steen B. Utilization of dental services in relation to socioeconomic and health factors in the middle-aged and elderly Swedish population. *Acta Odontol Scand*. 1998;56(1):41-7.
- [33] Tuerah T, Wowor VNS, Pangemanan DHC. Hubungan Status Ekonomi Dengan Sikap Pasien Terhadap Perawatan Gigi Tiruan. *Pharmacon*. 2016;5(1):59-68.
- [34] Lethulur VA, Pangemanan DHC, Supit A. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pencabutan Gigi Pada Masyarakat Kelurahan Kombos Barat Berdasarkan Pendidikan Dan Pekerjaan. *e-GIGI*. 2015;3(1).