E-ISSN : 3123-1993
Open Acces
MEDIDENJ : Medical and Dental Journal

Pengembangan Instrumen Penilaian Resiko Kesehatan Gigi Keluarga Sebagai Dasar Pelayanan Dokter Gigi Keluarga

Development of a Family Dental Health Risk Assessment Instrument as a Basis for Family Dentistry Services

[1*]Angeline, [2]Shinta Anggraini, [3]Agus Siswanto, [4]Meta Noviana Hulfani Harefa, [5]Putri Lasma Sari Siagian
[1,2,3,4,5]Kedokteran Gigi, Institut Kesehatan Helvetia, Medan
Email Penulis Korespondensi (*) : angeline@gmail.com

Abstrak

Pelayanan dokter gigi keluarga membutuhkan penilaian risiko yang tidak hanya berfokus pada satu penyakit dan satu individu, tetapi juga menangkap paparan, perilaku, sumber daya, serta hambatan yang dibagi dalam rumah tangga. Kajian ini bertujuan menyintesis jurnal open access tahun 2014–2024 dan merumuskan rancangan awal Instrumen Penilaian Risiko Kesehatan Gigi Keluarga (IPR-KGK) sebagai dasar perencanaan pelayanan dokter gigi keluarga. Metode yang digunakan adalah kajian pustaka sistematis terarah dan pengembangan konseptual. Literatur ditelusuri melalui PubMed/PubMed Central dan portal penerbit open access dengan kata kunci yang berkaitan dengan family oral health, caries risk assessment, oral health literacy, family functioning, dental attendance, instrument development, validity, dan reliability. Hasil sintesis menunjukkan bahwa instrumen risiko yang tersedia umumnya bersifat individual dan berorientasi pada karies, sedangkan faktor keluarga seperti literasi kesehatan gigi, pola konsumsi bersama, kecemasan orang tua, kapasitas pengasuhan, kunjungan yang terlewat, akses pelayanan, serta riwayat penyakit antaranggota keluarga sering dinilai secara terpisah. IPR-KGK dirancang dalam dua tingkat, yaitu bagian inti rumah tangga dan modul per anggota keluarga, dengan delapan domain: kerentanan keluarga, akses dan pemanfaatan pelayanan, literasi dan keyakinan, perilaku serta diet bersama, faktor protektif, riwayat penyakit dan gejala, kapasitas pengasuhan, dan kebutuhan anggota rentan. Setiap indikator diberi skor sementara 0–2 dan dilengkapi tanda bahaya yang dapat langsung menetapkan prioritas tinggi. Kategori rendah, sedang, dan tinggi digunakan untuk mengarahkan interval pemantauan, intensitas pencegahan, pemeriksaan klinis, manajemen kasus, dan rujukan. Instrumen ini merupakan prototipe konseptual dan belum dapat digunakan sebagai alat diagnosis sebelum melalui validitas isi, wawancara kognitif, uji lapangan, reliabilitas, validitas konstruk, validitas prediktif, kalibrasi titik potong, dan evaluasi keadilan pengukuran. Pengembangan IPR-KGK berpotensi membantu dokter gigi keluarga menyusun pelayanan yang preventif, berkesinambungan, terkoordinasi, dan berpusat pada keluarga.

Kata kunci: Dokter Gigi Keluarga, Instrumen, Keluarga, Kesehatan Gigi Dan Mulut, Penilaian Risiko, Validitas

Abstract

Family dentistry services require risk assessments that focus not only on a single disease and individual but also capture exposures, behaviors, resources, and barriers within the household. This review aims to synthesize open access journals published between 2014 and 2024 and develop a preliminary plan for the Family Dental Health Risk Assessment Instrument (FDHRI) as a basis for planning family dental services. The method used was a directed systematic literature review and concept development. The literature was searched through PubMed/PubMed Central and open access publisher portals using keywords related to family oral health, caries risk assessment, oral health literacy, family functioning, dental care, instrument development, validity, and reliability. The synthesis results indicate that available risk instruments are generally individualized and caries-oriented, while family factors such as dental health literacy, shared consumption patterns, parental anxiety, parenting capacity, missed visits, access to services, and disease history among family members are often assessed separately. The IPR-KGK is designed at two levels: the core household and individual family member modules, with eight domains: family vulnerability, access and utilization of services, literacy and beliefs, shared behaviors and diet, protective factors, disease history and symptoms, caregiving capacity, and the needs of vulnerable members. Each indicator is given a provisional score of 0–2 and includes red flags that can immediately assign high priority. Low, medium, and high categories are used to monitor monitoring intervals, prevention intensity, clinical examinations, case management, and referrals. This instrument is a conceptual prototype and cannot be used as a diagnostic tool until it has undergone content validity, cognitive interviews, field testing, reliability, construct validity, predictive validity, cut-off calibration, and measurement

fairness evaluation. The development of the IPR-KGK has the potential to help family dentists develop preventive, sustainable, coordinated, and family-centered services.
***Keywords**: Family Dentist, Instruments, Family, Oral Health, Risk Assessment, Validity*

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan gigi yang berorientasi pada keluarga memandang kesehatan setiap anggota rumah tangga sebagai hasil interaksi faktor biologis, perilaku, sosial, ekonomi, budaya, dan lingkungan. Kebiasaan menyikat gigi, pilihan makanan, penggunaan produk berfluorida, keputusan mencari perawatan, kecemasan terhadap dokter gigi, serta cara keluarga merespons nyeri biasanya tidak terbentuk secara terpisah pada setiap individu. Kebiasaan tersebut dipelajari, dinegosiasikan, dan dipertahankan melalui rutinitas bersama. Oleh karena itu, pelayanan dokter gigi keluarga memerlukan cara penilaian yang mampu mengenali risiko individu sekaligus konteks keluarga yang membentuk risiko tersebut.

Penilaian risiko dalam kedokteran gigi selama ini paling banyak dikembangkan untuk memprediksi karies. Berbagai alat menggabungkan riwayat karies, temuan klinis, pola makan, kebersihan mulut, paparan fluorida, saliva, dan faktor medis. Pendekatan tersebut penting karena memungkinkan pencegahan dan interval kunjungan disesuaikan dengan tingkat risiko. Namun, sebagian besar formulir disusun untuk satu pasien pada satu waktu sehingga belum sepenuhnya menangkap faktor yang dibagi dalam rumah tangga, seperti literasi pengasuh, kemampuan menyediakan kebutuhan kesehatan, konflik peran, akses transportasi, kebiasaan makan keluarga, serta kunjungan yang berulang kali terlewat.

Literatur menunjukkan bahwa keadaan kesehatan gigi anak berkaitan erat dengan pengetahuan, literasi, dan perilaku orang tua. Perilaku kesehatan gigi ibu dapat memprediksi kebiasaan anak, sedangkan literasi kesehatan gigi orang tua berhubungan dengan status karies, kebersihan mulut, dan pemanfaatan pelayanan anak (Folayan et al., 2014; Brega et al., 2016; Khodadadi et al., 2016). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa risiko klinis seorang anak tidak dapat dilepaskan dari kapasitas keluarga memahami informasi, membangun rutinitas, dan menindaklanjuti rekomendasi tenaga kesehatan.

Keluarga juga dapat memiliki hambatan yang tidak terdeteksi melalui pemeriksaan klinis. Keterbatasan biaya, pekerjaan dengan jadwal tidak fleksibel, jarak layanan, ketakutan terhadap perawatan, pengalaman pelayanan yang buruk, kebutuhan anggota keluarga lain, maupun kelelahan pengasuh dapat menyebabkan kunjungan ditunda. Penelitian pada anak prasekolah menunjukkan bahwa tantangan kehidupan keluarga, ketidakhadiran pada janji perawatan, dan penggunaan pelayanan hanya saat muncul gejala berkaitan dengan karies. Akumulasi indikator risiko keluarga juga sejalan dengan meningkatnya penyakit yang telah termanifestasi (Pelkonen et al., 2024).

Pendekatan keluarga tidak berarti mengabaikan variasi individu. Anggota keluarga memiliki tahap kehidupan dan kerentanan yang berbeda. Anak usia dini bergantung pada pengasuh, remaja mulai mengambil keputusan sendiri, ibu hamil mengalami perubahan biologis dan perilaku, orang dewasa dapat memiliki penyakit tidak menular atau kebiasaan merokok, sedangkan lansia menghadapi kehilangan gigi, xerostomia, polifarmasi, serta keterbatasan fungsi. Instrumen keluarga perlu memiliki bagian inti yang diisi sekali untuk rumah tangga dan modul individual untuk menangkap kebutuhan spesifik setiap anggota.

Kebutuhan terhadap instrumen keluarga menjadi semakin penting dalam pelayanan primer. Dokter gigi keluarga perlu menentukan siapa yang memerlukan pemeriksaan segera, siapa yang membutuhkan dukungan perilaku lebih intensif, faktor rumah tangga apa yang menghambat keberhasilan perawatan, dan bagaimana rencana pelayanan dapat disusun agar realistis. Tanpa alat yang terstruktur, penilaian dapat sangat bergantung pada intuisi klinisi, tidak konsisten antarpetugas, dan sulit dipantau dari waktu ke waktu.

Pengembangan instrumen tidak cukup dilakukan dengan menyusun daftar pertanyaan. Instrumen harus memiliki tujuan penggunaan yang jelas, domain yang relevan, butir yang komprehensif dan mudah dipahami, aturan skoring yang transparan, serta bukti reliabilitas dan validitas. Metodologi COSMIN menekankan bahwa validitas isi mencakup relevansi, kelengkapan, dan keterpahaman

butir bagi populasi sasaran. Tahap selanjutnya mencakup pengujian struktur, konsistensi internal, stabilitas, validitas hubungan dengan variabel lain, kemampuan prediksi, responsivitas, dan keadilan pengukuran (Terwee et al., 2018).

Beberapa penelitian open access telah memberikan contoh pengembangan atau validasi alat terkait risiko kesehatan gigi. Instrumen penilaian risiko karies pada anak prasekolah telah dikembangkan dan diuji secara awal, CRAFT telah dievaluasi terhadap pemeriksaan mikrobiologis, aplikasi sederhana CaRisk telah dibandingkan dengan indeks klinis, sedangkan instrumen kesadaran kebersihan mulut dan skala literasi kesehatan gigi telah menjalani pengujian psikometrik (Mortazavi et al., 2017; Thakur et al., 2019; Eidenhardt et al., 2022; Alzeer et al., 2024; Sandra et al., 2024). Meskipun demikian, alat-alat tersebut belum dirancang sebagai skrining menyeluruh pada tingkat keluarga.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kajian ini bertujuan menyusun dasar konseptual Pengembangan Instrumen Penilaian Risiko Kesehatan Gigi Keluarga sebagai landasan pelayanan dokter gigi keluarga. Tujuan khususnya adalah mengidentifikasi faktor risiko dan faktor protektif pada tingkat rumah tangga, merancang arsitektur instrumen dan butir awal, mengusulkan skoring serta tindak lanjut pelayanan, dan menyusun tahapan validasi yang diperlukan sebelum instrumen digunakan dalam praktik.

METODE

Penelitian ini menggunakan kajian pustaka sistematis terarah yang dilanjutkan dengan pengembangan konseptual instrumen. Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian bukan mengestimasi satu ukuran efek, melainkan mengintegrasikan bukti lintas topik untuk menghasilkan domain dan butir awal penilaian risiko keluarga. Pelaporan hasil disusun dalam bentuk sintesis naratif dan rancangan prototipe instrumen.

Penelusuran dilakukan terhadap artikel jurnal open access yang diterbitkan pada tahun 2014–2024. Sumber utama meliputi PubMed dan PubMed Central serta portal penerbit open access seperti BMC/Springer Nature, PLOS, MDPI, dan jurnal akses terbuka bidang kedokteran gigi. Kombinasi kata kunci yang digunakan meliputi (family OR household OR parent OR caregiver) AND (oral health OR dental) AND (risk assessment OR screening OR instrument OR tool OR questionnaire OR validation OR reliability), serta kombinasi tambahan dengan caries, periodontal, oral health literacy, dental attendance, parenting, dental anxiety, dan family-centered care.

Artikel dimasukkan apabila membahas salah satu dari unsur berikut: pengembangan atau validasi instrumen kesehatan gigi; penilaian risiko karies atau kesehatan gigi; faktor keluarga yang berkaitan dengan penyakit atau pemanfaatan pelayanan; literasi, keyakinan, kecemasan, praktik pengasuhan, dan perilaku kesehatan gigi keluarga; atau intervensi berpusat pada keluarga. Artikel harus tersedia dalam teks lengkap open access dan diterbitkan dalam rentang tahun yang ditetapkan. Laporan kasus, penelitian laboratorium murni, editorial, serta artikel yang tidak memiliki relevansi terhadap konstruk atau penggunaan instrumen dikeluarkan.

Data diekstraksi berdasarkan penulis, tahun, negara, populasi, tujuan, desain, konstruk yang diukur, cara skoring, hasil psikometrik atau klinis, dan implikasi bagi pelayanan keluarga. Temuan kemudian dipetakan ke dalam tiga kelompok: alat penilaian risiko atau skrining yang telah ada, faktor keluarga yang terbukti berhubungan dengan kesehatan gigi, dan prinsip metodologis pengembangan instrumen.

Penyusunan domain menggunakan pendekatan deduktif dan induktif. Pendekatan deduktif bersumber dari konsep faktor risiko klinis, literasi kesehatan, akses pelayanan, perilaku keluarga, dan kerentanan sepanjang daur hidup. Pendekatan induktif dilakukan dengan memasukkan indikator yang berulang dalam studi keluarga, seperti kunjungan yang terlewat, perawatan berbasis gejala, kelelahan pengasuh, kecemasan orang tua, pola konsumsi, penggunaan fluorida, dan kebutuhan anggota keluarga dengan kondisi khusus.

Rancangan awal instrumen dinamakan Instrumen Penilaian Risiko Kesehatan Gigi Keluarga (IPR-KGK). Instrumen disusun dalam dua tingkat. Tingkat pertama merupakan bagian inti rumah tangga yang diisi sekali oleh informan keluarga. Tingkat kedua merupakan modul singkat bagi setiap anggota keluarga. Pemeriksaan klinis ringkas oleh dokter gigi ditempatkan sebagai konfirmasi

profesional dan tidak digantikan oleh jawaban keluarga.

Rancangan skoring bersifat sementara dan digunakan untuk menunjukkan cara kerja instrumen. Setiap indikator diberi skor 0 untuk kondisi protektif atau tidak ada risiko, 1 untuk risiko sedang atau ketidakpastian, dan 2 untuk risiko tinggi. Beberapa tanda bahaya tidak dijumlahkan secara biasa, tetapi langsung menetapkan prioritas tinggi. Titik potong kategori belum dianggap final dan harus dikalibrasi terhadap luaran klinis pada tahap validasi.

Kualitas rancangan dievaluasi secara konseptual berdasarkan relevansi untuk pelayanan dokter gigi keluarga, kelengkapan lintas usia, kemudahan pengisian, keterkaitan setiap domain dengan tindakan pelayanan, serta kesesuaiannya dengan prinsip validitas isi. Kajian ini tidak mengklaim telah menghasilkan instrumen tervalidasi karena belum melibatkan panel ahli, wawancara kognitif, uji lapangan, maupun pengujian psikometrik pada populasi sasaran.

HASIL

Literatur yang dianalisis menunjukkan bahwa bukti penilaian risiko kesehatan gigi berkembang dalam dua arah yang belum sepenuhnya terintegrasi. Arah pertama adalah pengembangan alat klinis untuk memperkirakan risiko penyakit, terutama karies. Arah kedua adalah penelitian faktor keluarga yang menjelaskan perilaku, pemanfaatan pelayanan, dan keadaan kesehatan gigi. Alat klinis menyediakan struktur pengambilan keputusan, sedangkan penelitian keluarga menyediakan konstruk sosial dan perilaku yang sering tidak tercakup dalam formulir klinis.

Kajian juga memperlihatkan bahwa "risiko keluarga" bukan sekadar penjumlahan skor seluruh anggota. Faktor tertentu beroperasi pada tingkat rumah tangga, misalnya ketersediaan pasta gigi berfluorida, aturan konsumsi makanan manis, kemampuan transportasi, literasi pengasuh, dan kebiasaan menunda kunjungan. Faktor lain bersifat individual, seperti lesi karies aktif, gingivitis, penggunaan gigi tiruan, xerostomia, kehamilan, diabetes, kebiasaan merokok, atau kebutuhan khusus. Instrumen yang efisien perlu memisahkan kedua tingkat tersebut agar tidak terjadi pengulangan dan agar intervensi dapat diarahkan secara tepat.

Keterbatasan Instrumen Penilaian Resiko Yang Tersedia

Instrumen penilaian risiko karies memberikan dasar penting bagi pencegahan berbasis risiko. Pengembangan alat untuk anak prasekolah menunjukkan bahwa kombinasi faktor biologis, perilaku, dan klinis dapat disusun menjadi formulir yang praktis dan diuji validitas awalnya (Mortazavi et al., 2017). CRAFT juga dirancang agar dokter gigi dapat mengklasifikasikan risiko dan menghubungkannya dengan tindak lanjut, sedangkan studi percontohan menunjukkan kesesuaian awal dengan pemeriksaan pembanding (Thakur et al., 2019).

Perkembangan digital memperlihatkan potensi aplikasi sederhana untuk mempercepat pengumpulan dan interpretasi data. CaRisk, misalnya, dibandingkan dengan indeks deft/DMFT sebagai pendekatan skrining berbasis aplikasi (Sandra et al., 2024). Keuntungan pendekatan digital adalah konsistensi skoring, penyimpanan longitudinal, dan kemungkinan integrasi dengan rekam medis. Namun, digitalisasi tidak otomatis memperluas konstruk. Apabila item yang digunakan tetap berfokus pada pasien individual, konteks keluarga tetap tidak tertangkap.

Instrumen lain menilai konstruk pendukung, bukan risiko penyakit secara langsung. Eidenhardt et al. (2022) mengembangkan alat singkat untuk mengukur kesadaran pasien terhadap kualitas kebersihan mulut dengan waktu pengisian kurang dari lima menit dan reliabilitas internal yang tinggi. Alzeer et al. (2024) memvalidasi bentuk pendek skala literasi kesehatan gigi dalam bahasa Arab dan menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik. Kedua studi memperlihatkan bahwa konstruk perilaku dan literasi dapat diukur secara praktis, tetapi tetap perlu dihubungkan dengan profil risiko keluarga dan tindakan klinis.

Keterbatasan utama alat yang tersedia adalah fragmentasi. Karies, kebersihan mulut, literasi, kecemasan, dan akses sering diukur melalui formulir yang berbeda. Penggunaan banyak alat secara bersamaan meningkatkan beban pengisian dan menyulitkan integrasi hasil. IPR-KGK dirancang bukan untuk menggantikan alat penyakit spesifik, tetapi sebagai pintu masuk skrining keluarga yang menentukan kebutuhan pemeriksaan lanjutan, instrumen khusus, dan intensitas pelayanan.

Faktor Resiko Dan Faktor Protektif Pada Tingkat Keluarga

Perilaku orang tua merupakan salah satu determinan paling konsisten. Penelitian di Nigeria menunjukkan keterkaitan antara pengetahuan pencegahan karies, kebiasaan kesehatan gigi orang tua, dan perilaku anak (Folayan et al., 2014). Survei rumah tangga di Mesir juga menunjukkan bahwa praktik pengasuhan berhubungan dengan status kesehatan gigi anak (Aly et al., 2020). Temuan ini mendukung penempatan supervisi menyikat gigi, aturan makanan, dan keteladanan orang dewasa sebagai indikator inti keluarga.

Oral health literacy perlu dinilai sebagai kemampuan menggunakan informasi, bukan hanya tingkat pendidikan. Brega et al. (2016) dan Khodadadi et al. (2016) menemukan hubungan antara literasi orang tua dan kesehatan gigi anak. Kajian scoping Alzahrani et al. (2024) memperlihatkan bahwa literasi pengasuh berhubungan dengan perilaku, pengalaman karies, dan pemanfaatan pelayanan. Oleh sebab itu, IPR-KGK memasukkan kemampuan memahami instruksi fluorida, mengenali tanda bahaya, menafsirkan rekomendasi, dan mengetahui tempat memperoleh pertolongan.

Kecemasan dan keyakinan orang tua dapat memengaruhi keputusan pelayanan. Penelitian tahun 2024 menunjukkan bahwa kecemasan dental dan literasi orang tua berkaitan dengan pola kunjungan serta keadaan kesehatan gigi anak (Gudipaneni et al., 2024). Keluarga yang takut terhadap prosedur dapat menunda kunjungan hingga muncul nyeri, sedangkan pengalaman buruk dapat memperkuat penghindaran. Karena itu, pertanyaan mengenai ketakutan, kepercayaan terhadap layanan, dan pola kunjungan berbasis gejala perlu diperlakukan sebagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi.

Akses pelayanan tidak cukup dinilai melalui keberadaan fasilitas. Waktu tempuh, biaya, jadwal kerja, kepemilikan jaminan, kemampuan membuat janji, transportasi, dan pengalaman ketidakhadiran memberikan gambaran yang lebih operasional. Pelkonen et al. (2024) menunjukkan bahwa kunjungan yang terlewat dan perawatan hanya ketika ada gejala berkaitan dengan karies anak. Informasi ini penting karena intervensinya bukan sekadar edukasi, tetapi dapat berupa pengingat, penjadwalan keluarga, koordinasi transportasi, atau manajemen kasus.

Tantangan kehidupan keluarga juga perlu dimasukkan secara hati-hati dan tidak menghakimi. Perceraian, konflik, kelelahan pengasuh, penyakit anggota keluarga, kesulitan ekonomi, serta kebutuhan anak berkebutuhan khusus dapat mengurangi kapasitas menjalankan rutinitas pencegahan. Indikator ini bukan label bahwa keluarga "buruk", melainkan sinyal bahwa rekomendasi perlu disederhanakan, prioritas perlu dinegosiasikan, dan dukungan lintas profesi mungkin diperlukan.

Faktor protektif harus diberi ruang setara dengan faktor risiko. Keluarga yang memiliki rutinitas menyikat bersama, akses pasta gigi berfluorida, kunjungan teratur, kemampuan saling mengingatkan, dukungan pengasuh cadangan, dan komunikasi baik dengan tenaga kesehatan memiliki sumber daya yang dapat diperkuat. Penilaian yang hanya berisi masalah cenderung menghasilkan komunikasi defensif, sedangkan pengenalan kekuatan keluarga mendukung pengambilan keputusan bersama.

Tabel 1. Sintesis konstruk yang mendasari IPR-KGK

Konstruk	Bukti utama	Keterbatasan alat yang ada	Implikasi bagi IPR-KGK
Risiko penyakit klinis	Alat CRA/CRAFT dan aplikasi risiko dapat menstrukturkan klasifikasi.	Mayoritas berfokus pada satu individu dan satu penyakit.	Modul klinis per anggota tetap diperlukan, tetapi dipadukan dengan inti rumah tangga.
Literasi dan keyakinan	Literasi orang tua berkaitan dengan perilaku dan status kesehatan gigi anak.	Sering diukur sebagai alat terpisah dan tidak selalu terhubung dengan tindakan.	Butir singkat menilai pemahaman, navigasi layanan, dan tanda bahaya.

Konstruk	Bukti utama	Keterbatasan alat yang ada	Implikasi bagi IPR-KGK
Perilaku keluarga	Kebiasaan orang tua, pengasuhan, diet, dan supervisi memengaruhi anak.	Formulir individual dapat mengulang pertanyaan yang sama pada setiap anggota.	Kebiasaan bersama dinilai sekali sebagai paparan rumah tangga.
Akses dan pemanfaatan	Kunjungan terlewat dan pelayanan berbasis gejala berkaitan dengan penyakit.	Akses sering direduksi menjadi kepemilikan jaminan atau jarak.	Menilai biaya, waktu, transportasi, penjadwalan, dan pola penggunaan.
Kapasitas dan tantangan keluarga	Kelelahan, konflik, kebutuhan khusus, dan tekanan hidup dapat menghambat perawatan.	Jarang masuk dalam alat klinis dan berisiko ditanyakan secara menghakimi.	Butir sensitif, pilihan "tidak ingin menjawab", dan fokus pada kebutuhan dukungan.
Faktor protektif	Dukungan, rutinitas, fluorida, dan hubungan baik dengan layanan dapat menurunkan risiko.	Sebagian alat lebih menonjolkan defisit.	Skor dan narasi klinis mencatat kekuatan yang dapat dipertahankan.

Arsitektru Instrumen Penilaian Resiko Kesehatan Gigi Keluarga

IPR-KGK diusulkan memiliki tiga komponen. Komponen pertama adalah identitas dan peta keluarga yang mencatat anggota serumah, hubungan pengasuhan, usia, serta kondisi khusus. Komponen kedua adalah bagian inti rumah tangga yang menilai paparan dan kapasitas bersama. Komponen ketiga adalah modul per anggota yang mencatat gejala, riwayat penyakit, faktor medis, dan temuan klinis ringkas. Struktur ini memungkinkan efisiensi tanpa kehilangan kebutuhan individual.

Informan utama dapat berupa anggota keluarga dewasa yang paling memahami rutinitas rumah tangga, tetapi jawaban tidak selalu dianggap mewakili seluruh anggota. Remaja, orang dewasa, dan lansia yang mampu menjawab perlu diberi kesempatan melengkapi modulnya sendiri. Perbedaan jawaban antara informan dapat menjadi informasi klinis penting, misalnya ketika orang tua menilai kebersihan anak baik tetapi anak melaporkan jarang menyikat gigi.

Instrumen dirancang untuk digunakan saat pendaftaran keluarga baru, diperbarui sekurang-kurangnya setiap tahun, dan diulang ketika terjadi perubahan besar seperti kelahiran, kehamilan, penyakit sistemik, pindah tempat tinggal, kehilangan pekerjaan, perubahan pengasuh, atau munculnya penyakit gigi berulang. Hasil tidak dimaksudkan untuk menggantikan anamnesis dan pemeriksaan, melainkan untuk mengarahkan kedalaman asesmen dan prioritas tindakan.

Tabel 2. Rancangan awal butir Instrumen Penilaian Risiko Kesehatan Gigi Keluarga

No.	Domain dan indikator awal	Aturan skor sementara
1	Kerentanan keluarga: terdapat anak usia <6 tahun, ibu hamil, lansia bergantung, atau anggota berkebutuhan khusus.	0 tidak ada; 1 satu kelompok; 2 ≥2 kelompok atau kebutuhan kompleks.
2	Kerentanan sosial: perubahan pengasuh, kehilangan pekerjaan, konflik keluarga, atau kondisi hidup yang mengganggu perawatan dalam 12 bulan terakhir.	0 tidak; 1 satu tantangan terkendali; 2 beberapa/berat.
3	Akses: keluarga memiliki tempat pelayanan gigi yang biasa dan mengetahui cara menghubunginya.	0 ya; 1 tidak pasti/tidak tetap; 2 tidak ada.
4	Hambatan biaya, transportasi, jadwal kerja/sekolah, bahasa, atau administrasi.	0 tidak; 1 kadang; 2 sering/menghalangi.
5	Kunjungan yang terlewat atau dibatalkan tanpa penjadwalan ulang dalam 12 bulan.	0 tidak; 1 sekali; 2 ≥2 kali.

No.	Domain dan indikator awal	Aturan skor sementara
6	Pola penggunaan pelayanan: pemeriksaan teratur dibanding datang hanya saat nyeri atau bengkak.	0 preventif; 1 campuran; 2 berbasis gejala.
7	Literasi: keluarga memahami hubungan plak, gula, fluorida, dan penyakit gigi.	0 baik; 1 sebagian; 2 salah/tidak tahu.
8	Literasi: keluarga dapat menjelaskan kembali instruksi perawatan dan penggunaan obat.	0 benar; 1 perlu bantuan; 2 tidak mampu.
9	Literasi navigasi: keluarga mengetahui kapan dan ke mana mencari pertolongan darurat.	0 tahu; 1 ragu; 2 tidak tahu.
10	Keyakinan/kecemasan: rasa takut atau pengalaman buruk menghambat kunjungan.	0 tidak; 1 ada tetapi terkendali; 2 menunda/menolak.
11	Menyikat gigi bersama: seluruh anggota menyikat minimal dua kali sehari sesuai kemampuan.	0 konsisten; 1 tidak konsisten pada satu anggota; 2 tidak konsisten pada beberapa.
12	Supervisi: anak atau anggota bergantung memperoleh bantuan menyikat yang memadai.	0 selalu; 1 kadang; 2 tidak.
13	Penggunaan pasta gigi berfluorida sesuai usia dan kebutuhan.	0 sesuai; 1 tidak pasti; 2 tidak/tidak tersedia.
14	Frekuensi makanan/minuman bergula di antara waktu makan.	0 jarang; 1 1 kali/hari; 2 ≥2 kali/hari.
15	Paparan gula sebelum tidur, bottle feeding malam, atau kebiasaan serupa pada anak.	0 tidak; 1 kadang; 2 sering.
16	Penggunaan tembakau/vape atau paparan asap dalam keluarga.	0 tidak; 1 paparan tidak langsung; 2 pengguna aktif/berulang.
17	Ketersediaan alat kebersihan pribadi dan penggantian sikat secara layak.	0 memadai; 1 terbatas; 2 tidak memadai/berbagi alat.
18	Dukungan keluarga: ada anggota yang mengingatkan, mendampingi, dan membantu kunjungan.	0 kuat; 1 terbatas; 2 tidak ada.
19	Riwayat keluarga: dua atau lebih anggota mengalami karies baru/penambalan dalam 12 bulan.	0 tidak; 1 satu anggota; 2 ≥2 anggota.
20	Riwayat keluarga: perdarahan gusi menetap, gigi goyang, atau kehilangan gigi akibat penyakit.	0 tidak; 1 satu anggota; 2 beberapa/berat.
21	Keluhan aktif: nyeri, bengkak, demam terkait gigi, trauma, perdarahan, atau kesulitan makan.	Tanda bahaya: prioritas tinggi dan pemeriksaan segera.
22	Lesi mulut yang menetap >2 minggu, membesar, berulang berat, atau mengganggu fungsi.	Tanda bahaya: prioritas tinggi/rujukan sesuai indikasi.
23	Kondisi medis yang meningkatkan risiko: diabetes tidak terkontrol, xerostomia, polifarmasi, imunokompromi, atau terapi tertentu.	0 tidak; 1 terkontrol/satu faktor; 2 tidak terkontrol/multipel.
24	Karies aktif atau plak terlihat pada anak prasekolah.	Tanda bahaya klinis: minimal risiko tinggi.
25	Kebutuhan prostetik/fungsi: kesulitan mengunyah, gigi tiruan tidak pas, atau kehilangan gigi yang tidak direhabilitasi.	0 tidak; 1 ringan; 2 mengganggu fungsi.
26	Kemampuan keluarga menjalankan rencana: waktu, keterampilan, dan kepercayaan diri.	0 mampu; 1 memerlukan bantuan; 2 tidak mampu saat ini.
27	Prioritas keluarga: keluarga menilai kesehatan gigi sebagai kebutuhan yang dapat ditindaklanjuti.	0 tinggi; 1 bersaing dengan kebutuhan lain; 2 sangat rendah/tidak memungkinkan.
28	Temuan klinis ringkas dokter gigi: plak, karies tidak dirawat, inflamasi gingiva, mobilitas, lesi mukosa, atau gangguan fungsi.	0 tidak ada; 1 ringan/terlokalisasi; 2 aktif/multipel/berat.

Skoring Dan Interpretasi Awal

Skor total dihitung dari butir 0–2 yang dapat dinilai. Agar dapat digunakan ketika beberapa butir tidak relevan, hasil dinyatakan sebagai persentase skor maksimum yang tersedia. Kategori sementara yang diusulkan adalah risiko rendah <25%, risiko sedang 25–49%, dan risiko tinggi ≥50%. Kategori ini hanya merupakan hipotesis operasional dan tidak boleh dianggap sebagai titik potong tervalidasi.

Tanda bahaya mengatasi kelemahan sistem penjumlahan. Sebuah keluarga dapat memperoleh skor total rendah tetapi memiliki satu anggota dengan abses, trauma, perdarahan tidak terkendali, lesi mencurigakan, keterbatasan fungsi berat, atau karies aktif pada anak prasekolah. Kondisi tersebut langsung meningkatkan prioritas pelayanan tanpa menunggu hasil total. Aturan ini mempertahankan keselamatan klinis.

Interpretasi dilakukan pada dua tingkat. Skor rumah tangga menentukan intensitas dukungan dan koordinasi keluarga, sedangkan skor individual menentukan kebutuhan klinis setiap anggota. Contohnya, keluarga dapat berisiko sedang karena keterbatasan akses, tetapi satu anggota berisiko tinggi akibat nyeri dan bengkak. Sebaliknya, keluarga dengan risiko perilaku tinggi dapat memiliki anggota tanpa penyakit aktif, sehingga fokus utama adalah pencegahan sebelum penyakit muncul.

Tabel 3. Hubungan kategori risiko dengan rencana pelayanan dokter gigi keluarga

Kategori	Karakteristik umum	Rencana pelayanan	Pemantauan
Rendah	Faktor protektif kuat, tidak ada tanda bahaya, penyakit aktif minimal/tidak ada.	Penguatan perilaku, edukasi singkat, tindakan preventif rutin, rencana keluarga tertulis sederhana.	Interval individual sesuai temuan; penilaian keluarga tahunan.
Sedang	Beberapa hambatan atau perilaku berisiko; penyakit awal atau ketidakpastian informasi.	Konseling terarah, tujuan perilaku 1–2 prioritas, aplikasi fluorida/sealant sesuai indikasi, koordinasi jadwal keluarga.	Tinjau 3–6 bulan dan nilai perubahan skor.
Tinggi	Banyak faktor risiko, akses buruk, kunjungan terlewat, kapasitas pengasuhan rendah, atau penyakit aktif multipel.	Pemeriksaan komprehensif, stabilisasi penyakit, manajemen kasus, pengingat aktif, pendekatan kecemasan, koordinasi/rujukan lintas profesi.	Tinjau lebih sering berdasarkan kebutuhan; kontak aktif bila tidak hadir.
Tanda bahaya	Keluhan akut atau temuan yang mengancam fungsi/keselamatan.	Triase dan perawatan segera; rujukan darurat/spesialis bila diperlukan.	Sesuai kondisi klinis, tidak menunggu siklus penilaian rutin.

Rencana Pengujian Validitas Dan Reabilitas

Tahap pertama adalah pemurnian konstruk. Draf domain dan butir perlu dibahas melalui wawancara mendalam dengan keluarga dari berbagai tahap kehidupan, dokter gigi layanan primer, dokter gigi anak, periodonsia, prostodonsia, kesehatan masyarakat, perawat, tenaga promosi kesehatan, dan pengelola pelayanan. Wawancara bertujuan menemukan risiko yang belum tercakup, butir yang sensitif, istilah yang ambigu, dan tindakan pelayanan yang realistis.

Tahap kedua adalah validitas isi. Panel ahli dan perwakilan keluarga menilai relevansi, kelengkapan, serta keterpahaman setiap butir sesuai prinsip COSMIN (Terwee et al., 2018). Indeks validitas isi dapat digunakan sebagai informasi kuantitatif, tetapi keputusan mempertahankan atau menghapus item tetap harus mempertimbangkan alasan kualitatif. Butir yang jarang terjadi namun kritis bagi keselamatan tidak boleh dihapus hanya karena frekuensinya rendah.

Tahap ketiga adalah wawancara kognitif dan uji keterpakaian. Responden diminta menjelaskan bagaimana mereka memahami pertanyaan, mengingat informasi, memilih jawaban, dan menilai sensitivitas. Instrumen perlu diuji pada keluarga dengan tingkat pendidikan, bahasa, struktur rumah tangga, dan akses pelayanan yang beragam.

Target waktu pengisian ideal adalah sekitar 5–10 menit untuk inti rumah tangga dan 2–3 menit per anggota agar tetap realistis di pelayanan primer.

Tahap keempat adalah uji lapangan awal untuk mengevaluasi distribusi jawaban, data hilang, efek lantai dan langit-langit, serta korelasi antarbutir. Analisis faktor eksploratori dapat digunakan apabila domain dianggap reflektif, tetapi tidak semua indikator risiko harus berkorelasi kuat. Beberapa domain bersifat formatif, yaitu risiko dibentuk oleh kombinasi indikator yang berbeda. Oleh karena itu, pemilihan model pengukuran perlu didasarkan pada teori, bukan semata-mata statistik.

Tahap kelima mencakup reliabilitas dan validitas konstruk. Konsistensi internal dapat diperiksa pada subskala yang homogen menggunakan koefisien alfa dan omega. Stabilitas waktu dinilai melalui test–retest dan intraclass correlation coefficient. Validitas konvergen dapat diuji dengan skala literasi, kecemasan dental, indeks perilaku, atau alat risiko karies yang telah ada. Validitas diskriminan dinilai melalui kemampuan membedakan kelompok yang secara teoritis berbeda.

Tahap keenam adalah validitas kriteria dan prediktif. Skor IPR-KGK perlu dibandingkan dengan pemeriksaan klinis terstandar, antara lain karies tidak dirawat, indeks plak, perdarahan gingiva, kehilangan gigi, kebutuhan prostetik, kelainan mukosa, dan gangguan fungsi. Pengamatan longitudinal diperlukan untuk menilai apakah skor memprediksi karies baru, perburukan periodontal, kunjungan darurat, ketidakhadiran, atau kegagalan menyelesaikan perawatan.

Tahap ketujuh adalah kalibrasi kategori dan evaluasi dampak klinis. Titik potong harus dipilih berdasarkan keseimbangan sensitivitas, spesifisitas, konsekuensi salah klasifikasi, serta kapasitas pelayanan. Setelah itu diperlukan uji implementasi untuk menilai apakah penggunaan instrumen benar-benar meningkatkan pencegahan, kontinuitas perawatan, kepuasan keluarga, efisiensi, dan pemerataan, bukan hanya menghasilkan skor tambahan dalam rekam medis.

Tahap kedelapan adalah adaptasi lintas budaya dan evaluasi keadilan. Versi bahasa perlu melalui terjemahan, sintesis, back-translation, penilaian ahli, dan wawancara kognitif. Analisis invariansi atau differential item functioning dapat menilai apakah item bekerja berbeda berdasarkan bahasa, pendidikan, jenis keluarga, wilayah, atau status sosial ekonomi. Skor tidak boleh menghukum keluarga karena keterbatasan struktural; hasil harus digunakan untuk menyediakan dukungan yang lebih besar.

PEMBAHASAN

Pengembangan IPR-KGK didasarkan pada perubahan unit analisis dari pasien menuju keluarga. Perubahan ini penting karena sebagian besar perilaku pencegahan bersifat relasional. Anak membutuhkan supervisi, lansia dapat bergantung pada pengasuh, keputusan biaya dilakukan bersama, dan pengalaman satu anggota dapat memengaruhi sikap seluruh keluarga. Instrumen keluarga memungkinkan dokter gigi melihat pola berulang yang tidak tampak ketika rekam medis dipisahkan per individu.

Instrumen yang diusulkan tetap mempertahankan prinsip bahwa keputusan klinis harus individual. Penilaian keluarga tidak boleh menyebabkan satu anggota diberi label hanya karena anggota lain memiliki penyakit. Fungsi bagian rumah tangga adalah mengenali paparan dan sumber daya bersama, sedangkan diagnosis dan perawatan tetap berdasarkan anamnesis, pemeriksaan, serta kebutuhan masing-masing anggota. Pemisahan ini mengurangi risiko stigmatisasi dan menjaga etika pelayanan.

Domain akses dan kapasitas keluarga memiliki implikasi langsung terhadap desain layanan. Apabila hambatan utama adalah biaya dan jadwal, edukasi tambahan tidak akan cukup. Dokter gigi keluarga perlu mengatur prioritas perawatan, menggabungkan jadwal anggota, menggunakan pengingat, berkoordinasi dengan fasilitas primer, atau merujuk pada sumber dukungan sosial. Dengan demikian, instrumen berfungsi sebagai penghubung antara penilaian dan modifikasi sistem pelayanan.

Domain literasi tidak seharusnya digunakan untuk menilai kecerdasan atau menyalahkan keluarga. Literasi merupakan hasil interaksi kemampuan individu dengan kompleksitas informasi dan sistem layanan. Instruksi yang terlalu teknis, formulir panjang, istilah yang tidak familiar, dan komunikasi terburu-buru dapat menciptakan hambatan

bagi hampir semua orang. Pendekatan universal precautions, bahasa sederhana, bantuan visual, demonstrasi, dan teach-back perlu diterapkan tanpa menunggu seseorang diklasifikasikan memiliki literasi rendah.

Penempatan faktor protektif memberi orientasi berbasis kekuatan. Dokter gigi dapat memanfaatkan rutinitas yang sudah berhasil, anggota keluarga yang berperan sebagai pengingat, pengalaman perawatan positif, atau motivasi menjaga kesehatan anak. Intervensi yang dimulai dari kekuatan keluarga cenderung lebih dapat diterima daripada daftar larangan yang panjang. Hal ini juga membantu mempertahankan hubungan terapeutik jangka panjang.

Penggunaan skor 0–2 dipilih karena sederhana, tetapi kesederhanaan membawa risiko kehilangan nuansa. Sebuah kategori "kadang" dapat memiliki makna berbeda antarresponden. Oleh sebab itu, petunjuk pengisian perlu menyertakan periode waktu, contoh, dan definisi operasional. Sistem digital dapat menampilkan pertanyaan lanjutan berdasarkan jawaban sehingga instrumen tetap singkat namun menghasilkan informasi yang cukup.

Kategori risiko tidak boleh secara otomatis menentukan seluruh perawatan. Skor merupakan alat bantu keputusan, bukan keputusan itu sendiri. Preferensi keluarga, urgensi klinis, prognosis, kemampuan pelayanan, dan keputusan profesional tetap dipertimbangkan. Dokumentasi sebaiknya mencatat faktor utama yang menaikkan risiko dan rencana respons, bukan hanya menampilkan angka total.

Penerapan dalam rekam medis elektronik berpotensi meningkatkan kontinuitas. Sistem dapat menampilkan perubahan skor, mengingatkan penilaian ulang, mengelompokkan keluarga yang memerlukan tindak lanjut, dan menghasilkan daftar tugas. Namun, tata kelola data perlu menjamin kerahasiaan karena informasi keluarga dapat mencakup kondisi sosial, kecemasan, dan hambatan ekonomi. Akses harus dibatasi sesuai kebutuhan pelayanan dan keluarga perlu mengetahui tujuan penggunaan data.

Dalam konteks Indonesia, instrumen keluarga relevan karena beban penyakit gigi masih tinggi dan layanan perlu diperkuat pada tingkat primer (Maharani et al., 2017; Chairunisa et al., 2024). Struktur keluarga, variasi bahasa, kesenjangan geografis, dan pola pembiayaan perlu diperhitungkan dalam validasi. Instrumen tidak dapat langsung diterjemahkan dari konteks negara lain tanpa memastikan kesesuaian budaya dan sistem pelayanan.

Kajian ini memiliki keterbatasan. Penelusuran dibatasi pada artikel open access tahun 2014–2024 sehingga tidak mencakup seluruh literatur berbayar dan publikasi sebelumnya. Bukti berasal dari populasi, alat, dan luaran yang heterogen sehingga tidak dilakukan meta-analisis. Rancangan butir merupakan sintesis konseptual dan belum memperoleh masukan langsung dari keluarga maupun panel ahli. Oleh karena itu, tabel instrumen tidak dapat diperlakukan sebagai alat klinis final.

Meskipun demikian, kajian ini menawarkan kerangka yang dapat diuji. Keunggulan utama IPR-KGK adalah pemisahan antara inti rumah tangga dan modul anggota, penggabungan faktor risiko serta protektif, penggunaan tanda bahaya, dan keterkaitan setiap kategori dengan tindakan pelayanan. Kerangka tersebut dapat membantu penelitian selanjutnya bergerak dari daftar faktor yang terfragmentasi menuju instrumen yang dapat digunakan untuk perencanaan pelayanan keluarga secara berkesinambungan.

KESIMPULAN

Pelayanan dokter gigi keluarga memerlukan penilaian risiko yang mencakup penyakit individual dan konteks rumah tangga. Literatur open access tahun 2014–2024 menunjukkan bahwa kesehatan gigi dipengaruhi oleh kombinasi riwayat penyakit, perilaku bersama, literasi, kecemasan, kapasitas pengasuhan, akses, pola pemanfaatan pelayanan, dan tantangan kehidupan keluarga. Faktor-faktor tersebut belum terintegrasi secara memadai dalam satu alat skrining keluarga.

IPR-KGK dirancang sebagai prototipe dua tingkat yang terdiri atas bagian inti rumah tangga dan modul per anggota keluarga. Delapan domain utamanya meliputi kerentanan keluarga, akses dan pemanfaatan, literasi dan keyakinan, perilaku dan diet, faktor protektif, riwayat penyakit dan gejala, kapasitas pengasuhan, serta kebutuhan anggota rentan. Skor sementara 0–2 dan aturan tanda bahaya digunakan untuk mengarahkan kategori rendah, sedang, tinggi, dan prioritas segera.

Nilai utama instrumen terletak pada keterkaitannya dengan tindakan. Risiko rendah diarahkan pada penguatan dan pelayanan preventif rutin; risiko sedang memerlukan konseling terarah dan pemantauan lebih dekat; risiko tinggi memerlukan pemeriksaan komprehensif, stabilisasi penyakit, manajemen kasus, serta koordinasi; sedangkan tanda bahaya membutuhkan triase segera. Skor tidak menggantikan diagnosis dan keputusan profesional.

Rancangan ini belum dapat digunakan sebagai instrumen klinis final. Validitas isi, keterpahaman, reliabilitas, struktur pengukuran, validitas klinis dan prediktif, responsivitas, titik potong, keadilan, dan dampak implementasi harus diuji pada keluarga yang beragam. Setelah tervalidasi, IPR-KGK berpotensi mendukung pelayanan dokter gigi keluarga yang preventif, terkoordinasi, berkesinambungan, dan berpusat pada kebutuhan nyata keluarga.

SARAN PENELITI

Penelitian tahap awal perlu melibatkan keluarga sebagai mitra pengembangan, bukan hanya sebagai responden uji coba. Wawancara kualitatif perlu mencakup keluarga dengan anak usia dini, remaja, ibu hamil, lansia, anggota berkebutuhan khusus, keluarga di wilayah rural dan urban, serta kelompok dengan variasi sosial ekonomi dan bahasa.

Panel ahli multidisiplin perlu menilai relevansi, kelengkapan, keterpahaman, keamanan, serta keterkaitan butir dengan tindakan. Hasil panel dilanjutkan dengan wawancara kognitif untuk memastikan setiap pertanyaan dipahami sesuai tujuan dan tidak menimbulkan stigma.

Uji psikometrik harus membedakan domain reflektif dan formatif. Reliabilitas internal tidak boleh digunakan secara mekanis untuk menghapus indikator formatif yang penting. Validitas prediktif dan dampak klinis perlu menjadi prioritas karena tujuan akhir instrumen adalah memperbaiki pelayanan, bukan hanya menghasilkan koefisien statistik yang baik.

Penelitian implementasi perlu membandingkan pelayanan dengan dan tanpa IPR-KGK terhadap luaran seperti penyakit baru, kunjungan darurat, ketidakhadiran, penyelesaian rencana perawatan, kepuasan, waktu kerja petugas, biaya, dan pemerataan. Versi digital dapat dikembangkan setelah alur dan butir dasar terbukti valid agar teknologi tidak mengunci instrumen yang belum matang.

DAFTAR PUSTAKA

Alzeer, M. E., AlJameel, A. H., Rosing, K., et al. (2024). Validation of an Arabic version of the short form of the health literacy in dentistry scale: Across-sectional study. BMC Oral Health, 24, 638. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04303-9

Alzahrani, A. Y., El Meligy, O., Bahdila, D., Aljawi, R., Bamashmous, N. O., & Almushayt, A. (2024). The influence of parental oral health literacy on children's oral health: A scoping review. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 48(4), 16–25. https://doi.org/10.22514/jocpd.2024.074

Aly, N. M., Mohamed, A. A., & Abdelaziz, W. E. (2020). Parenting practices and oral health status in rural areas in Egypt: A household survey. BMC Oral Health, 20, 134. https://doi.org/10.1186/s12903-020-01123-5

Brega, A. G., Thomas, J. F., Henderson, W. G., Batliner, T. S., Quissell, D. O., Braun, P. A., Wilson, A. R., Bryant, L. L., Nadeau, K. J., & Albino, J. (2016). Association of parental health literacy with oral health of Navajo Nation preschoolers. Health Education Research, 31(1), 70–81. https://doi.org/10.1093/her/cyv055

Chairunisa, F., Ramadhani, A., Takehara, S., et al. (2024). Oral health status and oral healthcare system in Indonesia: A narrative review. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry, 14(5), 352–361. https://doi.org/10.4103/jispcd.jispcd_73_24

Chala, S., Houzmali, S., Abouqal, R., & Abdallaoui, F. (2018). Knowledge, attitudes and self-reported practices toward children oral health among mothers attending maternal and child's units, Salé, Morocco. BMC Public Health, 18. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5542-2

Eidenhardt, Z., Busse, S., Margraf-Stiksrud, J., & Deinzer, R. (2022). Patients' awareness regarding the quality of their oral hygiene: Development and validation

of a new measurement instrument. BMC Oral Health, 22, 629. https://doi.org/10.1186/s12903-022-02659-4

Folayan, M. O., Khami, M. R., Folaranmi, N., et al. (2014). Association between knowledge of caries preventive practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. BMC Oral Health, 14, 156. https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-156

Gudipaneni, R. K., et al. (2024). The impact of parental dental anxiety and oral health literacy on child oral health and dental-visit patterns: A cross-sectional study. BMC Oral Health, 24, 853. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04536-8

Hammouri, E. H., Mustafa, A. T., Jaradat, T. F., et al. (2024). Exploring Jordanian children and parents' awareness, behavior, and perception of pediatric oral health. BMC Oral Health, 24, 64. https://doi.org/10.1186/s12903-023-03838-7

Khodadadi, E., Niknahad, A., Sistani, M. M. N., & Motallebnejad, M. (2016). Parents' oral health literacy and its impact on their children's dental health status. Electronic Physician, 8(12), 3421–3425. https://doi.org/10.19082/3421

Liu, P., Wen, W., Yu, K. F., Gao, X., Lo, E. C. M., & Wong, M. C. M. (2020). Effectiveness of a family-centered behavioral and educational counselling approach to improve periodontal health of pregnant women: A randomized controlled trial. BMC Oral Health, 20, 284. https://doi.org/10.1186/s12903-020-01265-6

Maharani, D. A., Adiatman, M., Rahardjo, A., Burnside, G., & Pine, C. (2017). An assessment of the impacts of child oral health in Indonesia and associations with self-esteem, school performance and perceived employability. BMC Oral Health, 17, 65. https://doi.org/10.1186/s12903-017-0358-5

Mortazavi, S., Enshaei, Z., & Farajzadegan, Z. (2017). Development of caries risk assessment tool for Iranian preschoolers: A primary validation study. International Journal of Preventive Medicine, 8, 92. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_256_17

Nelson, S., Lee, W., Albert, J. M., Singer, L. T., & Milgrom, P. (2015). Family Access to a Dentist Study (FADS): A multi-center randomized controlled trial. Contemporary Clinical Trials, 45(Pt B), 177–183. https://doi.org/10.1016/j.cct.2015.10.006

Pelkonen, E., et al. (2024). Family-related risk indicators and dental attendance in association with dental caries in preschool children. BMC Oral Health, 24, 1088. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04870-x

Sabbagh, H. J., & Alzain, I. O. (2024). Oral health care among children in Saudi Arabia: A cross-sectional study. BMC Oral Health, 24, 1118. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04818-1

Sandra, S. C., Aparna, S., & Madan Kumar, P. D. (2024). Comparison of dental caries risk assessment using CaRisk – A simple mobile based application and WHO deft, DMFT scores: A cross-sectional study. Journal of Dentistry (Shiraz), 25(2), 138–146. https://doi.org/10.30476/dentjods.2023.98075.2051

Terwee, C. B., Prinsen, C. A. C., Chiarotto, A., et al. (2018). COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: A Delphi study. Quality of Life Research, 27, 1159–1170. https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0

Thakur, J. H., Subhadra, H. N., & Jawdekar, A. (2019). Evaluation of CRAFT as a tool for caries risk assessment in 3- to 6-year-old children and its validation against Alban's test: A pilot study. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 12(6), 538–542. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1698

Wilson, A. R., Tiwari, T., Thomas, J. F., Henderson, W. G., Braun, P. A., & Albino, J. (2020). Validation of psychosocial measures assessing American Indian parental beliefs related to control over their children's oral health. International Journal of

Environmental Research and Public Health, 17(2), 403. https://doi.org/10.3390/ijerph17020403

MEDIDENJ