



Korelasi antara Intensitas Nyeri dan Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Gigi dan Mulut pada Pasien Endodontik

Correlation between Pain Intensity and Oral Health-Related Quality of Life in Endodontic Patients

Fadil A. Arifin,¹ Sarahfin Aslan,¹ Mila Febriany,² Husnah Husein³

¹Departemen Ilmu Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Anak Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³Departemen Ilmu Bahan dan Teknologi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

E-mail: fadilabdillaharifin@umi.ac.id

Received: July 16, 2024; Accepted: October 5, 2024; Published online: October 7, 2024

Abstract: Endodontic pain can inhibit activity and negatively impact patient's quality of life. This study aimed to find out the correlation between the Visual Analogue Scale (VAS) scores and oral health-related quality of life using the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in endodontic patients. A total of 199 patients were referred to UNHAS RSGMP for endodontic treatment. The entire patient determined the intensity of the pain they were experiencing using VAS on a scale between 0 and 10. The patient was then instructed to fill out a 12-question GOHAI questionnaire. The statistical analysis used was the Spearman correlation test. The results showed that the average age of the patients in this study was 35.3 years, with the female patient dominating the samples (66.3%). The Spearman's correlation test showed that there was a positive and significant correlation between GOHAI scores and VAS scores, with an r-value of 0.177 and a p-value of 0,012. In conclusion, high intensity of pain correlates with low quality of life in endodontic patients, highlighting the need for dentists and endodontists to accurately execute endodontic pain, therefore, promptly improvement of endodontic patients' quality of life can be achieved.

Keywords: endodontic patient; orofacial pain; quality of life; Visual Analogue Scale; General Oral Health Assessment Index

Abstrak: Nyeri endodontik dapat menghambat aktifitas hingga berdampak buruk pada kualitas hidup penderita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara skor *Visual Analogue Scale* (VAS) dan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan *General Oral Health Assessment Index* (GOHAI) pada pasien endodontik. Sebanyak 199 pasien dirujuk ke RSGMP UNHAS untuk dilakukan perawatan endodontik. Seluruh pasien menentukan intensitas nyeri yang sedang dialami menggunakan VAS dengan skala antara 0 dan 10. Selanjutnya pasien diinstruksikan untuk mengisi kuesioner GOHAI sebanyak 12 butir pertanyaan. Jenis analisis statistik yang digunakan ialah uji korelasi Spearman. Hasil penelitian mendapatkan rerata usia pasien ialah 35,3 tahun, dengan pasien perempuan yang mendominasi sampel (66,3%). Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan adanya korelasi positif dan bermakna antara skor GOHAI dan skor VAS dengan nilai r sebesar 0,177 serta nilai p sebesar 0,012. Simpulan penelitian ini ialah terdapat korelasi antara GOHAI dan VAS dimana tingginya intensitas nyeri dapat menyebabkan rendahnya kualitas hidup pada pasien endodontik. Dokter gigi dan endodontis diharapkan mampu melakukan penatalaksanaan nyeri endodontik dengan tepat agar dapat segera memperbaiki kualitas hidup pasien endodontik.

Kata kunci: pasien endodontik; kualitas hidup; nyeri orofasial; *Visual Analogue Scale*; *General Oral Health Assessment Index*

PENDAHULUAN

Nyeri orofasial merupakan salah satu masalah kesehatan umum yang dapat berdampak negatif dan menghambat aktifitas sehari-hari.¹ Nyeri ini sering dikaitkan dengan penyakit yang berhubungan dengan gigi, sehingga kondisi ini dapat diidentifikasi sebagai nyeri odontogenik.² Secara umum, penyebab utama nyeri gigi berasal dari karies gigi terlebih pada kondisi karies gigi yang tidak dirawat dengan baik. Bahkan karies gigi yang masih superfisial jika tidak dilakukan penanganan dengan tepat dan segera akan menyebabkan perluasan hingga ke struktur anatomi yang lebih dalam, yang pada akhirnya dapat berdampak luas pada kesehatan gigi dan mulut, seperti kondisi pulpitis yang merupakan inflamasi jaringan pulpa gigi.¹⁻³ Perawatan endodontik ialah perawatan dengan membuang jaringan pulpa yang terinflamasi atau nekrotik dan mengisi saluran akar dengan bahan pengisi yang ideal. Dalam perawatan endodontik, sangat penting untuk membersihkan seluruh sistem saluran akar dan mencegah terjadinya reinfeksi oleh bakteri setelah perawatan endodontik. Perawatan endodontik seringkali diindikasikan pada pasien dengan gejala nyeri yang berhubungan dengan inflamasi jaringan pulpa serta jaringan periapikal.⁴

Pulpitis irreversibel dan nekrosis pulpa merupakan dua jenis penyakit pulpa yang membutuhkan perawatan endodontik, yang jika tidak dilakukan perawatan dengan baik maka akan menyebabkan penyebaran ke arah apikal yang kemudian menyebabkan penyakit periapikal.⁵ Pulpitis ireversibel merupakan penyakit dengan gejala inflamasi berat serta ketidaknyamanan yang berlangsung lama terutama pada posisi supinasi. Ketidaknyamanan ini dapat dipicu dan sangat sensitif terhadap suhu dan makanan yang manis. Selain itu, gejalanya dapat berupa nyeri spontan, menyebar, dan dapat dirasakan pada area orofasial.^{6,7} Pulpitis irreversibel simptomatik merupakan gejala nyeri yang secara bermakna berdampak pada kualitas hidup pasien yang terkait kesehatan gigi dan mulut/*Oral Health-Related Quality of Life* (OHRQoL).⁸ Nekrosis pulpa terjadi sebagai kelanjutan dari kondisi pulpitis dimana jaringan pulpa mengalami kerusakan oleh karena berbagai faktor seperti trauma ataupun infeksi bakteri.⁹ Nekrosis pulpa memiliki gejala berupa ketidaknyamanan yang terlokalisir pada sekitar gigi oleh karena inflamasi. Intensitas nyeri bervariasi mulai dari ringan, sedang hingga berat tergantung pada perluasan cedera. Biasanya disertai dengan kondisi pembengkakan atau ketidaknyamanan saat mengunyah makanan yang terjadi oleh karena adanya tekanan pada ujung akar gigi.¹⁰ Suatu studi melaporkan bahwa kondisi nekrosis pulpa yang terjadi pada anak dapat memengaruhi kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut (OHRQoL).¹¹

Oral Health-Related Quality of Life merupakan suatu pengukuran kualitas hidup yang terkait kesehatan gigi dan mulut berdasarkan penilaian kondisi gigi dan mulut individu.¹² Pendapat lain mendefinisikannya sebagai persepsi dari seseorang mengenai bagaimana kesehatan gigi dan mulut dapat memengaruhi kualitas hidup, kesehatan umum, dan kesehatan psikologis.^{13,14} Konsep ini kemudian meluas dan digunakan untuk mengevaluasi dampak kondisi rongga mulut dan efek perawatan gigi pada pasien.¹⁵ Terdapat beberapa parameter yang memengaruhi OHRQoL yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, relasi sosial, serta lingkungan.¹⁶ Selama beberapa dekade terakhir, OHRQoL telah menjadi topik yang sering dibahas di dunia kedokteran gigi sehingga menghasilkan pengembangan alat ukurnya. Salah satunya ialah *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* (GOHAI), yang dikembangkan oleh Atchison dan Dolan pada tahun 1990. Instrumen ini mampu mengevaluasi masalah fungsi rongga mulut dan efek psikologis dari penyakit rongga mulut, serta dapat mengevaluasi efektivitas dari suatu perawatan rongga mulut pada pasien.¹⁷ Selain itu, GOHAI juga telah dibuktikan sebagai instrumen penting yang dapat menilai kondisi fisik dan psikologis pasien dengan usia lanjut terhadap kondisi kesehatan rongga mulut.¹⁸ Oleh karena itu, kuesioner GOHAI diterjemahkan dan divalidasi ke dalam beberapa bahasa dan telah digunakan secara luas baik untuk penelitian klinis maupun epidemiologi.¹⁹

Visual Analogue Scale (VAS) digunakan secara luas sebagai alat ukur untuk menilai intensitas nyeri, serta telah dibuktikan validitas dan reliabilitasnya.²⁰ Nilai VAS digunakan pada penelitian klinis maupun epidemiologi untuk mengukur intensitas ataupun frekuensi berbagai gejala klinis. Selain itu, VAS juga dapat digunakan untuk mengetahui efektivitas dari hasil suatu

perawatan.²¹ Efektivitas penggunaan VAS dalam menilai intensitas nyeri saat sebelum dan setelah perawatan endodontik telah dilaporkan oleh beberapa studi.²²⁻²⁴

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa kondisi nyeri orofasial yang biasanya dialami oleh pasien yang memerlukan perawatan endodontik dapat berdampak pada kualitas hidup pasien tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui korelasi antara skor VAS dan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan GOHAI pada pasien dengan perawatan endodontik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain potong lintang. Populasi penelitian yaitu pasien yang dirujuk ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGMP) Universitas Hasanuddin, Makassar untuk mendapatkan perawatan endodontik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2022 hingga Februari 2023. Kriteria inklusi penelitian ini ialah pasien dengan usia lebih dari 19 tahun dan dengan kondisi karies gigi yang telah mencapai ruang pulpa atau dengan kondisi yang lebih parah. Kriteria eksklusi penelitian ini ialah pasien dengan gangguan psikologis atau yang tidak dapat merespon komunikasi dengan baik. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 199 pasien yang siap dilakukan perawatan endodontik sekaligus menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Sebelum dilakukan perawatan endodontik, seluruh pasien dilakukan pengambilan data diri dan riwayat kesehatan umum dan kesehatan gigi. Selanjutnya, dilakukan penegakan diagnosis berdasarkan pemeriksaan subyektif, obyektif, dan penunjang berupa radiografi periapikal serta penentuan rencana perawatan endodontik. Kemudian seluruh pasien diinstruksikan untuk mengisi kuesioner GOHAI yang terdiri dari 12 pertanyaan sesuai dengan kondisi gigi dan mulut yang sedang dialami pasien. Kuesioner GOHAI menggunakan skala Likert dengan skor 1=tidak pernah, 2=jarang, 3=kadang-kadang, 4=sering dan 5=selalu yang ditentukan oleh pasien pada masing-masing pertanyaan. Total skor GOHAI dibagi menjadi tiga kategori, yaitu kategori kualitas hidup baik (0-20), sedang (21-40), dan buruk (41-60). Pasien juga diinstruksikan untuk menentukan intensitas nyeri gigi yang sedang dialami dengan menggunakan VAS. Skala ini menggunakan rentang angka 0 hingga 10; angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri, 1 sampai 3 menunjukkan nyeri ringan, 4 sampai 7 menunjukkan nyeri sedang, dan 8 sampai 10 menunjukkan nyeri berat.

Seluruh data pasien ditabulasi dan dilakukan analisis statistik dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Pada langkah awal dilakukan pengujian normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, kemudian untuk mengetahui adanya korelasi antara variabel digunakan uji Spearman. Selanjutnya, dilakukan interpretasi dari seluruh hasil yang telah didapatkan. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia dan Rumah Sakit Ibnu Sina, Makassar Nomor UMI012206265.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan karakteristik pasien dalam penelitian ini. Pasien dengan jenis kelamin perempuan mendominasi sampel dengan jumlah 132 orang (66,3%) sedangkan pasien laki-laki hanya berjumlah 67 orang (33,7%). Rerata usia pasien dalam penelitian ini ialah 35,3 tahun dengan nilai standar deviasi (SD) sebesar 12,5. Karakteristik diagnosis pulpa dalam penelitian ini terbagi rata, yaitu sebanyak 100 kasus dengan diagnosis pulpitis irreversibel (50,3%) dan 99 kasus nekrosis pulpa (49,7%). Selain itu, hasil rerata skor VAS sebesar 3,5 (SD 2,8). Tingkatan VAS terbagi menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat. Jumlah pasien dengan kondisi nyeri sedang (skala antara 4 dan 7) mendominasi yaitu sebanyak 90 orang (45,2%), sedangkan pasien dengan nyeri berat hanya sebanyak 18 orang (9%). Tingkatan skor GOHAI pada penelitian ini dibagi menjadi kategori baik, sedang dan kategori kualitas hidup buruk. Kategori pasien dengan kualitas hidup sedang merupakan yang terbanyak, yaitu 163 pasien (81,9%) sedangkan kategori kualitas hidup baik dan buruk masing-masing sebanyak 2 (1%) dan 34 orang (17,1%).

Tabel 1. Karakteristik pasien (n= 199)

Variabel	Kategori	Rerata [SD] atau n (%)
Usia		35,3 [12,5]
Jenis kelamin	Laki-laki	67 (33,7)
	Perempuan	132 (66,3)
Diagnosis pulpa	Pulpitis irreversibel	100 (50,3)
	Nekrosis pulpa	99 (49,7)
Skor VAS		3,5 [2,8]
Tingkatan VAS	Tidak nyeri (0)	51 (25,6)
	Nyeri ringan (1-3)	40 (20,1)
	Nyeri sedang (4-7)	90 (45,2)
	Nyeri berat (8-10)	18 (9)
Tingkatan GOHAI	Baik (0-20)	2 (1)
	Sedang (21-40)	163 (81,9)
	Buruk (41-60)	34 (17,1)

Tabel 2 memperlihatkan distribusi jawaban pasien pada masing-masing item pertanyaan kuesioner GOHAI. Mayoritas pasien endodontik mengalami kesulitan menelan makanan, sebanyak 71 pasien (35,7%) dan menyatakan selalu mengalami kesulitan menelan dengan nyaman. Selain itu, tampak bahwa sebagian besar pasien endodontik sering mengalami kesulitan saat mengunyah makanan dan mayoritas pasien sering merasa khawatir pada masalah gigi yang sedang dialami, masing-masing sebesar 38,2% dan 31,7%. Hampir setengah dari jumlah pasien (48,7%) pada penelitian ini mengatakan tidak pernah mengalami kesulitan berbicara dan melakukan pembatasan kontak dengan orang lain akibat masalah gigi yang sedang dialami.

Tabel 2. Distribusi jawaban pasien pada setiap pertanyaan dalam kuesioner GOHAI (n= 199)

Item GOHAI	n (%)				
	Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1. Seberapa sering Anda membatasi jenis atau jumlah makanan yang Anda makan oleh karena masalah pada gigi Anda?	35 (17,6)	56 (28,1)	75 (37,7)	29 (14,6)	4 (2)
2. Seberapa sering Anda mengalami kesulitan menggigit atau mengunyah daging/apel?	31 (15,6)	57 (28,6)	51 (25,6)	44 (22,1)	16 (8)
3. Seberapa sering Anda bisa menelan dengan nyaman?	19 (9,5)	18 (9)	33 (16,6)	58 (29,1)	71 (35,7)
4. Seberapa sering Anda mengalami kesulitan berbicara dengan jelas oleh karena masalah pada gigi Anda?	97 (48,7)	49 (24,6)	27 (13,6)	14 (7)	12 (6)
5. Seberapa sering Anda mengunyah makanan dengan nyaman?	9 (4,5)	29 (14,6)	51 (25,6)	76 (38,2)	34 (17,1)
6. Seberapa sering Anda membatasi kontak dengan orang lain oleh karena masalah pada gigi Anda?	97 (48,7)	55 (27,6)	28 (14,1)	14 (7)	5 (2,5)
7. Seberapa sering Anda merasa puas dengan penampilan gigi Anda?	19 (9,5)	47 (23,6)	61 (30,7)	42 (21,1)	30 (15,1)
8. Seberapa sering Anda mengkonsumsi obat untuk mengurangi rasa sakit pada mulut Anda?	35 (17,6)	68 (34,2)	58 (29,2)	36 (18,1)	2 (1)
9. Seberapa sering Anda merasa khawatir pada masalah gigi Anda?	8 (4)	32 (16,1)	70 (35,2)	63 (31,7)	26 (13,1)
10. Seberapa sering Anda merasa gelisah atau rendah diri karena kondisi gigi Anda?	32 (16,1)	47 (23,6)	60 (30,2)	39 (19,6)	21 (10,6)
11. Seberapa sering Anda merasa tidak nyaman saat makan di hadapan orang lain oleh karena masalah pada gigi Anda?	44 (22,1)	54 (27,1)	52 (26,1)	41 (20,6)	8 (4)
12. Seberapa sering gigi Anda merasa sensitif terhadap minuman panas, dingin atau manis?	23 (11,6)	36 (18,1)	77 (38,7)	41 (20,6)	22 (11,1)

Tabel 3 memperlihatkan korelasi antara GOHAI dan VAS dengan menggunakan uji korelasi Spearman, yang mendapatkan nilai r sebesar 0,177 dan nilai p sebesar 0,012. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa terdapat korelasi antara kedua variabel tersebut dengan nilai r positif, yang berarti semakin tinggi skor VAS maka semakin tinggi pula skor GOHAI. Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara intensitas nyeri yang dirasakan dengan kualitas hidup pada pasien endodontik ($p < 0,05$).

Tabel 3. Hasil uji korelasi Spearman antara GOHAI dan VAS

Variabel	Baik		GOHAI Sedang		Buruk		r	p
	n	%	n	%	n	%		
VAS								
Tidak nyeri	1	50	44	27	6	17,7	0,177	0,012*
Nyeri ringan	1	50	36	22,1	3	8,8		
Nyeri sedang	0	0	70	42,9	20	58,8		
Nyeri berat	0	0	13	8	5	14,7		

*nilai signifikansi ($p < 0,05$)

BAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara intensitas nyeri pada pasien dengan penyakit pulpa dan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada pasien endodontik. Intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien pada penelitian ini diukur dengan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS). Dalam sebuah penelitian yang membandingkan antara beberapa jenis skala intensitas nyeri pada kelainan gigi yang simtomatik, VAS merupakan instrumen yang memiliki kemampuan yang sama dengan jenis skala intensitas nyeri lainnya seperti *Color Analogue Scale* (CAS), *Numerical Rating Scale* (NRS), dan *Faces Rating Scale* (FRS).²⁵ Dengan kata lain, VAS yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrumen ideal dalam merepresentasikan persepsi dari intensitas nyeri yang sedang dialami oleh pasien endodontik. Selain itu, alasan penggunaan kuesioner GOHAI dalam penelitian ini ialah karena GOHAI memiliki kemampuan yang lebih kuat dalam mengidentifikasi fungsi pengunyahan pasien dibandingkan kuesioner *Oral Health Impact Profile* (OHIP) yang lebih diandalkan untuk memrediksi kondisi depresi pada pasien.²⁶ Oleh karena itu penggunaan kuesioner GOHAI untuk mengevaluasi kualitas hidup pasien endodontik dalam penelitian ini sudah tepat.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya korelasi dan hubungan bermakna antara skor VAS dan skor GOHAI. Hasil ini memberikan gambaran bahwa tingginya intensitas nyeri endodontik yang dialami pasien sangat berdampak pada menurunnya kualitas hidup. Penurunan kualitas hidup yang dimaksud antara lain ialah penurunan fungsi fisik, timbulnya ketidaknyamanan, dan timbulnya masalah psikologis serta sosial yang dialami pasien. Hasil yang ditunjukkan pada penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian yang melaporkan bahwa adanya nyeri gigi berasosiasi secara bermakna terhadap buruknya kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pasien.²⁷ Sebagai contoh, jika seseorang mengalami nyeri akibat terjadinya inflamasi pada pulpa maka besar kemungkinan seseorang tersebut mengalami kesulitan menggunakan fungsi mastikasi. Fungsi pengunyahan makanan merupakan fungsi penting dalam pemenuhan asupan gizi sehari-hari seseorang. Jika fungsi ini menurun maka bisa dipastikan kesehatan umum akan bermasalah sehingga dapat menurunkan kualitas hidup. Selain itu, sebuah penelitian dalam negeri mengungkapkan bahwa nyeri gigi yang dialami oleh responden berhubungan dengan tingginya angka stres dan depresi yang terjadi.²⁸ Pada penelitian saat ini, sejumlah pasien melakukan pembatasan kontak kepada orang lain dan merasa gelisah serta khawatir akibat kondisi gigi yang sedang dialami. Pasien merasa tidak nyaman ketika melakukan aktivitas sosial seperti bertemu dan berkomunikasi dengan orang lain yang berujung pada depresi. Kondisi-kondisi ini sangat berkaitan dengan adanya gangguan fungsi psikososial dari seorang pasien endodontik, sehingga, bisa

dikatakan bahwa hasil penelitian saat ini dapat diterima dan serupa dengan penelitian terdahulu.

Penatalaksanaan nyeri endodontik dapat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu dengan pendekatan farmakologis dan non farmakologis.²⁹ Penatalaksanaan dengan pendekatan farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat-obatan analgesik dan anti inflamasi non steroid (NSAID) yang penggunaannya sudah meluas di praktik kedokteran gigi. Obat-obatan NSAID bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin melalui penurunan aktivitas Cox 1 dan Cox 2; mekanisme ini sangat penting dalam penatalaksanaan nyeri pada pasien yang memiliki riwayat nyeri.^{30,31} Penatalaksanaan dengan pendekatan non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai tahapan prosedur sesuai indikasi kondisi pasien saat itu. Penatalaksanaan klinis yang dimaksud antara lain berupa prosedur insisi dan drainase, pembersihan ulang saluran akar, trefinasi, pengurangan dataran oklusal, dan lain-lain.²⁹ Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa hasil penelitian ini menunjukkan adanya korelasi antara tingginya intensitas nyeri dan rendahnya kualitas hidup pada pasien endodontik. Hasil ini dapat digunakan sebagai acuan oleh dokter gigi atau endodontis mengenai pentingnya untuk mengetahui penatalaksanaan nyeri endodontik secara komprehensif karena dapat menyimpulkan bahwa pengurangan nyeri pada pasien endodontik dapat dengan segera memperbaiki kualitas hidup pasien, sehingga pasien dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa adanya hambatan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, populasi sampel yang terbatas hanya pada satu fasilitas kesehatan saja sehingga tidak dapat mewakili hasil dari populasi pasien endodontik secara keseluruhan. Kedua, penelitian ini menggabungkan dua diagnosis pulpa dimana masing-masing diagnosis memiliki karakteristik nyeri berbeda. Pemisahan diagnosis pulpa akan mendapatkan hasil lebih akurat mengenai persepsi nyeri dan juga kualitas hidup pada pasien. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan kuesioner OHRQoL khusus untuk pasien endodontik yang disebut dengan *Oral Health-Related Endodontic patient's Quality of Life* (OHQE). Kuesioner OHQE merupakan kuesioner yang terdiri dari 37 item pertanyaan yang terbagi menjadi tiga subskala yaitu fisik, psikologis dan ekspektasi. Sebelumnya OHQE telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menunjukkan hasil yang baik, sehingga kuesioner ini dianggap mampu digunakan sebagai instrumen untuk mengevaluasi kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada pasien endodontik. Penggunaan kuesioner OHQE akan meningkatkan hasil yang lebih spesifik mengenai penilaian kualitas hidup pada pasien endodontik.³²

SIMPULAN

Terdapat korelasi antara intensitas nyeri dengan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) dan kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* (GOHAI) pada pasien endodontik. Penatalaksanaan nyeri pada pasien endodontik perlu dilakukan segera dan secara komprehensif sehingga dapat dengan segera memperbaiki kualitas hidup pasien.

Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan baik dalam penelitian maupun penulisan manuskrip ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden, seluruh pihak dan staf RSGMP UNHAS yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hossain MZ, Bakri MM, Yahya F, Ando H, Unno S, Kitagawa J. The role of transient receptor potential (TRP) channels in the transduction of dental pain. *Int J Mol Sci.* 2019;20(3):526. Doi: 10.3390/ijms20030526
2. Badel T, Zdravec D, Bašić Kes V, Smoljan M, Kocijan Lovko S, Zavoreo I, et al. Orofacial pain - diagnostic and therapeutic challenges. *Acta Clin Croat.* 2019;58(Suppl 1):82-9. Doi: 10.20471/acc.2019.58.s1.12
3. Lopes RV, Baggio DF, Ferraz CR, Bertozzi MM, Saraiva-Santos T, Verri Junior WA, et al. Maresin-2 inhibits

- inflammatory and neuropathic trigeminal pain and reduces neuronal activation in the trigeminal ganglion. *Curr Res Neurobiol.* 2023;4:100093. Doi: 10.1016/j.crneur.2023.100093
4. Francisco S, Suzuki C, Lima A, Maciel M, Murrer R. Clinical strategies for managing emergency endodontic pain. *RSBO.* 2017;13(3):209. Doi: 10.21726/rsbo.v13i3.316
 5. Gomes B, Herrera DR. Etiologic role of root canal infection in apical periodontitis and its relationship with clinical symptomatology. *Braz Oral Res.* 2018;32(suppl 1):e69. Doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0069
 6. Modaresi J, Davoudi A, Badrian H, Sabzian R. Irreversible pulpitis and achieving profound anesthesia: Complexities and managements. *Anesth Essays Res.* 2016;10(1):3-6. Doi: 10.4103/0259-1162.164675
 7. Petrini M, Ferrante M, Ciavarelli L, Brunetti L, Vacca M, Spoto G. Prostaglandin E2 to diagnose between reversible and irreversible pulpitis. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2012;25(1):157-63. Doi: 10.1177/039463201202500118
 8. Cimilli H, Karacayli U, Şişman N, Kartal N, Mumcu G. Comparison of the oral health-related quality of life and dental pain in symptomatic irreversible pulpitis and pericoronitis. *J Dent Sci.* 2012;7(3):250-60. Doi: 10.1016/j.jds.2012.05.014
 9. López-Marcos JF. Aetiology, classification and pathogenesis of pulp and periapical disease. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2004;9(Suppl):58-62; 52-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15580137/#:~:text=The%20course%20of%20illness%20and%20classification%20of%20these%20pathological%20entities>
 10. Mejare IA, Axelsson S, Davidson T, Frisk F, Hakeberg M, Kvist T, et al. Diagnosis of the condition of the dental pulp: a systematic review. *Int Endod J.* 2012;45(7):597-613. Doi: 10.1111/j.1365-2591.2012.02016.x
 11. Nogueira NG, de Deus Moura LM, Moura JSS, Lima CCB, de Moura MS, Castro M, et al. Impact of pulp necrosis on oral health-related quality of life of children with early childhood caries. *J Dent Child (Chic).* 2022;89(1):11-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35337394/#:~:text=Purpose:%20To%20assess%20the%20impact%20of%20pulp%20necrosis%20on%20the>
 12. Berniyanti T, Palupi R, Alkadasi BA, Sari KP, R IP, Salma N, et al. Oral health-related quality of life (OHRQOL) analysis in partially edentulous patients with and without denture therapy. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry.* 2023;15:89-98. Doi: 10.2147/CCIDE.S407136
 13. Fuentes-García A, Lera L, Sánchez H, Albala C. Oral health-related quality of life of older people from three South American cities. *Gerodontology.* 2013;30(1):67-75. Doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00649.x
 14. Appukuttan DP, Tadepalli A, Victor DJ, Dharuman S. Oral health related quality of life among tamil speaking adults attending a dental institution in chennai, southern india. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(10):Zc114-zc20. Doi: 10.7860/JCDR/2016/20099.8693
 15. John MT, Reissmann DR, Čelebić A, Baba K, Kende D, Larsson P, et al. Integration of oral health-related quality of life instruments. *J Dent.* 2016;53:38-43. Doi: 10.1016/j.jdent.2016.06.006
 16. Bandela V, Munisekhar MS, Patil SR, Nagarajappa AK, Faruqi S, Metta KK, et al. Oral health-related quality of life (ohrqol) in patients' with dental prosthesis. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.* 2020;20:e0006. Doi: 10.1590/pboci.2020.095
 17. Pitaric E, Orellana L-M. Dental health status and oral health-related quality of life in older people of puerto Montt, Chile. *Journal of Oral Research.* 2020;9:372-82. Doi: 10.17126/joralres.2020.078
 18. Arnaiz A, Zumárraga M, Díez-Altuna I, Uriarte JJ, Moro J, Pérez-Ansorena MA. Oral health and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2011;188(1):24-8. Doi: 10.1016/j.psychres.2010.09.012
 19. Vettore MV, Rebelo MAB, Rebelo Vieira JM, Cardoso EM, Birman D, Leão ATT. Psychometric properties of the brazilian version of gohai among community-dwelling elderly people. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(22):14725. Doi: 10.3390/ijerph192214725
 20. Begum MR, Hossain M. Validity and reliability of visual analogue scale (vas) for pain measurement. *JMCRR.* 2019;2(11):394-402. Available from: https://www.researchgate.net/publication/370776477_VALIDITY_AND_RELIABILITY_OF_VISUAL_ANALOGUE_SCALE_VAS_FOR_PAIN_MEASUREMENT
 21. Stourač P, Kuchařová E, Kříkava I, Malý R, Kosinová M, Harazim H, et al. Establishment and evaluation of a post caesarean acute pain service in a perinatological center:retrospective observational study. *Ceska Gynekol.* 2014;79(5):363-70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25472454/#:~:text=Objective:%20The%20aim%20of%20this%20study%20was%20to%20determine%20the>
 22. Jain P, Sanjyot M, Bhosale S. Assessment of postoperative pain after single-visit root canal treatment using wave one® and one shape® single file system: a clinical study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2021;13(Suppl 2):S1506-s12. Doi: 10.4103/jpbs.jpbs_267_21
 23. Pawar AM, Bhardwaj A, Zanza A, Wahjuningrum DA, Arora S, Luke AM, et al. Severity of post-operative pain after instrumentation of root canals by xp-endo and saf full sequences compared to manual instrumentation: a randomized clinical trial. *J Clin Med.* 2022;11(23). Doi: 10.3390/jcm11237251
 24. Govindiah Chandra Mohan BG, Shivakumar D, Laxmi Penumaka S, Althaf S, Garg G, Kamatchi Subramani S. To evaluate different endodontic instrumentation systems regarding post-operative pain after

- endodontic therapy: a clinical study. *Cureus*. 2024;16(3):e56466. Doi: 10.7759/cureus.56466
25. Eyüboğlu T. Comparison of four different electronic pain rating scales in patients with symptomatic tooth. *Journal of Ege University School of Dentistry*. 2020;41(3):195-200. Doi: 10.5505/eudfd.2020.17136
 26. Ikebe K, Hazeyama T, Enoki K, Murai S, Okada T, Kagawa R, et al. Comparison of GOHAI and OHIP-14 measures in relation to objective values of oral function in elderly Japanese. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2012;40(5):406-14. Doi: 10.1111/j.1600-0528.2012.00683.x
 27. Svensson L, Hakeberg M, Wide U. Dental pain and oral health-related quality of life in individuals with severe dental anxiety. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2018;76(6):401-6. Doi: 10.1080/00016357.2018.1473892
 28. Hariyani N, Maulina T, Nair R. The association between dental pain and psychological symptoms: evidence from a population-based study in indonesia. *Eur J Dent*. 2024;18(2):563-70. Doi: 10.1055/s-0043-1774320
 29. Falatah AM, Almalki RS, Al-Qahtani AS, Aljumaah BO, Almihdar WK, Almutairi AS. Comprehensive strategies in endodontic pain management: an integrative narrative review. *Cureus*. 2023;15(12):e50371. Doi: 10.7759/cureus.50371
 30. Sethi P, Agarwal M, Chourasia HR, Singh MP. Effect of single dose pretreatment analgesia with three different analgesics on postoperative endodontic pain: a randomized clinical trial. *J Conserv Dent*. 2014;17(6): 517-21. Doi: 10.4103/0972-0707.144574
 31. Alsomadi L, Al Hababbeh R. Role of prophylactic antibiotics in the management of postoperative endodontic pain. *J Contemp Dent Pract*. 2015;16(12):939-43. Doi: 10.5005/jp-journals-10024-1785
 32. Arifin FA, Matsuda Y, Kanno T. Development and validation of oral health-related quality of life scale for patients undergoing endodontic treatment (OHQE) for irreversible pulpitis. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(21):2859. Doi: 10.3390/healthcare11212859