



Dampak Karies Gigi Terhadap Kualitas Hidup Anak

Velya Apro¹, Susi¹, Desy Purnama Sari¹

Korespondensi: Susi; susi@dent.unand.ac.id; Telp: 081267115652

Abstract

*Caries is one of the most common dental and oral health problems in the world and attacks all ages. According to WHO in 2016 the prevalence of caries in school children is 60-90%. Caries affects the disruption of children's activities and will have an impact on the quality of life. The quality of life is an individual perceptions of physical, psychological, social, and environmental conditions in someone daily life. **Purpose:** to review the impact between caries and children's quality of life using an instrument. The caries assessments we used are DMF-T/dmft index, PUFA/pufa, and the Caries Assessment Spectrum and Treatment Index and the quality of life assessment instrument is the Child Perceptions Questionnaire. **Results:** The results of the literature review show that caries has an impact on daily activities that will affect on the quality of life of the children, where children with dental caries have a worse quality of life than children without caries. Based on the Child Perception Questionnaire instrument, the negative impact of caries are oral symptoms, functional limitation, emotional well-being and social well-being. **Conclusion:** The impact by the child can cause disruption of growth and development and other daily activities that will affect the child's social environment.*

Keywords: children; CPQ; caries; quality of life

Affiliasi penulis : ¹Faculty of Dentistry, Universitas Andalas, Indonesia

PENDAHULUAN

Karies merupakan kerusakan gigi yang paling sering terjadi akibat hilangnya mineral pada email, dentin, dan sementum¹. *Global Burden of Disease Study 2015* menyatakan karies pada gigi permanen mengenai 2,3 milyar orang dan karies pada gigi sulung mengenai 560 juta anak di dunia². *World Health Organization* menetapkan usia 12 tahun sebagai usia pemantauan global untuk karies dan kecenderungan penyakit³. Tahun 2016 WHO memperkirakan karies gigi menyerang 60-90% anak sekolah⁴. Hasil riset di beberapa negara Eropa, Amerika dan Asia termasuk Indonesia menunjukkan bahwa 80-95% anak di bawah usia 18 tahun terserang karies gigi⁵. Selain itu, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan penduduk Indonesia yang mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut sebanyak 57,6% dimana daerah yang memiliki permasalahan terbanyak yaitu Sulawesi Tengah 73,5%, Sulawesi Selatan 68,9% dan Maluku 66,7%, sedangkan di Sumatera Barat penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 58,5%⁶.

Karies gigi yang tidak dirawat berhubungan dengan gangguan kualitas hidup seperti adanya rasa nyeri pada mulut, kesulitan mengunyah atau memakan makanan yang keras, susah tidur, ketidakhadiran di sekolah dan kesulitan dalam berkonsentrasi di kelas. Anak dengan karies gigi memiliki dampak kualitas hidup yang lebih buruk daripada anak tanpa karies gigi⁷. Dampak utama yang muncul pada penderita karies yaitu nyeri. Rasa nyeri mengakibatkan terjadinya gangguan terhadap pola makan, pola tidur, kegiatan sekolah dan juga sosial⁸.



Kualitas hidup menurut WHO yaitu persepsi seseorang terhadap posisinya dalam kehidupan dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan lingkungan hidup orang tersebut yang berkaitan dengan tujuan, harapan, standar kehidupannya. Pengukuran kualitas hidup mencakup kesehatan fisik, kesehatan psikologis, tingkat kebebasan, hubungan sosial, dan hubungan dengan lingkungan⁹. Perlunya penilaian seseorang terhadap kesehatan gigi dan mulut serta dampak di kehidupan sehari-hari menyebabkan meningkatnya penelitian tentang pengalaman kualitas hidup terkait kesehatan mulut atau yang dikenal dengan *Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL)*¹⁰.

Kualitas hidup terkait kesehatan mulut dapat diukur dengan menggunakan instrumen. Instrumen yang dapat digunakan untuk mengevaluasi efek dari kondisi kesehatan mulut pada kesejahteraan fungsional, sosial, dan psikologis anak-anak yaitu *Child Perceptions Questionnaire (CPQ)*, *Children Oral Health Impact Profile (COHIP)* dan *Child Oral Impacts on Daily Performance (Child-OIDP)*¹¹. Instrumen yang paling sering digunakan yaitu *Child Perceptions Questionnaire* karena telah diuji dan divalidasi di beberapa negara termasuk negara maju, berkembang dan terbelakang¹².

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat hubungan karies dengan kualitas hidup. Penelitian yang dilakukan oleh Karamoy pada 2017 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karies gigi dengan status kualitas hidup yang rendah¹³. Hal yang sama juga didapatkan dari penelitian Fontanive di Brazil yang menunjukkan nilai kualitas hidup lebih baik pada individu dengan indeks DMF-T yang rendah, begitupun sebaliknya¹⁴. Penelitian Duangthip pada tahun 2020 menyatakan bahwa pengalaman karies juga berhubungan dengan rendahnya kualitas hidup anak karena anak dengan karies mengalami kesulitan dalam mengucapkan kata-kata dan kesulitan makan beberapa makanan yang bisa memengaruhi tumbuh kembangnya¹⁵. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulisan *literature review* ini bertujuan untuk mengaji dampak karies gigi terhadap kualitas hidup anak.

METODE

Kajian pustaka ini dilakukan dengan melakukan penelusuran artikel yang berkaitan dengan dampak karies gigi terhadap kualitas hidup anak. Penelusuran dilakukan melalui ebsco, PubMed, springerlink dan google scholar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas hidup terkait kesehatan atau yang dikenal dengan *Health Related Quality of Life (HRQoL)* dikembangkan untuk menilai dampak fisik, psikologis, dan sosial dari kondisi kesehatan individu¹⁶. Terkait kesehatan gigi dan mulut, dikenal istilah *Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL)* yang dapat didefinisikan sebagai gagasan yang mencerminkan kenyamanan saat makan, tidur, dan terlibat dalam interaksi sosial, harga diri, dan kepuasan seseorang yang berhubungan dengan kesehatan mulut mereka¹⁷.

Karies gigi merupakan penyakit kronis yang sering menyerang anak yang dapat berdampak pada fungsi makan, pertumbuhan, bicara dan belajar. Karies gigi yang tidak dirawat bisa menjadi permasalahan besar karena bisa menimbulkan rasa nyeri, abses, kesulitan bicara dan menelan yang



pada akhirnya akan menurunkan kesehatan fisik serta mengganggu estetika yang akan menimbulkan rasa kurang percaya diri pada penderitanya⁸. Pembahasan yang akan dilakukan pada literatur *review* ini yaitu mengenai dampak karies gigi terhadap kualitas hidup anak menggunakan instrumen *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ). Instrumen ini dapat menilai kualitas hidup anak berdasarkan kemampuan kognitif yang homogen dan anak mampu menilai dirinya sendiri dan menggambarkan dampak karies pada aspek psikis anak tersebut. CPQ memiliki dua versi, yaitu CPQ11-14 untuk anak-anak berusia 11 hingga 14 tahun dan CPQ 8-10 untuk anak usia 8 hingga 10 tahun. Keduanya bertujuan untuk mengevaluasi dampak lisan dan kondisi orofasial pada anak-anak pada tingkat fungsional, emosional, dan sosial¹⁸. CPQ8-10 terdiri dari 25 pertanyaan yang dibagi menjadi 5 pertanyaan untuk domain gejala oral, 5 pertanyaan untuk domain keterbatasan fungsional, 5 pertanyaan untuk domain gangguan emosional dan 10 pertanyaan untuk domain gangguan sosial. Sedangkan CPQ11-14 terdiri dari 37 pertanyaan yang disusun menjadi empat domain kesehatan: gejala oral ($n = 6$), keterbatasan fungsional ($n = 9$), gangguan emosional ($n = 9$) dan gangguan sosial ($n = 13$). Pertanyaan yang diajukan tentang frekuensi peristiwa dalam tiga bulan sebelumnya yang berkaitan dengan kondisi oral / orofasial anak¹⁹. CPQ11-14 memiliki versi pendek yang terdiri dari 16 pertanyaan dan terbagi atas 4 pertanyaan pada setiap domainnya²⁰.

Yani dkk pada tahun 2017 melakukan penelitian tentang hubungan karies gigi dengan kualitas hidup anak usia 8-10 tahun di Bondowoso, Indonesia. Sampel penelitian sebanyak 92 anak, pemeriksaan karies gigi menggunakan indeks def-t dan instrumen kualitas hidup menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Rata-rata nilai def-t 6,01 ($SD \pm 2,94$) dan skor kualitas hidup 81,40 ($SD \pm 17,58$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan relasi negatif antara karies gigi dengan kualitas hidup anak yang artinya semakin tinggi nilai karies maka semakin rendah kualitas hidup anak tersebut. Rasa sakit karena karies dapat menimbulkan rasa tidak nyaman yang menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari seperti kesulitan mengunyah makanan, gangguan tidur, menurunnya motivasi belajar dan tidak ingin bersosialisasi. Gangguan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup pada anak²¹.

Martins dkk melakukan penelitian tentang penilaian kondisi rongga mulut dengan dampak terhadap kualitas hidup anak di Brazil tahun 2017. Pemeriksaan kondisi rongga mulut berupa pengalaman karies, maloklusi dan cedera gigi traumatis. Pemeriksaan karies menggunakan indeks DMF-T/dmf-t yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu anak dengan DMFT/dmft = 0, anak dengan DMFT/dmft 1 atau 2, dan anak dengan DMFT/dmft ≥ 3 . Penilaian kualitas hidup menggunakan instrumen *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Sampel penelitian adalah 546 anak usia 8-10 tahun. Hasil penelitian menunjukkan 182 anak (33,34%) memiliki kualitas hidup yang buruk. Berdasarkan penilaian karies gigi, prevalensi DMF-T/dmf-t = 0 sebesar 48,3%, DMF-T/dmf-t 1 atau 2 sebesar 27,5% dan DMF-T/dmf-t ≥ 3 sebesar 24,2%. Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara cedera gigi traumatis dan maloklusi dengan kualitas hidup tetapi ada perbedaan yang signifikan antara pengalaman karies gigi dengan kualitas hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan pengalaman karies DMFT/dmft 1-10



memiliki peluang lebih besar untuk mengalami dampak negatif pada kualitas hidup dibandingkan dengan anak yang tidak memiliki pengalaman karies²².

Penelitian Pinheiro di Brazil tentang morbiditas karies gigi dengan kualitas hidup pada anak dan remaja menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10) dan *Child Perception Questionnaire* 11-14 (CPQ11-14). Sampel penelitian yaitu anak usia 8-10 tahun sebanyak 461 orang dan usia 11-14 tahun sebanyak 454 orang. Indeks penilaian karies menggunakan *Caries Assessment Spectrum and Treatment* (CAST). Prevalensi karies dengan kode CAST pada anak usia 8-10 tahun sebesar 85,3% dan usia 11-14 tahun sebesar 85,5%. Kondisi yang paling banyak terjadi yaitu lesi karies dentin dengan prevalensi sebesar 35,8% pada anak usia 8-10 tahun dan 29,3% pada usia 11-14 tahun, diikuti oleh lesi karies enamel sebesar 18,9% dan 24,9%²³.

Berdasarkan tingkatan rasa sakit, keluhan yang sering dirasakan yaitu adanya rasa sakit karena karies dentin mengalami diskolorisasi dengan atau tanpa kerusakan enamel dan terdapat kavitas pada dentin tanpa mengenai kamar pulpa (kode 4 dan 5) dimana prevalensinya sebesar 40,8% pada usia 8-10 tahun dan 38,1% pada usia 11-14 tahun. Domain yang paling berpengaruh pada anak usia 8-10 tahun adalah gejala oral (sakit di rongga mulut, sakit saat makan/minum yang terlalu dingin/panas, makanan tersangkut di antara gigi dan bau mulut) dan domain kesejahteraan sosial (tidak mampu mengikuti aktivitas sekolah, tidak ingin berbicara, tersenyum, tertawa dan bermain bersama anak-anak lain). Pada anak usia 11-14 tahun domain yang paling berpengaruh yaitu gejala oral dan keterbatasan fungsional (sulit makan/minum yang dingin/panas, kesulitan mengucapkan kata-kata, butuh waktu lama untuk makan, kesulitan tidur/istirahat). Hasil penelitian ini juga menunjukkan tahap morbiditas karies gigi memiliki hubungan negatif dengan kualitas hidup yang artinya bahwa semakin tinggi tingkat rasa sakit yang dirasakan, maka semakin buruk kualitas hidup penderitanya²³.

Lima dkk melakukan penelitian tentang dampak karies terhadap kualitas hidup anak di Brazil pada tahun 2018 menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Sampel penelitian sebanyak 647 anak berusia 6-10 tahun. Instrumen penilaian karies yaitu indeks DMF-T dan def-t. Prevalensi karies sebesar 58,6%. Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara anak yang bebas karies dengan anak yang memiliki karies. Anak dengan karies gigi memiliki persepsi yang lebih buruk tentang kesehatan mulut mereka. Karies gigi memiliki dampak pada kualitas hidup terutama pada domain gejala oral seperti adanya rasa sakit pada gigi/mulut, domain keterbatasan fungsional seperti kesulitan menggigit/makan makanan keras, sulit untuk memakan apa yang ingin dimakan dan sulit tidur, serta domain gangguan sosial seperti tidak hadir saat sekolah, kesulitan mengerjakan pekerjaan rumah, dan kesulitan memperhatikan di kelas⁷.

Veloso dkk pada tahun 2016 melakukan penelitian tentang dampak dan akibat dari karies terhadap kualitas hidup anak usia 8 sampai 10 tahun di Brazil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karies memberikan dampak negatif pada kualitas hidup anak. Indeks penilaian karies menggunakan DMF-T/dmft dan akibat karies menggunakan indeks pufa. Instrumen penilaian kualitas hidup menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Sampel penelitian sebanyak 587 anak. Prevalensi karies gigi adalah 64,6% dan 17,9% dari anak-anak menunjukkan dampak terhadap karies. Berdasarkan *Child*



Perception Questionnaire 8-10 (CPQ8-10), total skor dampak kualitas hidup yaitu sebesar 94,9%, pada domain gejala oral sebesar 93%, keterbatasan fungsional 60%, gangguan emosional 60,5% dan gangguan sosial 53,5%²⁴.

Schuch dkk pada tahun 2015 melakukan penelitian tentang dampak klinis dan psikologis kesehatan mulut terkait kualitas hidup anak di Brazil. Pemeriksaan kesehatan mulut meliputi kondisi periodontal, karies gigi, trauma gigi, dan penilaian maloklusi. Penilaian karies menggunakan indeks DMF-T dan kualitas hidup menggunakan instrumen *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Penelitian diikuti oleh 750 anak usia 8-10 tahun. Hasil penelitian menyebutkan adanya karies memiliki dampak yang buruk terhadap kualitas hidup. Prevalensi karies sebesar 27,37% dengan decay sebesar 53,42%. Pada penilaian kualitas hidup, rata-rata skor keseluruhan 14,11 (SD = ±10,95) dengan domain tertinggi yaitu gejala oral dengan skor rata-rata 5,14 (SD = ±3,06), diikuti oleh domain kesejahteraan emosional dengan rata-rata 3,35 (SD = ±3,84), domain kesejahteraan sosial 2,98 (SD = ±4,06), dan rata-rata paling rendah yaitu domain keterbatasan fungsional 2,65 (SD = ±3,04). Adanya karies memiliki dampak terkait dengan gangguan kualitas hidup, karena dapat menimbulkan rasa sakit dan nyeri yang akan memengaruhi aktivitas sehari-hari seperti makan, menyikat gigi, dan tidur, aktivitas lain yang memengaruhi perkembangan anak²⁵.

Paula dkk pada tahun 2015 melakukan penelitian tentang dampak perawatan karies terhadap kualitas hidup anak di Brazil. Penelitian diikuti oleh 372 anak usia 8-10 tahun. Penilaian karies menggunakan indeks DMFT/dmft dan kualitas hidup menggunakan instrumen *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10). Penelitian dibagi menjadi 2 kelompok anak dengan perawatan karies (*dental caries treatment*) dan anak tanpa karies (*caries free*). Untuk menilai perubahan kualitas hidup, anak mengisi kuesioner *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10) pada awal penelitian dan 4 minggu setelah melakukan perawatan gigi. Kuesioner juga berisikan tentang persepsi umum kesehatan mulut anak dan persepsi anak tentang perubahan kesehatan mulut mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pentingnya program perawatan karies terhadap peningkatan kualitas hidup anak. Nilai DMF-T pada hasil penelitian ini adalah 0,6 (SD = ±1,7) dan dmft 1,9 (SD = ±2,1)²⁶.

Menurut skor CPQ8-10, didapat hasil anak dengan pengalaman karies lebih memiliki dampak pada domain gejala oral (seperti sakit gigi atau bau mulut) dan domain keterbatasan fungsional (seperti kesulitan mengunyah). Mereka juga merasakan ketidaknyamanan dengan kondisi mulut dan kesulitan bersosialisasi dengan anak lain dibandingkan dengan anak bebas karies, anak-anak tanpa pengalaman karies lebih sedikit mengalami masalah dalam domain sosial dan emosional CPQ8-10 dibandingkan dengan rekan-rekan mereka. Pada persepsi anak mengenai kesehatan mulut mereka, menunjukkan adanya perubahan nilai rata-rata masing-masing domain dan keseluruhan skor CPQ8-10. Dalam kelompok anak tanpa karies sebanyak 91% anak melaporkan tidak mengalami perubahan dalam peningkatan kualitas hidup, sedangkan pada kelompok anak dengan perawatan karies, 70,4% menunjukkan adanya peningkatan kualitas hidup²⁶.

Pada tahun 2018 Pasiga dkk melakukan penelitian tentang dampak keparahan karies gigi terhadap kualitas hidup anak usia 8-10 tahun menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10) di



Mamuju Utara, Indonesia. Penelitian diikuti oleh 132 anak. Penilaian karies menggunakan indeks DMFT/dmft dan PUFA/pufa. Prevalensi karies berdasarkan indeks DMFT/dmft adalah 90,2% dan prevalensi keparahan karies menggunakan indeks PUFA/pufa sebesar 58,3%. Berdasarkan jenis kelamin, rata-rata DMFT/dmft karies laki-laki 4,84 dan perempuan 3,51. Berdasarkan usia, rata-rata DMFT/dmft usia 8 tahun sebesar 6,50, usia 9 tahun 3,73 dan usia 10 tahun 3,12. Menurut indeks PUFA/pufa rata-rata PUFA/pufa karies laki-laki sebesar 1,76 dan perempuan 1,04, sedangkan berdasarkan usia, rata-rata PUFA/pufa usia 8 tahun sebesar 1,87, usia 9 tahun 0,92 dan usia 10 tahun 1,32. Berdasarkan penilaian kualitas hidup menggunakan *Child Perception Questionnaire* 8-10 (CPQ8-10), dampak yang dirasakan oleh anak pada domain gejala oral sebesar 82,3%, keterbatasan fungsional 76,5%, gangguan emosional 76,5% dan gangguan sosial 71,4%. Secara keseluruhan rata-rata dampak karies terhadap kualitas hidup adalah 84%. Anak dengan karies mengeluhkan adanya dampak terhadap kualitas hidupnya 2,28 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami karies, sedangkan anak dengan karies parah atau karies yang tidak diobati memiliki dampak buruk pada kualitas hidup 2.4 kali lebih besar dibandingkan dengan anak-anak tanpa karies parah²⁷.

Pada domain gejala mulut, keluhan paling banyak dirasakan adalah makanan tersangkut diantara gigi. Pada domain keterbatasan fungsional, yang paling sering dikeluhkan anak adalah sulit mengunyah makanan dan susah tidur. Pada domain gangguan emosional, yang paling sering dikeluhkan anak adalah mudah tersinggung. Pada domain gangguan sosial, yang paling sering dikeluhkan anak adalah malas tertawa. Hal ini disebabkan adanya gangguan pada kondisi mulut yang memengaruhi psikologis anak dan membuat anak menjadi pendiam dan tertutup dengan lingkungan sosial²⁷.

Pada tahun 2018 Sun dkk melakukan penelitian tentang faktor yang memengaruhi kualitas hidup terkait kesehatan mulut anak usia 15 tahun di Hongkong. Pemeriksaan kondisi rongga mulut yaitu status jaringan periodontal, karies dan maloklusi. Penilaian karies menggunakan indeks DMF-T dan *Significant Caries Index* (SiC index) untuk mengklasifikasikan karies. Indeks SiC didapatkan dari DMFT rata-rata sepertiga populasi dengan skor karies tertinggi. Instrumen kualitas hidup yang digunakan yaitu *Child Perception Questionnaire* 11-14 (CPQ11-14). Penelitian ini diikuti oleh 364 anak yang terdiri dari 186 perempuan dan 178 laki-laki. Prevalensi karies dengan indeks DMFT sebesar 52,7% dengan DMFT rata-rata 1,7 (SD = ± 2,38) dan berdasarkan indeks SiC prevalensi karies sebesar 12,9% dengan nilai indeks SiC adalah 4,48 (SD ±2,24). Berdasarkan penilaian kualitas hidup, total skor rata-rata adalah 21,41 dengan rata-rata tertinggi yaitu pada domain gejala oral sebesar 7,60 (SD = ± 2,72), gangguan emosional 5,64 (SD = ±5,73), keterbatasan fungsional 4,32 (SD = ± 3,89) dan gangguan sosial 3,85 (SD = ± 5,53). Berbeda dengan penelitian lain, penelitian ini menyatakan bahwa pengalaman karies tinggi tidak menunjukkan efek terhadap kualitas hidup pada anak usia 15, hal ini dikarenakan Hongkong adalah negara yang berkembang secara ekonomi dengan kondisi pencegahan dan pengobatan yang matang untuk karies sehingga gejala karies tidak membahayakan kualitas hidup anak-anak²⁸.

Pada tahun 2013 Alves dkk melakukan penelitian tentang hubungan antara kualitas hidup dengan perawatan karies gigi serta distribusi karies intraoral pada anak sekolah usia 12 tahun di Brazil Selatan. Penilaian karies menggunakan indeks DMFT dan kualitas hidup menggunakan instrumen *Child Perception Questionnaire* 11-14 (CPQ11-14). Penelitian diikuti oleh 1528 anak. Untuk menilai hubungan



antara status perawatan karies gigi dengan kualitas hidup, sampel dikategorikan menjadi anak yang tidak membutuhkan perawatan, dirawat dan tidak diobati, sedangkan untuk menilai hubungan antara distribusi karies intraoral dengan kualitas hidup, sampel penelitian diklasifikasikan menjadi anak bebas karies, anak dengan karies yang dirawat/tidak diobati hanya pada gigi posterior, dan anak dengan karies yang dirawat/tidak diobati pada setidaknya satu gigi anterior. Berdasarkan status perawatan karies, 61,39% anak tidak membutuhkan perawatan, 10,99% dirawat dan 27,62% tidak diobati, sedangkan berdasarkan distribusi karies 61,39% anak bebas karies, 36,06% anak dengan karies gigi posterior dan 2,55% anak dengan karies gigi anterior. Menurut penilaian kualitas hidup, rata-rata skor CPQ11-14 paling tinggi dijumpai pada kategori anak dengan karies yang tidak diobati dan anak dengan karies pada gigi anterior. Dampak yang paling banyak dirasakan adalah gejala oral, lalu keterbatasan fungsional, gangguan emosional dan yang terakhir adalah gangguan sosial²⁹.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibandingkan dengan anak tanpa kebutuhan pengobatan, anak dengan karies yang diobati mengalami perbaikan kualitas hidup yang ditunjukkan oleh penurunan 10% pada skor rata-rata keseluruhan CPQ11-14, penurunan 14% dalam skor rata-rata keterbatasan fungsional dan penurunan 11% dalam skor rata-rata kesejahteraan emosional. Sebaliknya, anak dengan karies yang tidak diobati memiliki kualitas hidup yang lebih buruk yang ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata pada domain gejala oral sebesar 6% dan domain gangguan emosional sebesar 9%. Distribusi karies intraoral secara signifikan dikaitkan dengan skor CPQ11-14 yang menunjukkan bahwa karies yang memengaruhi gigi anterior berhubungan negatif dengan kualitas hidup. Anak dengan karies gigi anterior mengalami rata-rata yang lebih tinggi CPQ11-14 dibandingkan siswa bebas karies²⁹.

SIMPULAN

Karies pada anak memiliki dampak terhadap kualitas hidup. Kualitas hidup dapat diukur menggunakan beberapa instrumen salah satunya adalah *Child Perception Questionnaire* (CPQ). CPQ dapat menggambarkan dampak karies pada aspek psikis seseorang (psikometrik). Dampak negatif karies paling banyak dirasakan yaitu pada dimensi gejala oral seperti rasa sakit dan nyeri. Dampak lain yaitu pada dimensi perubahan fungsi seperti sulit makan sehingga anak tidak mau makan dan dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan nutrisi, dampak lainnya seperti sulit mengucapkan kata-kata sehingga pelafalan yang diucapkan menjadi kurang jelas, dan anak juga menderita kesulitan tidur atau istirahat yang dapat mengganggu tumbuh kembang anak dan juga menyebabkan anak menjadi kurang berkonsentrasi sehingga akan memengaruhi kecerdasan. Pada dimensi gangguan emosional dampak yang sering terjadi seperti mudah kesal, merasa malu dan khawatir terhadap penampilannya. Hal ini dapat terjadi karena karies memengaruhi estetika yang akan menimbulkan rasa kurang percaya diri pada penderitanya. Terkait dengan interaksi sosial, dampak karies juga bisa dirasakan oleh anak seperti menghindari tersenyum, menahan diri untuk tidak berbicara dan tidak ingin bermain bersama anak-anak lain dan dapat menyebabkan anak menjadi pendiam dan menutup diri dari lingkungannya.

**KEPUSTAKAAN**

1. Scheid, R. C., Weiss, G., *Woelfel Anatomi Gigi* (8th ed.; P. Siswasuwignya & L. Juwono, Eds.). Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC. 2011.
2. WHO. WHO | Sugars and dental caries. *Who*, 2017; 78(4): 1–4, diakses dari <http://www.who.int/>.
3. WHO. Oral Health Survey Basic Methods 4th ed. *World Health Organization*, Geneva, 1997; 11: 1–69.
4. WHO. Prevention of dental caries through the use of fluoride – the WHO approach. *Community Dental Health*, 2016; 33(1): 9–14. <https://doi.org/10.1922/CDH>
5. Tarigan, R. *Karies Gigi* (2nd ed.; L. Juwono, Ed.). Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC. 2014.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. 2018, pp. 1–582.
7. Lima, S. L. de A., et al., Impact of untreated dental caries on the quality of life of Brazilian children: population-based study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2018; 28(4): 390–399. <https://doi.org/10.1111/ipd.12365>
8. Gilchrist, F., et al., The impact of dental caries on children and young people: What they have to say? *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2015; 25(5): 327–338. <https://doi.org/10.1111/ipd.12186>
9. WHO. WHOQOL User Manual. L, 2012, pp. 1–19. https://doi.org/10.1007/SpringerReference_28001
10. Kastenbom, L., et al., Costs and health-related quality of life in relation to caries. *BMC Oral Health*, 2019; 19(1): 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0874-6>
11. Castro, R. D. A. L., et al., Oral health-related quality of life of 11- and 12-year-old public school children in Rio de Janeiro. 2011.
12. Bruno, A. D. S. G., Barone, G. I. M., and Gracco, G. C. A., Oral health-related quality of life in children using the child perception questionnaire CPQ11-14: a review. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2019. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00418-8>
13. Karamoy, Y., Tahulending, A., and Yuliana, N. M., *Hubungan penyakit gigi dan mulut dengan kualitas hidup anak di kecamatan talawaan kabupaten minahasa utara*. 2017, pp. 115–119.
14. Fontanive, V., et al., The association between clinical oral health and general quality of life: A population-based study of individuals aged 50-74 in Southern. 2013.
15. Duangthip, D., et al., Oral health-related quality of life and caries experience of Hong Kong preschool children. *International Dental Journal*, 2020; 70(2): 100–107. <https://doi.org/10.1111/idj.12526>
16. Haag, D. G., et al., Oral Conditions and Health-Related Quality of Life: A Systematic Review. *Journal of Dental Research*, 2017; 96(8): 864–874. <https://doi.org/10.1177/0022034517709737>
17. Locker, D., Oral health and quality of life. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 2 Suppl 1, 2004, pp. 247–253. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a10161>



18. Hernandez, et al., Oral Health Related Quality of Life. *Intech, i(tourism)*, 2016, pp. 13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5772/57353>
19. Jokovic, A., Locker, D., and Guyatt, G., Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): Development and initial evaluation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2006; 4: 1–9. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-4>
20. Brondani, B., et al., The effect of dental treatment on oral health-related quality of life in adolescents. *Clinical Oral Investigations*, 2018; 22(6): 2291–2297. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2328-3>
21. Yani, R. W. E., Dewanti, I. D. A. R., Dental Caries and Quality of Life of the 8-10 Years Old Children. *Journal of International Dental and Medical Research*, 2017; 12(3): 1136.
22. Martins, M. T., et al., Dental caries remains as the main oral condition with the greatest impact on children's quality of life. *PLoS ONE*, 2017; 12(10): 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185365>
23. Pinheiro, S. A. de A., et al., Association of dental caries morbidity stages with oral health-related quality of life in children and adolescents. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2020; 30(3): 293–302. <https://doi.org/10.1111/ipd.1260510>
24. Mota-Veloso, I., et al., Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8–10 years. *Quality of Life Research*, 2016; 25(1): 193–199. <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1059-7>
25. Schuch, H. S., et al., Oral health-related quality of life of schoolchildren: Impact of clinical and psychosocial variables. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2015; 25(5): 358–365. <https://doi.org/10.1111/ipd.12118>
26. de Paula, J. S., et al., Longitudinal evaluation of the impact of dental caries treatment on oral health-related quality of life among schoolchildren. *European Journal of Oral Sciences*, 2015; 123(3): 173–178. <https://doi.org/10.1111/eos.12188>
27. Pasiga, B. D., Akbar, F. H., The Impact of Dental Caries Severity on the Quality of Life of Children Aged 8-10 Years Using Child's Perception Questionnaire (CPQ 8-10) in North Mamuju, Indonesia. *Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2018; 6(11): 379–386.
28. Sun, L., Wong, H. M., McGrath, C. P. J., The factors that influence oral health-related quality of life in 15-year-old children. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2018; 16(1): 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0847-5>
29. Alves, L. S., et al., Association among quality of life, dental caries treatment and intraoral distribution in 12-year-old South Brazilian schoolchildren. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2013; 41(1): 22–29. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2012.00707.x>