



Dampak Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut terhadap *Oral Health Related Quality of Life* pada Anak dengan *Autism Spectrum Disorder*: Persepsi Orang Tua Impact of Maintaining Dental and Oral Hygiene on Oral Health Related Quality of Life in Children with Autism Spectrum Disorder: Parental Perceptions

Ika Anisyah,¹ Roosje R. Oewen,¹ Tuty Alawiyah,² Rini Triani¹

¹Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Jakarta, Indonesia

²Departemen Ilmu Material dan Teknologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Jakarta, Indonesia
Email: trianirini72@gmail.com

Received: January 3, 2023; Accepted: February 4, 2023; Published online: February 7, 2023

Abstract: Autism spectrum disorder (ASD) children have disturbances in communication, social interaction, and behavior that limit them from doing simple self-care, such as maintaining dental and oral hygiene. This study aimed to explain the impact between dental and oral hygiene maintenance on Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) in ASD children. This was an analytical and observational study with a cross sectional design. Samples were 65 parents/caregivers from the LRD Member Suar Autism community obtained by using purposive sampling. The questionnaire used for OHRQoL was the Fransiscan Hospital Oral Health Related Quality of Life (FHC-OHRQoL), and the dental and oral care questionnaire was in the form of Google form. The relationship between oral hygiene maintenance and OHRQoL was analyzed using the Kendall's Coefficient of Concordance correlation test and the Spearman Rank test. The results showed that the association between oral hygiene maintenance and OHRQoL as a whole was 97.1% ($p < 0.05$). The relationship between OHRQoL domains (oral symptoms, children's daily life and parental attention) was 92.8% ($p < 0.05$). The strongest correlation between oral symptoms and children's daily life was 65.61%. In conclusion, maintenance of oral hygiene as a whole has a high impact on OHRQoL, with a strong relationship between the OHRQoL domains, and children's daily life was the most influential one on oral symptoms.

Keywords: dental and oral hygiene maintenance; OHRQoL; ASD children; parental perception

Abstrak: Anak dengan *autism spectrum disorder* (ASD) memiliki gangguan berkomunikasi, berinteraksi sosial, dan berperilaku yang membatasinya antara lain dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dampak pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut terhadap *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) anak ASD. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *pusposive sampling*. Jumlah sampel sebesar 65 orang tua/pengasuh dari komunitas LRD Member Suar Autism. Kuesioner penilaian OHRQoL yaitu *The Fransiscan Hospital Oral Health Related Quality of Life* (FHC-OHRQoL), dan kuesioner pemeliharaan gigi dan mulut dalam bentuk *Google form*. Keterkaitan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan OHRQoL dianalisis menggunakan uji korelasi *Kendall's Coefficient of Concordance* dan *Spearman Rank*. Hasil penelitian mendapatkan keterkaitan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan OHRQoL secara keseluruhan sebesar 97,1% ($p < 0,05$). Keterkaitan domain OHRQoL (gejala oral, kehidupan sehari-hari anak dan perhatian orang tua) 92,8% ($p < 0,05$). Keterkaitan paling kuat gejala oral dengan kehidupan sehari-hari anak 65,61% ($p < 0,05$). Simpulan penelitian ini ialah pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut secara keseluruhan berdampak besar terhadap OHRQoL, dengan keterkaitan yang besar di antara domain OHRQoL. Kehidupan sehari-hari anak ASD yang paling berpengaruh terhadap gejala oral.

Kata kunci: pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut; OHRQoL; anak ASD; persepsi orang tua

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan indikator penting menjaga kesehatan umum, kesejahteraan, dan kualitas hidup yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu penyakit gigi dan mulut, fungsi fisiologis, serta fungsi psikososial.¹ Hal tersebut merangkum berbagai aspek yang meliputi kemampuan untuk berbicara, tersenyum, mencium, merasakan, menyentuh, mengunyah, menelan, dan menyampaikan berbagai emosi melalui ekspresi wajah dengan percaya diri serta tanpa rasa sakit, rasa tidak nyaman, selain itu juga penyakit kompleks kraniofasial.²

Autism spectrum disorder (ASD) menggambarkan seseorang yang memiliki gangguan perkembangan neurologis sejak lahir atau pada masa perkembangan yang mengakibatkan terganggunya aspek sosial, okupasi, dan fungsi-fungsi penting lainnya.³ *World Health Organization* (WHO) menyatakan ASD adalah gangguan perkembangan yang memengaruhi terganggunya kemampuan berinteraksi sosial, berkomunikasi, minat terbatas, perilaku dan aktivitas yang khas serta repetitif.⁴ Dalam beberapa keadaan dapat berperilaku melukai diri sendiri, agresif, dan hiperaktif.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Mashabi et al⁶ memperkirakan jumlah anak ASD di Indonesia mencapai 6.900 anak per tahun. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia memperkirakan penyandang autism di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 2,4 juta penduduk dengan pertumbuhan kasus baru 500 orang per tahun, tetapi di Indonesia tidak ada data pasti.⁷

Kendala yang dimiliki anak ASD mengakibatkan sulitnya melakukan perawatan diri sederhana sehingga sangat bergantung pada orang tua terutama dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang menjadi tantangan seperti menjaga frekuensi menyikat gigi yang baik karena anak dengan gangguan ini dapat merasa cemas, tidak kooperatif, berontak hingga agresif saat menyikat gigi akibat gangguan berperilaku yang repetitif dengan satu objek yang hanya diminatinya, serta gangguan sensitivitas terhadap stimulus yang dapat menyebabkan perilaku agresif terutama bila terjadi perubahan aktivitas.^{8,9} Alat dan bahan yang digunakan serta bimbingan orang tua saat menyikat gigi juga dapat memengaruhi pemeliharaan gigi dan mulut karena anak dengan gangguan ini memiliki keterbatasan keterampilan dalam menggunakan tangan.^{8,10,11} Keterbatasan yang dimiliki anak dengan gangguan ini dapat berdampak pada kebersihan gigi dan mulut yang buruk.^{1,12} Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan permasalahan dalam rongga mulut. Pada anak ASD, permasalahan gigi dan mulut yang banyak dijumpai ialah kebersihan gigi dan mulut yang buruk, karies gigi, dan penyakit periodontal yang diperberat dengan maloklusi.^{5,13}

Penelitian yang dilakukan oleh Hariyani et al¹⁴ menunjukkan bahwa sekitar 59% anak ASD di Surabaya hanya menyikat gigi sekali sehari atau kurang, 37% hanya menyikat gigi jika anak menginginkannya, dan hampir 27% berhenti menyikat gigi saat anak menolak. Penelitian di Saudi Arabia yang dilakukan oleh Murshid¹⁵ mendapatkan bahwa 38,7% anak sudah bisa menyikat gigi sendiri sedangkan 61,3% membutuhkan pertolongan saat menyikat gigi. Selain itu sebanyak 3,8% anak ASD tidak menyikat gigi, 28,8% tidak menyikat gigi secara teratur, 34% menyikat gigi sekali sehari, 29,1% menyikat gigi dua kali sehari, dan hanya 4,4% anak yang menyikat gigi tiga kali atau lebih. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut anak ASD sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut yang akan berdampak terhadap kesehatan secara umum, serta berkaitan dengan kualitas hidup anak ASD.¹⁶

Menurut WHO (1948) definisi kesehatan adalah sebagai keadaan lengkap fisik, mental, dan kesejahteraan sosial dan bukan hanya bebas dari penyakit. Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang posisi diri sendiri dalam kehidupan yang mencakup budaya dan sistem nilai dimana individu tinggal, dalam kaitannya dengan tujuan, harapan standar dan perhatian, sedangkan OHRQoL adalah kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup.¹⁷ Nilai OHRQoL mencerminkan kenyamanan individu saat makan, tidur, dan hal ini terlihat dalam interaksi sosial, harga diri dan kepuasan sehubungan dengan kesehatan gigi dan mulut,¹⁸ serta digunakan untuk mengetahui dampak penyakit rongga mulut terhadap kehidupan sehari-hari yang diperlukan untuk mengukur kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut.¹⁹

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Populasi penelitian ialah orang tua atau pengasuh anak ASD yang aktif dalam komunitas LRD Member Suar Autisme. Teknik sampling menggunakan rumus Slovin dan diperoleh sampel sebanyak 65 responden.

Pengumpulan data untuk melihat keterkaitan/dampak pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut terhadap OHRQoL dengan kuesioner dalam bentuk *Google Form*. Kuesioner pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut terdiri dari frekuensi menyikat gigi (2 pertanyaan), alat dan bahan (3 pertanyaan), dan keadaan saat menyikat gigi (4 pertanyaan).²⁰ Instrumen untuk menilai OHRQoL menggunakan *Franscan Hospital for Children Oral Health Related Quality of Life* (FHC-OHRQoL) yang terdiri dari tiga domain; gejala oral (15 pertanyaan), kehidupan sehari-hari anak ASD (13 pertanyaan), dan perhatian orang tua (9 pertanyaan).²¹

Analisis keterkaitan/dampak pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan OHRQoL secara keseluruhan serta keterkaitan ketiga domain OHRQoL menggunakan uji korelasi *Kendall's Coefficient of Concordance* sedangkan untuk melihat keterkaitan yang paling kuat di antara variabel menggunakan korelasi *Spearman Rank*.

HASIL ANALISIS

Hasil uji *Kendall's Coefficient of Concordance* terhadap keterkaitan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan OHRQoL secara keseluruhan mendapatkan $W=0,971$ sangat bermakna ($p<0,05$) yang menunjukkan keterkaitan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan OHRQoL sebesar 97,1%. Keterkaitan antara ketiga domain OHRQoL (gejala oral, kehidupan sehari-hari dan perhatian orang tua) dengan $W=0,928$ ($p<0,05$) menunjukkan terdapat keterkaitan di antara ketiga domain OHRQoL sebesar 92,8% (Tabel 1).

Hasil uji *Spearman Rank* terhadap keterkaitan yang paling kuat di antara empat variabel (pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan masing-masing ketiga domain OHRQoL) mendapatkan gejala oral dengan kehidupan sehari-hari anak ASD rs 0,81 ($p<0,05$) yang menunjukkan keterkaitan sebesar 65,61% (Tabel 1). Dapat disimpulkan bahwa keterkaitan di antara ketiga domain OHRQoL tergolong besar (92,8%) sedangkan domain yang paling berpengaruh di antara keempat variabel ialah kehidupan sehari-hari anak ASD terhadap gejala oral (65,61%). Kehidupan sehari-hari anak ASD tercermin dari perilaku yang meliputi keterbatasan fungsional, keterbatasan emosional dan keterbatasan sosial.

BAHASAN

Keterbatasan fungsional anak ASD dapat berkaitan dengan kebiasaan melukai diri sendiri yang ditemukan sebesar 61,4%. Perilaku melukai diri sendiri dapat menyebabkan timbulnya gejala oral pada anak ASD.²² Lesi oral pada anak ASD sering ditemukan sehubungan dengan perilaku melukai diri sendiri.²³ Terdapat temuan lesi ulserasi traumatis yang disebabkan oleh karena membenturkan kepala, memukul-mukul wajah, melukai gingiva dan mengacu pada pencabutan gigi sendiri.²⁴

Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut tercermin dari gejala oral, keterbatasan fungsional, serta kesejahteraan emosional dan sosial yang secara bermakna lebih rendah pada anak dengan ASD. Kehidupan sehari-hari anak dengan ASD terganggu karena masalah gigi dan mulut.

Tabel 1. Keterkaitan antara variabel OHRQOL dengan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut anak ASD

Variabel	Hasil Uji Statistik	Nilai p	Keterangan	Keterkaitan
V1, V2, V3, V4	$W = 0,971$	$p<0,05$	sig	97,1%
V1, V2, V3	$W = 0,928$	$p<0,05$	Sig	92,8%
V1, V2	$rs = 0,81$	$p<0,05$	sig	65,61%

Tiga domain OHRQoL: V1 = Gejala oral; V2 = Kehidupan sehari-hari; V3 = Perhatian orang tua
V4 = Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut

Gangguan ini mengakibatkan penurunan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan mulut dan kesehatan secara keseluruhan.²³

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya gangguan perilaku (kehidupan sehari-hari anak ASD) yang paling besar pengaruhnya terhadap gejala oral selain adanya keterkaitan dengan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut serta keterkaitan di antara domain OHRQoL. Pada penelitian ini terdapat tiga domain OHRQoL yaitu gejala oral, kehidupan sehari-hari anak ASD yang termasuk di dalamnya keterbatasan fungsional, kesejahteraan emosional dan sosial; sedangkan perhatian orang tua termasuk di dalamnya emosi orang tua. *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL) tercermin melalui gejala oral, keterbatasan fungsional, kesejahteraan emosional, kesejahteraan sosial, emosi orang tua, dan keuangan keluarga pada anak ASD secara bermakna lebih rendah daripada anak normal. Hal tersebut menggambarkan bahwa kehidupan sehari-hari anak dengan ASD dan keluarganya terganggu karena masalah kesehatan gigi dan mulut mereka. Studi sebelumnya juga melaporkan bahwa autism pada masa kanak-kanak mengakibatkan penurunan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut dan kesehatan umum baik pada anak itu sendiri maupun keluarga mereka yang ikut terkena dampak. Diketahui juga bahwa penyakit gigi dan mulut cenderung semakin buruk seiring bertambahnya usia dan sangat mengganggu kualitas hidup individu.¹⁷

Gangguan kecemasan merupakan kondisi medis yang paling banyak dijumpai oleh anak dengan ASD. Hal tersebut disebabkan karena adanya keterbatasan dalam berinteraksi sosial, kesulitan beradaptasi dengan lingkungan di luar lingkup minat dan perhatiannya, serta hipersensitivitas terhadap rangsangan sensoris sehingga sulit untuk mengenali stres yang dirasakan dan tidak melihat adanya masalah pada perilakunya sendiri.²⁵

Perilaku berulang pada aktivitas yang hanya diminatinya juga dapat menjadi alasan anak dengan ASD sulit untuk menerima aktivitas menyikat gigi.²⁰ Gangguan koordinasi otot dan ketangkasan tangan yang dimilikinya turut memengaruhi penggunaan alat dan bahan untuk menyikat gigi.²¹ Perilaku-perilaku tersebut memengaruhi kebiasaan anak ASD dalam melakukan perawatan diri sederhana sehingga untuk melakukannya memerlukan bantuan orang tua atau pengasuh, salah satunya untuk melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut. Banyak orang tua yang kesulitan untuk membantu menyikat gigi anak dengan gangguan ini dikarenakan adanya perilaku yang hiperaktif, gangguan sensitivitas sensoris, dan perilaku agresif yang memerlukan penjangkauan fisik yang kuat untuk menghindari penolakan.²⁰

Gejala oral pada anak ASD dapat timbul karena *bruxism* yang dialami oleh 20-25% anak ASD serta efek samping obat-obatan menyebabkan *xerostomia* dan gingivitis.²² Menurut Richa et al²⁶ skor pada domain keterbatasan fungsional anak ASD lebih tinggi dibanding anak normal. Anak-anak dengan ASD juga memiliki skor tinggi pada domain gejala oral terlepas dari ada tidaknya pengalaman karies, yang artinya gejala oral memiliki pengaruh tinggi terhadap kualitas hidup anak. Menurut Pani et al,²⁷ anak ASD memiliki dampak yang tinggi secara bermakna terhadap kesejahteraan emosional dan sosial dibandingkan anak normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Cancio et al²⁸ menggunakan instrumen *Parental Caregiver Perception Questionnaire* (P-CPQ), dan mendapatkan bahwa faktor yang sering dikaitkan dengan dampak terhadap kualitas hidup ialah pendapatan rumah tangga dan usia ibu, gejala oral, keterbatasan fungsional, dan kesejahteraan emosional. Diketahui pula anak ASD memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kualitas hidup keluarga dibandingkan dengan anak normal. Abanto et al²⁹ menyatakan bahwa selain pendidikan dan kepadatan rumah tangga, pendapatan rumah tangga yang rendah juga dapat memengaruhi OHRQoL. Richa et al²⁶ menyatakan bahwa dampak ASD terhadap keluarga sangat besar ditinjau dari segi emosional, sosial dan ekonomi. Penelitian oleh Nqobo et al²⁹ juga melaporkan dampak keluarga yang tinggi pada anak ASD. Anak ASD bergantung pada orang tua untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya dalam memilih makanan serta menjaga kebersihan umum dan kebersihan gigi dan mulut sehingga orang tua anak ASD memiliki tanggungan fisik, keuangan dan psikologis.²⁶

Beberapa penelitian yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa terdapat faktor lain yang

memengaruhi OHRQoL seperti pendidikan, pendapatan, usia orang tua, dan kepadatan rumah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, orang tua atau pengasuh anak ASD di Komunitas LRD Member Suar Autisme disarankan membantu pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut anak, juga menggunakan sikat gigi elektrik atau modifikasi serta obat kumur agar berdampak secara optimal.

SIMPULAN

Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut berdampak besar terhadap OHRQoL secara keseluruhan dengan keterkaitan besar di antara ketiga domain OHRQoL. Kehidupan sehari-hari anak ASD yang paling berpengaruh terhadap gejala oral.

Disarankan memberikan edukasi terhadap orang tua/pengasuh anak ASD untuk mementingkan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang akan berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut serta kualitas hidup anak ASD. Demikian pula pencegahan dan perawatan gigi yang tepat dan lebih awal berpotensi penting bagi anak ASD.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Oral Health. [cited 2021 Jan 26]. Available from: https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1
2. FDI's Definition of Oral Health. [cited 2021 Jan 14]. Available from: <https://www.fdiworlddental.org/fdis-definition-oral-health>.
3. Nurakhmi R, Santoso YB, Pangestu PD. Menemukanali dan Menstimulasi Anak Penyandang Disabilitas. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak; 2019: p. 71-2.
4. Autism Spectrum Disorders. [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
5. El Khatib AA, El Tekeya MM, El Tantawi MA, Omar T. Oral health status and behaviours of children with autism spectrum disorder: a case-control study. *Int J Paediatr Dent*. 2014;24(4):314–23.
6. Mashabi NA, Tajudin NR. Pengetahuan gizi ibu dan pola makan anak autis. *J Makara Kesehat UI*. 2009;13(2):88–90
7. Hari Peduli Autisme Sedunia: Kenali Gejalanya, Pahami Keadaannya. [cited 2021 Jan 29]. Available from: <https://www.kemenpppa.go.id/index.php/page/read/31/1682/hari-peduli-autisme-sedunia-kenali-gejalanya-pahami-keadaannya>.
8. Alhumaid J, Gaffar B, Alyousef Y, Alshuraim F, Alhareky M, El Tantawi M. Oral health of children with autism: the influence of parental attitudes and willingness in providing care. *Sci World J*. 2020;1-9. Article ID 8329426. Available from: <https://doi.org/10.1155/2020/8329426>.
9. Rekha CV, Arangannal P, Shahed H. Oral health of autistic children with autistic disorder in Chennai. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2012;13(3):126–31.
10. Sarnat H, Samuel E, Ashkenazi-Alfasi N, Peretz B. oral health characteristics of preschool children with autistic syndrome disorder. *J Clin Pediatr Dent*. 2016;40(1):21–5.
11. Veriza E, Boy H. Perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak autisme. *Faletehan Heal J*. 2018;5(2):55–60.
12. Magoo J, Shetty AK, Chandra P, Anandkrishna L, Kamath PS, Iyengar U. Knowledge, attitude and practice towards oral health care among parents of autism spectrum disorder children. *J Adv Clin Res Insights*. 2015;1(4):82–6.
13. Hage SRV, Lopes-Herrera SA, Santos THF, Defense-Netvral DA, Martins A, Sawasaki LY, et al. Oral hygiene and habits of children with autism spectrum disorders and their families. *J Clin Exp Dent*. 2020;12(8):719–24.
14. Hariyani N, Soebekti RH, Setyowati D, Bramantoro T, Palupi LS, Oktarina, et al. Factors influencing the severity of dental caries among Indonesian children with autism spectrum disorder – a pilot study. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019;11:228–31.
15. Murshid EZ. Diet, Oral hygiene practices, and dental health in autistic children in Riyadh, Saudi Arabia. *Oral Health Dent Manag*. 2014;13(1):91–6.
16. Kalyoncu IÖ, Tanboga I. Oral health status of children with autistic spectrum disorder compared with non-authentic peers. *Iran J Public Health*. 2017;46(11):1591–1593.

17. Sischo L, Broder HL. Oral Health Related Quality of Life. *J Dent Res*. 2011;90(11):1264-70.
18. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(1): 2-4.
19. Uzarevic Z, Bulj A. Oral health-related quality of life among Croatian University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(12):1-2.
20. Ariyanto. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus. *J Anal kesehatan*. 2018;7(2):744-8.
21. Alshihri AA, Al-Askar MH, Aldossary MS. Brief Report: At-home oral care experiences and challenges among children with autism spectrum disorder. *Res Autism Spectr Disorder*. 2020;79(2020):1-6.
22. Nicole ED. Dental health in children with autism spectrum disorder. [cited 2021 Nov 8]. Available from: <http://www.nicklauschildren.org/patient-resources/health-and-safety-information/dental-health-in-children-with-asd>.
23. Qiao Y, Shi H, Wang H, Wang M, Chen F. Oral health status of Chinese children with autism spectrum disorders. *Front Psychiatry*. 2020;11(May):1-9.
24. Keles S, Dogusal G, Sönmez I. Autoextraction of permanent incisors and self-inflicted orodental trauma in a severely burned child. *Case Rep Dent* 2015;2015:425251.
25. Yu W. Autism spectrum disorders: what every parents needs to know. In: Rosenblatt AI, Carbone PS (editors). Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2013. p. 8-60.
26. Richa, Yashoda R, Puramik M. Oral health status and parental perception of child oral health related quality-of-life of children with autism in Bangalore, India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2014; 32(2):135-9.
27. Pani SC, Mubarak SA, Ahmed YT, Alturki RY, Almahfouz SF. Parental perceptions of the oral health-related quality of life of autistic children in Saudi Arabia. *Special Care in Dentistry (SCD)*. 2013;33(1):8-12.
28. Cancio V, Faker K, Tostes MA. Parental perceptions of oral health-related quality of life if Brazilian children and adolescents with autism spectrum disorder. *Braz Dent Sci*. 2019;22(4):499.
29. Nqcoo CB. Caregiver perceptions of oral health related quality of life among children with special needs in Johannesburg. [Thesis]. Johannesburg: University of Witwatersrand; 2015.