

## Perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki laki dan perempuan

Lilies Anggarwati Astuti<sup>1\*</sup>, Ilmianti<sup>2</sup>, Nurasisa Lestari<sup>3</sup>, Tira Nurfaizah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Periodonsia Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

\*Korespondensi: [liliesanggarwati@fk.unmul.ac.id](mailto:liliesanggarwati@fk.unmul.ac.id)

Submisi: 21 Februari 2020; Penerimaan: 30 April 2021; Publikasi online: 30 April 2021

DOI: [10.24198/jkg.v33i1.26418](https://doi.org/10.24198/jkg.v33i1.26418)

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kecemasan merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari. Kecemasan melibatkan satu tubuh, persepsi diri, dan hubungan dengan orang lain. Kecemasan dental juga telah terbukti memiliki pengaruh terhadap derajat rasa sakit yang dirasakan pasien. Semakin cemas atau takut seorang pasien, maka semakin kuat rasa sakit yang dirasakan pasien ketika menjalani prosedur ekstraksi gigi. Tujuan penelitian adalah menganalisis perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki-laki dan perempuan. **Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *Crosssectional*. Sampel penelitian adalah pasien di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi UMI pada tahun 2018, pasien. Pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 73,3%, dan pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26,7%. Alat ukur penelitian menggunakan lima pertanyaan kuesioner *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS). **Hasil:** Tingkat kecemasan pasien pada kategori kecemasan ringan sebanyak 46,7%, Kategori kecemasan sedang sebanyak 46,7%, dan kategori kecemasan berat sebanyak 6,7%. Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat kecemasan pasien terhadap perawatan pencabutan gigi. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki laki dan perempuan nilai  $p = 0,157$ , ( $P > 0,05$ ). **Simpulan:** Tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki laki dan perempuan.

**Kata kunci:** Tingkat kecemasan, pencabutan gigi, laki-laki, perempuan.

### *Differences in the level of anxiety in tooth extraction treatment for men and women*

### ABSTRACT

**Introduction:** Anxiety is a part of everyday life. Anxiety involves one's body, self-perception, and relationships with others. Dental anxiety has also been shown to influence the degree of pain that patients feel. The more anxious or afraid a patient is, the more severe the patient's pain will feel when undergoing a tooth extraction procedure. This study was aimed to analyse the differences in the level of anxiety in the treatment of tooth extraction for men and women. **Methods:** This was an analytic observational study using a cross-sectional approach. The research sample was patients at Islamic Dental Hospital of Indonesian Muslim University Makassar in 2018. Female patients were 73.3%, and male patients were 26.7%. The research measurement tool used a five-question questionnaire *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS). **Results:** The level of patient anxiety in the mild anxiety category was 46.7%, the moderate anxiety category was 46.7%, and the severe anxiety category was 6.7%. The results showed that there was no difference in the level of patient anxiety about tooth extraction treatment. Statistical tests showed no significant difference in the level of anxiety in tooth extraction treatment between men and women with a  $p$ -value=0.157 ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** There is no difference in the level of anxiety on tooth extraction treatment between men and women.

**Keywords:** Anxiety level, tooth extraction, men, women.

## PENDAHULUAN

Perawatan kesehatan gigi merupakan suatu proses interaksi antara pasien dengan dokter gigi. Berhasil tidaknya suatu perawatan tergantung dari cara pendekatan yang diberikan oleh dokter gigi terhadap pasiennya. Cara pendekatan yang baik ditunjang oleh pemahaman tipologi kepribadian setiap pasien, yang satu sama lain berbeda.<sup>1</sup>

Survei umumnya menunjukkan bahwa sebagian besar populasi umum menghindari kunjungan rutin ke dokter gigi karena mereka takut untuk melakukannya. Pada penelitian terbaru, kecemasan terhadap perawatan gigi dihubungkan dengan lamanya waktu sejak kunjungan terakhir perawatan gigi dan frekuensi terbesar pembatalan kunjungan. Kecemasan terhadap perawatan gigi membatasi sebagian, atau mencegah seluruh pemanfaatan pelayanan perawatan kesehatan mulut. Orang yang cemas memperlihatkan lebih banyak kerusakan atau gigi yang hilang dan sedikit gigi yang direstorasi.<sup>2,3</sup>

Hambatan emosional juga dapat menimbulkan masalah. Dalam kebudayaan kita, perawatan gigi mempunyai reputasi menyakitkan dan tampaknya beberapa orang malas ke dokter gigi karena mereka membayangkan rasa sakit yang akan dialaminya.<sup>4</sup>

Tingkat kecemasan terhadap perawatan gigi berada pada peringkat ke-5 diantara beberapa kondisi umum lainnya yang dapat memicu kecemasan. Pasien yang memiliki tingkat kecemasan terhadap perawatan gigi seringkali menghindari hal-hal yang berhubungan dengan gigi, hal ini dapat menjadi penyebab sehingga prevalensi kecemasan terhadap perawatan gigi termasuk kategori yang tinggi. Selain itu, hanya beberapa pasien yang memiliki tingkat kecemasan yang rendah terhadap perawatan gigi. Pada sebuah studi yang dilakukan di Belanda, dilaporkan bahwa hanya 14% penduduk Belanda yang tidak mengalami rasa takut dan rasa cemas ketika mengunjungi dokter gigi untuk menerima perawatan gigi.<sup>5</sup>

Beberapa penelitian yang juga dilakukan di Kota Makassar di RSGMP drg. Hj. Halimah Daeng Sikati salah satu penyebab penundaan ekstraksi gigi karena adanya kecemasan yang berhubungan dengan beberapa riwayat penyakit sistemik seperti asma. Kecemasan dental juga telah terbukti

memiliki pengaruh terhadap derajat rasa sakit yang dirasakan pasien. Semakin cemas atau takut seorang pasien, maka semakin kuat rasa sakit yang dirasakan pasien ketika menjalani prosedur ekstraksi gigi.<sup>5</sup>

Wanita cenderung lebih cemas daripada pria karena wanita memiliki tingkat toleransi terhadap rasa sakit yang lebih rendah dan wanita mempunyai tingkat neurosis (kecenderungan mengalami keadaan emosional negatif) yang lebih tinggi dibandingkan pria. Pria juga memiliki emosional yang lebih stabil daripada wanita, penelitian juga menunjukkan bahwa prevalensi depresi dan kecemasan lebih besar pada perempuan daripada pria sebab terdapat perbedaan sekresi hormon, Tekanan psikososial, dan tipe perilaku antara pria dan perempuan.<sup>6</sup>

Dalam beberapa literatur yang ada terdapat berbagai macam kuesioner penelitian dalam mengukur rasa cemas dan takut terhadap perawatan gigi, misalnya General Geer Fear Scale, Modified Dental Anxiety Scale (MDAS), Corah's Dental Anxiety Scale (CDAS), (STAI), Dental Fear Survey (DFS), Getz Dental Relief Survey, dan State Trait Anxiety Scale. Diantara macam-macam kuesioner tersebut, kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengukur tingkat rasa takut dan kecemasan adalah MDAS, DFS dan CDAS.<sup>7,8</sup>

Modifikasi dari kuesioner CDAS adalah kuesioner MDAS yang digunakan untuk meningkatkan nilai psikometri dan validitas dari kuesioner CDAS yang sebelumnya. Kelebihan lain yang dimiliki oleh kuesioner MDAS relatif mudah penggunaannya dan tidak membutuhkan waktu yang relatif lama untuk menyelesaikannya. Secara umum, kuesioner tersebut telah diterjemahkan ke dalam berbagai Bahasa, diantaranya Spanyol, Yunani, Tiongkok, Rumania, Turki, dan Malaysia. Selain itu, kuesioner tersebut telah diuji nilai dari segi validitas dan reliabilitas.<sup>9,10</sup> Tujuan penelitian untuk menganalisis perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki-laki dan perempuan.

## METODE

Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi penelitian adalah pasien RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI. Kriteria

inklusi penelitian adalah pelajar yang berusia 17 tahun ke atas, pasien dengan indikasi pencabutan gigi, pasien yang bersedia ikut serta dalam penelitian ini, dan pasien yang kooperatif. Kriteria eksklusi adalah pasien yang memiliki riwayat penyakit sistemik. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2018 di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI Makassar dan diolah dengan SPSS V21 setelah mendapatkan izin dari komisi etik, dengan nomor 608/B.06/FGK-UMI/IX/2018.

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu memilih sampel sesuai kriteria inklusi. Skala penelitian menggunakan skala *Guttman* yaitu sebanyak 30 orang yang bersedia mengikuti penelitian dan mau melakukan perawatan pencabutan gigi di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI Makassar.

Tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi merupakan suatu kecenderungan merasa cemas terhadap perawatan ke dokter gigi. Penelitian menggunakan kuesioner *Modified Dental Anxiety Score* (MDAS). Peneliti memilih kuesioner ini karena tingkat keberhasilannya dalam menentukan tingkat kecemasan pasien sudah terbukti dalam penelitian sebelumnya.

Tingkat kecemasan pasien pada saat pencabutan gigi diukur menggunakan kuesioner MDAS menggunakan skala *Guttman*. Kuesioner yang digunakan terdiri dari lima item pertanyaan, yaitu 1) jika anda akan berkunjung ke dokter gigi

untuk melakukan perawatan pada esok hari, bagaimanakah perasaan anda? 2) jika anda sedang duduk di ruang tunggu untuk menunggu perawatan, bagaimanakah perasaan anda? 3) jika anda akan menjalani perawatan pengeboran untuk penambalan gigi, bagaimanakah perasaan anda? 4) jika anda akan menjalani perawatan pembersihan karang gigi, bagaimanakah perasaan anda? 5) jika anda akan disuntik anastesi lokal pada gusi rahang atas dan rahang bawah, bagaimanakah perasaan anda? Pada setiap pilihan jawaban mengandung lima jenjang skor, yaitu skor 1= tidak cemas, skor 2=sedikit cemas, skor 3=cemas, skor 4=sangat cemas, dan skor 5=amat sangat cemas. Berdasarkan jumlah skor tersebut, ditentukan kategori tingkat kecemasan, yaitu skor 5-14=tingkat kecemasan rendah, skor 15-18 = tingkat kecemasannya sedang, dan skor  $\geq 19$ = tingkat kecemasan tinggi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney*

## HASIL

Tabel 1 menunjukkan distribusi dan frekuensi jenis kelamin pasien perawatan pencabutan gigi di RSIGM Fakultas kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI responden paling banyak yaitu pasien perempuan sebesar 22 responden atau setara dengan 73% dan responden yang paling rendah yaitu pasien laki-laki sebesar 8 responden atau setara dengan 27%.

**Tabel 1. Perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki-laki dan perempuan di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI Tahun 2018.**

Jenis kelamin	Kecemasan						Total		P
	Kecemasan ringan		Kecemasan sedang		Kecemasan berat		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
Perempuan	8	57	12	86	2	100	22	73	0,157
Laki - laki	6	43	2	14	0	0	8	27	
Total	14	100	14	100	2	100	30	100	

Tabel 1 menunjukkan distribusi dan frekuensi tingkat kecemasan pada pasien perawatan pencabutan gigi di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI responden paling banyak memiliki kategori kecemasan ringan dan kecemasan sedang sebesar masing masing 14 responden atau setara dengan 47% dan yang paling rendah pada kategori kecemasan berat sebesar 2 responden atau setara dengan 14%.

Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan uji *Mann Whitney*. Tabel 1 menunjukkan pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI tahun 2018 pada kategori responden yang memiliki tingkat kecemasan ringan dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (57%). Pada kategori

responden yang memiliki tingkat kecemasan ringan dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 responden (43%). Kategori responden yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden (86%). Kategori responden yang memiliki tingkat kecemasan sedang dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2 responden (14%). Kategori responden yang memiliki tingkat kecemasan berat dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 responden (100%). Kategori responden yang memiliki kecemasan berat dan berjenis kelamin laki-laki tidak ada (0%).

Hasil uji statistik *Mann Whitney* pada tabel 1 menunjukkan nilai  $p = 0,157$  ( $p > 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki laki dan perempuan di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI tahun 2018.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuesioner MDAS memiliki reliabilitas yang baik dalam melihat perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki-laki dan perempuan. Hasil dari penelitian yang dilakukan untuk melihat perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi pada laki-laki dan perempuan. di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki-laki dan perempuan.

Studi yang dilakukan Myers pada tahun 2006 menyatakan bahwa, perempuan lebih cemas akan ketidakmampuannya dibandingkan laki-laki, yang mana laki-laki lebih aktif, eksploratif sedangkan perempuan lebih sensitif. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa laki-laki lebih tenang dibandingkan perempuan. Perempuan lebih mudah dipengaruhi oleh tekanan-tekanan lingkungan daripada laki-laki. Perempuan memiliki rasa nyeri yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena perempuan memiliki ambang toleransi sakit yang rendah dan secara umum perempuan memiliki tingkat kecemasan yang tinggi.<sup>11</sup>

Penelitian Harlye Tangkere dkk pada tahun 2013 di Puskesmas Tuminting Manado membuktikan bahwa pengalaman menjalani prosedur ekstraksi gigi tidak bisa menjadi indikator

menurunnya kecemasan seseorang pada prosedur ekstraksi gigi selanjutnya. Pengalaman tidak menyenangkan sebelumnya bisa menjadi pemicu terjadinya kecemasan. Keadaan ini mengindikasikan bahwa prosedur ekstraksi gigi menyebabkan kecemasan pada beberapa pasien. Ketidakpastian kemungkinan bisa menjadi penyebab hal ini, akibat kurangnya pemahaman mengenai prosedur yang dijalani.<sup>12</sup>

Hasil penelitian perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki-laki dan perempuan di RSIGM Fakultas Kedokteran Gigi Yayasan Wakaf UMI tahun 2018 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki-laki dan perempuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joyce Kandou pada tahun 2013 di Balai Pengobatan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Manado dimana kebanyakan pasien yang mengalami kecemasan rendah adalah perempuan. Dimana dari 47 subyek penelitian, sebanyak 31 pasien mengalami tingkat kecemasan rendah pada pencabutan gigi, dimana sebagian dari mereka adalah perempuan. Hasil penelitian menunjukkan perempuan di Indonesia memiliki tingkat kecemasan yang rendah dalam menghadapi pencabutan gigi daripada laki-laki.<sup>13</sup>

Kecemasan akan direspon dengan beberapa perubahan pada tubuh, terutama pada tanda-tanda vital. Perubahan yang terjadi dapat berupa peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan. Peningkatan yang terjadi yang terlalu besar, akan menyebabkan kerja jantung dan kebutuhan oksigen meningkat. Tubuh meniasati hal tersebut dengan meningkatkan tekanan darah, meningkatkan debar jantung, dan nafas yang dangkal dan pendek. Kecemasan yang berlebihan dapat menimbulkan pemikiran yang tidak rasional dan meningkatkan aktivitas motorik bahkan kehilangan kendali. Kecemasan juga dapat menimbulkan kebingungan, berkurangnya konsentrasi, dan menurunkan daya ingat.<sup>14,15</sup>

Di bidang kedokteran gigi pencabutan tanpa penyuntikan (anastesi topikal) dan pencabutan dengan penyuntikan (anastesi injeksi) serta pengeboran adalah keadaan yang paling memicu rasa cemas. Perawatan pasien anak-anak dengan keadaan umum normal dapat dimulai dengan pendekatan psikologis, seperti metode modeling,

namun untuk pasien anak dengan keadaan ambang rasa cemas yang tinggi, rasa takut yang berlebihan serta ambang rasa sakit yang tinggi, maka untuk dapat menangani pasien anak seperti ini, dapat dilakukan dengan sedasi inhalasi.<sup>16,17</sup>

Kecemasan dental menduduki posisi kelima sebagai situasi yang paling sering ditakutkan. Prevalensi yang tinggi sering membuat pasien enggan atau menghindari kunjungan ke dokter gigi karena cemas terhadap tindakan dental tersebut. Kecemasan pada prosedur ekstraksi gigi sering disebabkan oleh penggunaan benda-benda tajam seperti jarum, elevator (bein) dan tang, yang dimasukkan secara berurutan maupun bergantian ke dalam mulut.

Menurut studi yang dilakukan Lilies Anggarwati Astuti dkk pada tahun 2019 kepada 511 populasi siswa SMA se kota Benteng Kabupaten Kepulauan Selayar yang berusia diantara 17-21 tahun, didapatkan hasil bahwa dalam dua tahun terakhir kunjungan ke dokter gigi hampir sama untuk semua tingkat kecemasan. Responden yang terakhir kali berkunjung ke dokter gigi lebih dari dua tahun Sebagian besar merasa tidak cemas sebanyak 54,1%. Jumlah ini sedikit lebih rendah dari mereka yang tidak mengunjungi dokter gigi sebanyak 59,4%.<sup>18</sup>

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan jenis kelamin terhadap tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi sejalan dengan hasil studi sebelumnya oleh Lilies Anggarwati Astuti,dkk pada tahun 2019 bahwa sebagian besar remaja tidak cemas dengan perawatan gigi, baik dari segi umur maupun jenis kelamin pada remaja. Ditemukan adanya beberapa faktor eksternal lain yang mempengaruhi seperti tingkat pengetahuan yang didapatkan sejak dini, ketersediaan pelayanan perawatan gigi dan faktor dukungan keluarga.<sup>18</sup>

Rasa takut terhadap perawatan gigi biasanya dimulai pada masa kanak-kanak dengan pengalaman negatif, umumnya dinyatakan sebagai pengalaman yang menyakitkan dan dirawat oleh dokter gigi yang kasar. Meskipun cenderung menurun dengan peningkatan usia, kecemasan/ rasa takut terhadap perawatan gigi dapat bertahan hingga remaja dan berlanjut sampai dewasa. Hal ini penting, karena itu, dokter gigi harus mampu untuk mengidentifikasi pasien ini, dengan tujuan untuk merencanakan intervensi gigi yang dapat

mengurangi tingkat kecemasan masing-masing individu.<sup>19</sup>

Namun, jika kecemasan telah berkembang dan menetap, ada beberapa prosedur yang harus diikuti, dapat diatasi dengan berbagai cara seperti:<sup>20</sup>

1. Penggunaan obat-obatan, metode farmakologis untuk menghilangkan kecemasan merupakan kemungkinan lain;
2. Model peran, didasari oleh ide bahwa orang belajar banyak dari lingkungannya dengan mengamati konsekuensi tingkah laku orang lain;
3. Mengurangi ketidakpastian, meski model peran merupakan pendekatan efektif untuk mengurangi kecemasan, setidaknya sebagian efeknya berasal dari berkurangnya ketidakpastian, dan sikap dokter gigi yang ramah dan penuh perhatian dapat menimbulkan ketenangan;
4. Dukungan emosional, meski kecemasan yang disertai dengan ketidakpastian dapat dikurangi dengan pemberian informasi, dokter gigi juga memberikan dukungan emosional ketika menjelaskan prosedur dan perawatan. Pesan yang terkandung disini adalah bahwa dokter gigi menyadari kecemasan akibat situasi yang ada dan berusaha menguranginya. Ini memberi rasa aman dan percaya.

## **SIMPULAN**

Tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan pada perawatan pencabutan gigi antara laki laki dan perempuan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Fetiara Nur'annisa Erfa Eddy, Hanna Mutiara. Peranan ibu dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak dengan status karies anak usia sekolah dasar. *Med J Lampung Univ.* 2015;4(8):
2. Nicholas E, Collado V, Faulks D, Bullier B, Hennequin M. A National Cross-sectional Survey of Dental Anxiety in The French Adult Population. *BMC Oral Health.* 2017;10;7:12. DOI: [10.1186/1472-6831-7-12](https://doi.org/10.1186/1472-6831-7-12).
3. Veriza E. Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak autisme. *Faletehan Health Journal,* Juli 2018;5(2):55-60. DOI: [10.33746/fhj.v5i2.9](https://doi.org/10.33746/fhj.v5i2.9)
4. Inra. Faktor–Faktor Penyebab Penundaan Pencabutan Gigi di RSGMP drg. Hj. Halimah Daeng Sikati, Fakultas Kedokteran Gigi

- Universitas Hasanuddin Periode April – Mei 2013.
5. Rusdy, Hendry. Tingkat Kecemasan Masyarakat Saat Pencabutan Gigi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Asal Daerah Dengan Survei Online, Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara. 2015
  6. Amaliya MI, Setiawati R, Sari AK, Muqmiroh L, Muhaimin. Scoring analysis of the relationship between magnetic resonance imaging- anxiety questionnaire (mri-aq) with heart rate to patients anxiety level at lumbosacral mri examination. *J Vocat Health Studies* 2019;2:112–7. DOI: [10.20473/jvhs.V2I3.2019.112-117](https://doi.org/10.20473/jvhs.V2I3.2019.112-117)
  7. Wasilah. Penatalaksanaan Pasien Cemas Pada Pencabutan Gigi Anak dengan Menggunakan Anestesi Topikal dan Injeksi, Bagian Pedodontia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. 2011
  8. Branny Yahya, Nurrany. Gambaran Kecemasan Pasien Ekstraksi Gigi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) UNSRAT, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran UNSRAT. 2016
  9. Bunga, Chinda. Hubungan Perasaan Takut Anak Terhadap Perawatan Gigi dengan Kebersihan Gigi dan Mulut di RSGM Unsrat Manado. Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. 2016
  10. Rehatta, Vivian C, 2014, Gambaran Kecemasan Pencabutan Gigi Anak Di Puskesmas Bahu Manado. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sam Ratulangi Manado. 2014
  11. Pramanto R, Munayang H, Hutagalung BSP. Gambaran tingkat kecemasan terhadap tindakan pencabutan gigi anak kelas 5 di sd katolik frater don bosco manado. *Pharmacon*. 2017;6(4): DOI: [10.35799/pha.6.2017.17751](https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.17751).
  12. Mathius NPNE, Sembiring LS, Rohinsa M. Tingkat kecemasan dental anak usia 7-12 tahun yang akan melakukan ekstraksi gigi. *Padjadjaran J Dent Res Student*. Februari 2019;3(1):33-42. DOI: [10.24198/pjdrs.v3i1.22486](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v3i1.22486)
  13. Marginean I, Filimon L. Modified Dental Anxiety Scale: a validation study on communities from the west part of Romania. *Int J Educ Psychol Comm* 2012;2:102-14.
  14. Sheetal S, Agrawal P, Patil S. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling. *J Oral Sci* 2011; 53(3):341-8. DOI: [10.2334/josnusd.53.341](https://doi.org/10.2334/josnusd.53.341).
  15. Appukuttan D, Datchnamurthy M, Deborah SP, Hirudayaraj GJ, Tadepalli A, Victor DJ. Reliability and validity of the Tamil version of modified dental anxiety scale. *J Oral Sci* 2012; 54(4):313-20. DOI: [10.2334/josnusd.54.313](https://doi.org/10.2334/josnusd.54.313).
  16. Naidu RS, Lalwah S. Dental anxiety in a sample of West Indian adults. *West Indian Med J* 2010; 59(5):567-72.
  17. Astuti LA, Nurnaeni, Umar F, Tahir H, Amin A. Anxiety level of dental care among adolescents in Kepulauan Selayar District. *Indian J Public Heal Res Dev*. 2019;10(1):409-12.
  18. Soraya C, Danielle M, Frecken J. Associated of ART with pain in dental treatment. *J Appl Oral Sci* 2019;17(sp. issue):84-8.
  19. Tobias G, Spanier AB, Meynert G. Developing a Mobile App (iGAM) to Promote Gingival Health by Professional Monitoring of Dental Selfies: User-Centered Design Approach. *JMIR* 2020;8(8):e19433. DOI: [10.2196/19433](https://doi.org/10.2196/19433)