Volume 2 No 2 : p. 230-233 2026

E-ISSN : 3123-1993
Open Acces

MEDIDENJ : Medical and Dental Journal

PENGEMBANGAN MODEL PENILAIAN RISIKO KEHILANGAN GIGI DAN KEBUTUHAN REHABILITASI PROSTODONTIK BERBASIS KELUARGA

DEVELOPMENT OF A FAMILY-BASED TOOTH LOSS RISK ASSESSMENT MODEL AND PROSTHODONTIC REHABILITATION NEEDS

[1*] **William**, [2]Muhammad Yoga Dwi Anggara Sopiyan, [3]Fahmi Irsan Nasution
[1,2,] Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia
Email (*): william@google.ac.id

Abstrak

Kehilangan gigi berdampak pada mastikasi, kenyamanan, nutrisi, penampilan, dan kualitas hidup. Kebutuhan rehabilitasi prostodontik biasanya ditetapkan pada tingkat individu, sementara keputusan mencari perawatan, kemampuan merawat gigi tiruan, dukungan keluarga, hambatan biaya, serta kondisi sistemik dapat menentukan keberhasilan jangka panjang. Artikel ini bertujuan menyintesis bukti jurnal 2021–2026 dan merumuskan model penilaian risiko kehilangan gigi serta kebutuhan rehabilitasi prostodontik berbasis keluarga. Bukti menunjukkan bahwa rehabilitasi dengan gigi tiruan lepasan maupun dukungan implan dapat meningkatkan oral health-related quality of life dan fungsi, tetapi manfaat dipengaruhi status awal, kemampuan pemeliharaan, kebutuhan nutrisi, serta kompleksitas penyakit. Model yang diusulkan mencakup enam domain: status kehilangan gigi, fungsi oral, risiko penyakit berlanjut, kapasitas pemeliharaan, dampak kualitas hidup, dan kelayakan akses. Hasil penilaian diarahkan untuk menentukan prioritas stabilisasi penyakit, pilihan rehabilitasi, kebutuhan edukasi, serta interval tindak lanjut. Model ini memerlukan validasi sebelum digunakan sebagai alat keputusan klinis.

Kata Kunci: Prostodontik; Kehilangan Gigi; Rehabilitasi; Keluarga; OHRQoL.

Abstract

Tooth loss affects mastication, comfort, nutrition, appearance, and quality of life. Prosthodontic rehabilitation needs are commonly assessed at the individual level, although care-seeking decisions, denture maintenance, family support, financial barriers, and systemic conditions influence long-term outcomes. This paper synthesizes journal evidence from 2021–2026 and proposes a family-based risk assessment model for tooth loss and prosthodontic rehabilitation needs. Evidence indicates that removable and implant-supported prostheses can improve oral-health-related quality of life and function, while outcomes depend on baseline status, maintenance capacity, nutritional needs, and disease complexity. The proposed model includes six domains: tooth-loss status, oral function, ongoing disease risk, maintenance capacity, quality-of-life impact, and access feasibility. Assessment results guide disease stabilization, rehabilitation options, education needs, and follow-up intervals. The framework requires validation before use as a clinical decision tool.

Keywords: Prosthodontics; Tooth Loss; Rehabilitation; Family; OHRQoL.

PENDAHULUAN

Kehilangan gigi bukan hanya masalah anatomi. Hilangnya unit oklusal dapat mengurangi efisiensi mastikasi, membatasi pilihan makanan, memengaruhi bicara dan penampilan, serta menurunkan oral health-related quality of life (OHRQoL). Meta-analisis rehabilitasi removable partial denture menunjukkan perbaikan OHRQoL setelah perawatan, meskipun besar efek bervariasi antarstudi.[1]

Pada lanjut usia, faktor sosial ekonomi memengaruhi kehilangan gigi dan kualitas hidup. Studi Lyu et al. memperlihatkan hubungan status sosial ekonomi dengan kehilangan gigi dan dampak tidak langsung terhadap OHRQoL.[2] Artinya, kebutuhan prostodontik tidak cukup dinilai melalui jumlah gigi yang hilang, tetapi perlu mempertimbangkan konteks akses dan sumber daya.

Review tahun 2026 menunjukkan bahwa rehabilitasi prostodontik pada lansia dapat meningkatkan fungsi oral dan patient-reported outcomes, dengan hasil yang umumnya lebih konsisten pada prostesis dukungan implan dibanding gigi tiruan konvensional.[3] Review lain menunjukkan perbaikan mastikasi dan kualitas hidup serta manfaat nutrisi yang lebih nyata bila rehabilitasi dipadukan dengan konseling diet.[4]

Pelayanan dokter gigi keluarga memberi peluang untuk mengidentifikasi risiko kehilangan gigi lebih dini, menjaga gigi yang masih dapat dipertahankan, dan merencanakan rehabilitasi dalam konteks kemampuan keluarga. Kerangka ini juga penting pada pasien periodontitis berat, karena pedoman Stage IV menekankan kebutuhan pengendalian penyakit, pemulihan fungsi, dan koordinasi multidisiplin.[6]

METODOLOGI

Artikel ini menggunakan pendekatan tinjauan naratif terarah dan pengembangan kerangka konseptual. Penelusuran terakhir dilakukan pada 20 Agustus 2026 melalui PubMed serta laman jurnal/penerbit ilmiah untuk mengidentifikasi artikel peer-reviewed tahun 2021–2026. Kombinasi kata kunci utama adalah (tooth loss OR edentulism OR prosthodontic rehabilitation) AND (quality of life OR mastication OR nutrition OR risk) AND (family OR social OR older adults). Artikel diprioritaskan bila berupa systematic/scoping review, clinical practice guideline atau consensus, cohort/cross-sectional study, instrument development/validation, atau penelitian intervensi yang relevan. Laporan non-jurnal, opini tanpa data, dan publikasi di luar rentang tahun dikeluarkan dari sumber utama. Karena tujuan artikel adalah sintesis konseptual dan terdapat heterogenitas populasi, instrumen, serta luaran, meta-analisis tidak dilakukan. Temuan dipetakan secara tematik dan digunakan untuk merumuskan komponen model/instrumen yang diusulkan. Semua kategori, skor, atau alur yang belum tervalidasi dinyatakan sebagai rancangan penelitian dan tidak diposisikan sebagai pedoman klinis final.

Hasil Sintesis dan Pengembangan Kerangka Dampak Kehilangan Gigi dan Tujuan Rehabilitasi

Tujuan rehabilitasi prostodontik meliputi pemulihan fungsi, kenyamanan, estetika, kemampuan makan, dan kualitas hidup. Karena hasil yang dirasakan pasien tidak selalu identik dengan hasil teknis, pengukuran kebutuhan harus menggabungkan temuan klinis dan patient-reported outcomes.[1,2]

GOHAI dan instrumen OHRQoL memiliki kegunaan penting pada populasi dewasa dan lansia, tetapi review COSMIN menunjukkan bahwa responsivitas dan kegunaan untuk pemantauan individual perlu ditafsirkan hati-hati.[5] Oleh sebab itu, instrumen kualitas hidup sebaiknya menjadi pelengkap, bukan satu-satunya dasar keputusan.

Faktor Risiko Kehilangan Gigi Berlanjut

Kebutuhan rehabilitasi harus didahului stabilisasi penyakit yang dapat menyebabkan kehilangan gigi tambahan. Karies aktif, periodontitis tidak terkontrol, kebersihan mulut buruk, merokok, diabetes, dan ketidakpatuhan pemeliharaan dapat

mengubah prognosis gigi penyangga dan desain prostesis. Pada periodontitis Stage IV, rekonstruksi fungsi baru dilakukan dalam kerangka terapi periodontal yang terintegrasi.[6]

Dalam konteks keluarga, riwayat kehilangan gigi dini pada beberapa anggota, pola kunjungan berbasis keluhan, dan hambatan akses dapat menjadi sinyal kebutuhan pencegahan lebih intensif. Model tidak menganggap riwayat keluarga sebagai faktor genetik semata, melainkan sebagai gabungan paparan biologis, perilaku, dan sosial.

Kapasitas Pemeliharaan Prostesis

Keberhasilan rehabilitasi sangat bergantung pada kemampuan membersihkan prostesis dan gigi penyangga, mengikuti recall, mengelola xerostomia, serta melaporkan keluhan dini. Lansia dengan keterbatasan manual atau kognitif dapat membutuhkan dukungan pengasuh. Karena itu, kemampuan perawatan mandiri dan ketersediaan dukungan keluarga harus dinilai sebelum memilih desain yang kompleks.

Pilihan prostesis seharusnya mempertimbangkan keseimbangan antara potensi peningkatan fungsi dan beban pemeliharaan. Review 2026 menunjukkan kebutuhan maintenance tetap tinggi, terutama pada fase awal penggunaan prosthesis.[3]

Model Penilaian Berbasis Keluarga

Model yang diusulkan menggabungkan enam domain: status gigi dan ruang edentulus; fungsi oral; risiko penyakit berlanjut; kapasitas pemeliharaan; dampak kualitas hidup; serta akses dan kelayakan perawatan. Setiap domain menghasilkan profil, bukan skor tunggal yang otomatis menentukan jenis prostesis.

Luaran model adalah prioritas klinis: stabilisasi penyakit, rehabilitasi sederhana, rehabilitasi kompleks, kebutuhan konsultasi multidisiplin, atau penundaan sementara sambil memperbaiki kapasitas pemeliharaan. Pendekatan ini mendukung shared decision making antara pasien, keluarga, dan dokter gigi.

Tabel 1. Domain Penilaian Risiko Kehilangan Gigi dan Rehabilitasi Prostodontik

Domain	Indikator utama	Pertanyaan klinis	Implikasi
Status kehilangan gigi	Jumlah/lokasi gigi hilang, unit oklusal, gigi strategis	Apakah kehilangan gigi mengganggu fungsi atau stabilitas?	Menentukan kebutuhan dan urgensi rehabilitasi
Fungsi oral	Mastikasi, bicara, menelan, kenyamanan	Apa fungsi yang paling terdampak?	Menentukan target rehabilitasi
Risiko penyakit berlanjut	Karies, periodontitis, gigi prognosis buruk	Apakah penyakit telah stabil?	Stabilisasi sebelum prostesis definitif
Kapasitas pemeliharaan	Kebersihan, keterampilan manual, dukungan pengasuh	Dapatkah prostesis dirawat secara aman?	Pemilihan desain dan kebutuhan edukasi
OHRQoL dan preferensi	Dampak sosial, estetik, psikologis, kepuasan	Apa yang penting bagi pasien?	Shared decision making
Akses dan kelayakan	Biaya, waktu, transportasi, recall	Apakah rencana realistis dipertahankan?	Tahapan perawatan dan alternatif

Pembahasan

Penilaian berbasis keluarga penting terutama pada pasien lansia dan pasien dengan ketergantungan. Model menghindari pendekatan “satu kehilangan gigi = satu prostesis” dan mengutamakan fungsi, risiko biologis, preferensi, serta kemampuan pemeliharaan. Dengan demikian, pilihan perawatan dapat berkisar dari pemantauan, rehabilitasi lepasan, fixed prosthesis, hingga implant-supported treatment sesuai indikasi dan kemampuan.

Model juga mendukung kesinambungan pelayanan dokter gigi keluarga. Setelah rehabilitasi, pasien kembali ke sistem recall untuk menilai kenyamanan, kebersihan, perubahan jaringan penyangga, kebutuhan relining/repair, kualitas hidup, serta perubahan status medis. Pemantauan keluarga memungkinkan masalah pada anggota lain diidentifikasi lebih awal.

Keterbatasan dan Arah Penelitian Lanjutan

Bukti yang disintesis didominasi penelitian pada individu dan lansia, bukan unit keluarga. Oleh sebab itu, komponen dukungan keluarga dan akses merupakan perluasan konseptual yang perlu diuji secara empiris. Model belum menetapkan bobot skor ataupun algoritme pemilihan prostesis.

Tahap penelitian lanjutan yang disarankan meliputi: (1) eksplorasi kebutuhan pengguna melalui wawancara/focus group; (2) penyusunan prototipe dan panel ahli; (3) uji keterpahaman melalui cognitive interview; (4) uji reliabilitas dan validitas/akurasi sesuai jenis alat; (5) pilot implementation; serta (6) evaluasi efektivitas dan dampak pada luaran klinis, perilaku, pengalaman keluarga, dan biaya. Urutan tersebut dapat disesuaikan dengan desain penelitian dan target jurnal.

Kesimpulan

Penilaian risiko kehilangan gigi dan kebutuhan rehabilitasi prostodontik sebaiknya menggabungkan status klinis, fungsi, risiko penyakit, kemampuan pemeliharaan, OHRQoL, dan akses. Kerangka berbasis keluarga dapat membantu dokter gigi memilih rencana yang tidak hanya teknis tetapi juga realistis dan berkelanjutan. Penelitian lanjutan perlu mengembangkan prototipe instrumen, menguji validitas isi dan reliabilitas, serta menilai apakah model memperbaiki ketepatan rencana rehabilitasi dan kepuasan pasien.

Pernyataan Etik, Pendanaan, dan Konflik Kepentingan

Artikel ini merupakan tinjauan literatur dan pengembangan kerangka konseptual sehingga tidak melibatkan perekrutan subjek manusia atau hewan. Persetujuan etik untuk penyusunan naskah tinjauan ini tidak diperlukan. Pernyataan pendanaan, kontribusi penulis, dan konflik kepentingan harus dinyatakan sesuai kondisi sebenarnya pada saat naskah diajukan ke jurnal tujuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Choong EKM, Shu X, Leung KCM, Lo ECM. Oral health-related quality of life (OHRQoL) after rehabilitation with removable partial dentures (RPDs): a systematic review and meta-analysis. Journal of Dentistry. 2022;127:104351. doi:10.1016/j.jdent.2022.104351.
2. Lyu Y, Chen S, Li A, Zhang T, Zeng X, Sooranna SR. Socioeconomic status and tooth loss impact on oral health-related quality of life in Chinese elderly. International Dental Journal. 2024;74(2):268-275. doi:10.1016/j.identj.2023.09.003.
3. Molinero-Mourelle P, Bell A, Chebib N, et al. Functional outcomes of prosthetic rehabilitation in older adults with tooth loss: a systematic review and meta-analysis. Gerodontology. 2026. doi:10.1111/ger.70078.
4. Prasad D A, Prasad D K, Alva H, Shetty A, Chougule KA, Yaacob H, Shenoy R. Effect of oral and prosthodontic rehabilitation on nutrition and general health outcomes in edentulous elderly populations: a systematic review. International Journal of Dentistry. 2026;2026:5786191. doi:10.1155/ijod/5786191.
5. Oszlánszky J, Gulácsi L, Péntek M, Hermann P, Zrubka Z. Psychometric properties of General Oral Health Assessment Index across ages: COSMIN systematic review. Value in Health. 2024;27(6):805-814. doi:10.1016/j.jval.2024.02.022.
6. Herrera D, Sanz M, Kebschull M, Jepsen S, Sculean A, Berglundh T, et al. Treatment of stage IV periodontitis: the EFP S3 level clinical practice guideline. Journal of Clinical Periodontology. 2022;49(Suppl 24):4-71. doi:10.1111/jcpe.13639.