



Systematic Literature Review: Pencetakan Sebagai Penentu Keberhasilan Gigi Tiruan Lengkap: Integrasi Teknik Konvensional dan Digital

Anisah Nabilah Ferry¹, Musdalipa¹

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

*Email Korespondensi: musdalifahasyid26@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Edentulisme merupakan masalah kesehatan mulut utama yang memengaruhi fungsi mengunyah, bicara, estetika, dan kualitas hidup, terutama pada pasien lanjut usia. Gigi tiruan lengkap (GTL) menjadi pilihan rehabilitasi yang paling umum digunakan, namun keberhasilan klinis dan kepuasan pasien bervariasi akibat berbagai faktor. **Tujuan:** Penelitian ini melakukan tinjauan sistematis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan gigi tiruan lengkap, termasuk retensi dan stabilitas, perilaku perawatan pasien, perkembangan teknologi, serta dampaknya terhadap kepuasan dan kualitas hidup. **Metode:** Tinjauan Literatur Sistematis (Systematic Literature Review/SLR) dilakukan mengikuti pedoman PRISMA. Artikel dicari melalui Google Scholar, PubMed, dan Scopus menggunakan kata kunci yang relevan. Studi dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dianalisis secara tematik. **Hasil:** Keberhasilan gigi tiruan lengkap sangat dipengaruhi oleh teknik pencetakan yang akurat seperti penggunaan custom tray, border molding, functional impression, dan posterior palatal seal. Perilaku pasien seperti kebersihan mulut dan kontrol rutin juga berperan penting. Teknologi digital meningkatkan efisiensi dan akurasi, tetapi masih terbatas dalam menangkap jaringan lunak yang dinamis dan belum sepenuhnya menggantikan metode konvensional. **Kesimpulan:** Keberhasilan gigi tiruan lengkap membutuhkan pendekatan terpadu yang menggabungkan teknik klinis yang presisi, pemanfaatan teknologi digital secara tepat, serta kepatuhan pasien untuk mengoptimalkan fungsi, kepuasan, dan kualitas hidup.

Kata kunci: Gigi tiruan lengkap; pencetakan; retensi; stabilitas

ABSTRACT

Introduction: Edentulism is a major oral health problem affecting mastication, speech, aesthetics, and quality of life, especially in elderly patients. Complete dentures (CDs) are the most common rehabilitation option, yet their clinical success and patient satisfaction vary due to multiple factors. **Objective:** This study systematically reviews factors influencing complete denture success, including retention and stability, patient maintenance behavior, technological development, and their impact on satisfaction and quality of life. **Methods:** A Systematic Literature Review (SLR) was conducted following PRISMA guidelines. Articles were searched in Google Scholar, PubMed, and Scopus using relevant keywords. Studies were selected based on inclusion and exclusion criteria and analyzed thematically. **Results:** Success of complete dentures is strongly influenced by accurate impression techniques such as custom trays, border molding, functional impressions, and posterior palatal seal. Patient behaviors, including oral hygiene and routine check-ups, are also essential. Digital technology improves efficiency and accuracy but remains limited in capturing dynamic soft tissue and has not fully replaced conventional methods. **Conclusion:** Complete denture success requires an integrated approach combining precise clinical techniques, appropriate use of digital advancements, and patient compliance to optimize function, satisfaction, and quality of life.

Keywords: Complete denture; impression making; retention; stability

How to cite: Ferry AN, Musdalipa. Systematic literature review: pencetakan sebagai penentu keberhasilan gigi tiruan lengkap: integrasi teknik konvensional dan digital. DENThalib Jour. 2026;4(1):24-31.

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Pajonga Dg. Ngalle. 27 Pa'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

denthalibjournal.fkgumi@gmail.com.

Article history:

Received 30 January 2026

Received in revised form 31 January 2026

Accepted 31 January 2026

Available online 31 January 2026

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Edentulisme atau kehilangan seluruh gigi masih menjadi permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang signifikan, terutama pada kelompok usia lanjut. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh akumulasi berbagai faktor seperti penyakit periodontal, karies yang tidak tertangani, trauma, serta keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan gigi.¹ Kehilangan gigi tidak hanya berdampak pada struktur rongga mulut, tetapi juga memengaruhi fungsi sistem stomatognatik secara menyeluruh, termasuk penurunan kemampuan *mastikasi*, gangguan *fonetik*, serta perubahan estetika wajah akibat penurunan dimensi vertikal dan kolaps jaringan lunak.² Dampak tersebut sering kali berujung pada penurunan kepercayaan diri, keterbatasan interaksi sosial, serta penurunan kualitas hidup pasien.³ Selain itu, gangguan fungsi pengunyahan juga dapat memengaruhi pola konsumsi makanan dan status nutrisi, yang berpotensi berdampak pada kesehatan sistemik, khususnya pada lansia yang rentan terhadap penyakit kronis.

GTL dirancang untuk menggantikan seluruh gigi yang hilang sekaligus memberikan dukungan terhadap jaringan lunak wajah, sehingga mampu mengembalikan fungsi mastikasi, kemampuan bicara, serta estetika secara optimal.² Namun, keberhasilan penggunaan GTL tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis pembuatan, melainkan juga oleh kemampuan protesa beradaptasi dengan kondisi biologis jaringan pendukung serta kemampuan pasien dalam menggunakan gigi tiruan secara fungsional. Oleh karena itu, aspek subjektif seperti kenyamanan, persepsi, dan kepuasan pasien memiliki peran penting selain parameter klinis objektif.⁴

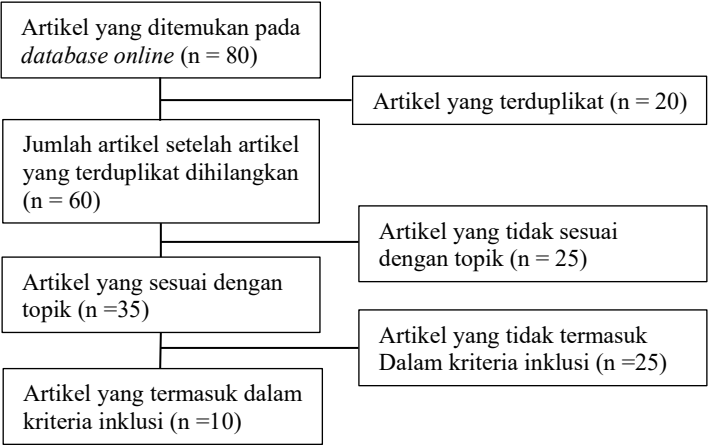
Meskipun GTL telah lama menjadi standar rehabilitasi edentulisme, tingkat keberhasilan dan kepuasan pasien masih sangat bervariasi. Sebagian pasien mampu beradaptasi dengan baik dan mengalami peningkatan kualitas hidup, sementara sebagian lainnya menghadapi berbagai kendala seperti retensi dan stabilitas yang kurang memadai, iritasi jaringan lunak, gangguan fonetik, serta kesulitan dalam proses adaptasi awal.⁵ Variasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan GTL dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berinteraksi, meliputi kondisi anatomi dan fisiologi jaringan pendukung, tingkat *resorpsi tulang alveolar*, *kualitas saliva*, *desain dan material protesa*, hubungan rahang, serta keterampilan operator. Selain itu, faktor pasien seperti usia, pengalaman sebelumnya, kemampuan adaptasi *neuromuskular*, kondisi psikologis, dan ekspektasi terhadap perawatan juga turut berperan penting dalam menentukan tingkat keberhasilan dan kepuasan penggunaan GTL.⁴

Perkembangan teknologi dalam bidang prostodonsia memberikan inovasi baru melalui penerapan teknologi digital seperti CAD/CAM dan konsep digital denture. Teknologi ini menawarkan potensi peningkatan presisi, konsistensi hasil, serta efisiensi waktu pembuatan dibandingkan metode konvensional. Selain itu, penggunaan teknologi digital juga dapat meningkatkan kenyamanan pasien dan mengurangi jumlah kunjungan klinis. Namun demikian, hasil penelitian terkait efektivitas klinis, kepuasan pasien, serta keunggulan jangka panjang antara metode digital dan konvensional masih menunjukkan hasil yang beragam dan belum sepenuhnya konklusif.⁵

Informasi ilmiah mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan GTL masih tersebar dan belum terintegrasi secara sistematis, sehingga menyulitkan klinisi dalam menerapkan prinsip evidence-based dentistry secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian Systematic Literature Review (SLR) dengan menggunakan pedoman PRISMA untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis bukti ilmiah secara komprehensif dan sistematis.⁵ Penelitian ini bertujuan melakukan tinjauan sistematis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan gigi tiruan lengkap, termasuk retensi dan stabilitas, perilaku perawatan pasien, perkembangan teknologi, serta dampaknya terhadap kepuasan dan kualitas hidup.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi dan mensintesis hasil penelitian yang membahas penggunaan gigi tiruan lengkap. Proses pelaksanaan dan pelaporan systematic review ini mengikuti pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).⁶ Pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada bulan Januari 2026 melalui basis data Google Scholar, PubMed, Scopus, dan ScienceDirect dengan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, yaitu “gigi tiruan lengkap”, “complete denture”, “patient satisfaction”, dan “quality of life”.



Gambar 1. Bagan PRISMA.

Artikel yang diperoleh diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian yang membahas gigi tiruan lengkap pada pasien edentulus, dipublikasikan dalam lima tahun terakhir, tersedia dalam bentuk full text, serta ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Artikel yang tidak relevan, duplikat, buku teks, artikel opini, serta artikel tanpa akses full text dikeluarkan dari kajian. Proses seleksi dilakukan secara bertahap melalui skringing judul dan abstrak, dilanjutkan dengan penilaian teks lengkap sesuai alur.⁶ Artikel yang memenuhi kriteria kemudian diekstraksi dan dianalisis secara deskriptif dan tematik untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai aspek klinis, kepuasan pasien, kualitas hidup, serta perkembangan teknologi gigi tiruan lengkap.

HASIL

No.	AUTHOR (TAHUN)	JUDUL	METODE PENGUM-PULAN DATA	HASIL	DATA-BASE
1.	Falatehan, N. & Denilson (2022)	<i>Effectiveness of Control Time on Behavioral Changes in Complete Denture Cleaning among Elderlies</i>	Penelitian eksperimental dengan desain cross-sectional; pengukuran berulang (sebelum instruksi, kontrol I, II, III); analisis statistik uji Friedman	Pemberian instruksi pembersihan gigi tiruan lengkap menggunakan leaflet secara signifikan meningkatkan perubahan perilaku kebersihan GTL pada lansia. Peningkatan paling bermakna terjadi pada kontrol II (1 minggu setelah kontrol pertama) dengan nilai p = 0,000.	Google Scholar
2.	Suhendra, dkk (2022)	<i>Dimensional Accuracy of Digital Impression and Double Impression Molding Models in the Manufacturing of Dental Bridge</i>	Studi eksperimental laboratoris. Master model dua gigi abutment dicetak menggunakan teknik digital impression dan double impression (putty-wash two step). Akurasi dimensi diukur pada jarak mesiodistal, oklusogingival, dan interabutment menggunakan kaliper dan 3D laser scanner.	Teknik digital impression menunjukkan akurasi dimensi yang lebih baik dibandingkan teknik double impression, terutama pada jarak oklusogingival dan interabutment. Tidak terdapat perbedaan signifikan pada jarak mesiodistal.	Google Scholar / Jurnal Interden-tal

3.	Anita & Melisa (2025)	Perbaikan Retensi Pada Gigi Tiruan Lengkap: Laporan Kasus	Review artikel (expert consensus) melalui telaah literatur ilmiah, analisis bukti klinis, dan diskusi para ahli prostodonsia mengenai restorasi gigi tiruan lengkap berbasis digital (CAD/CAM).	Perbaikan retensi dan stabilitas gigi tiruan lengkap dilakukan dengan evaluasi dan koreksi panjang sayap gigi tiruan, pembuatan sendok cetak perorangan, border molding, pencetakan fisiologis, serta penentuan posterior palatal seal yang tepat. Gigi tiruan lengkap baru menunjukkan retensi lebih baik, tidak mudah lepas saat makan dan berbicara, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien lansia.	Google Scholar
4.	Nguyen, dkk. (2025)	Functional impression of complete edentulous arches in a digital flow: A scoping review	Scoping Review mengikuti pedoman PRISMA-ScR; pencarian literatur pada PubMed, Scopus, dan Dentistry & Oral Sciences Source; total 31 artikel dianalisis.	Tidak terdapat metode fully digital yang mampu merekam functional impression pada rahang edentulus secara akurat. Mayoritas studi menggunakan hybrid workflow (kombinasi digital dan konvensional). Optical/intraoral scan mampu menangkap detail mukostatik tetapi gagal merekam jaringan lunak dinamis, khususnya pada mandibula, sehingga retensi dan stabilitas GTL masih lebih baik dengan teknik konvensional (border molding + ZOE/PVS).	PubMed
5.	Feng, Y, dkk. (2025)	Expert consensus on digital restoration of complete dentures	Review artikel – Expert Consensus (konsensus pakar berbasis bukti ilmiah dan diskusi multidisiplin; bukan uji klinis)	Teknologi digital (CAD/CAM) dalam pembuatan gigi tiruan lengkap meningkatkan presisi, efisiensi klinis, dan kenyamanan pasien, serta mengurangi jumlah kunjungan. Namun, workflow digital penuh belum mampu menggantikan pencetakan fungsional konvensional, terutama pada rahang edentulus dengan mukosa bergerak. Pendekatan hybrid (digital + konvensional) direkomendasikan. Milled CAD/CAM dentures menunjukkan retensi dan stabilitas yang lebih baik dibanding 3D-printed dentures, sementara kepuasan pasien dan OHRQoL relatif setara dengan metode konvensional.	PubMed
6.	Bors A, dkk. (2025)	From Conventional to SmartProsthetics: Redefining Complete Denture Therapy Through Technology and Regenerative Science	Jenis penelitian narrative review. Metode tinjauan literatur terkait gigi tiruan lengkap.	Digital complete dentures berbasis CAD-CAM meningkatkan presisi, efisiensi waktu, dan konsistensi hasil dibandingkan metode konvensional. Inovasi material seperti high-impact PMMA, nanofillers, dan bioactive liners meningkatkan kekuatan mekanik, kebersihan, dan kenyamanan pasien. Smart dentures dengan sensor tertanam mampu memantau beban oklusal, pH, suhu, dan kondisi mukosa secara real time. Artificial intelligence (AI) mendukung desain otomatis, prediksi komplikasi, dan peningkatan kualitas estetika serta fungsi. Pendekatan regeneratif dan biomimetik berpotensi meningkatkan integrasi jaringan dan kesehatan mukosa. Tantangan utama: biaya tinggi, kebutuhan pelatihan klinisi, validasi jangka panjang, dan isu etika data digital.	PubMed
7.	Park C. (2025)	A Comprehensive Narrative Review Exploring the Current Landscape of Digital Complete Denture	Jenis penelitian: <i>Narrative review</i> . Tinjauan literatur dengan sintesis naratif (tanpa meta-analisis). Kualitatif-deskriptif dengan pengelompokan tema (impression,	Pencetakan (impression) digital pada rahang edentulus masih menjadi tantangan utama karena: Kesulitan <i>stitching</i> pada intraoral scanner, Ketidakmampuan merekam jaringan lunak secara fungsional. Pendekatan hybrid (cetakan konvensional + digitalisasi) memberikan	PubMed

		Technology and Advancements	pencatatan relasi rahang, desain CAD, milling, 3D printing)	hasil paling stabil secara klinis. Metode fabrikasi digital Milling: akurasi dan stabilitas tinggi, sifat mekanik baik. 3D printing: fleksibilitas desain dan efisiensi biaya, namun membutuhkan <i>post-processing</i> dan estetika masih terbatas tidak ada metode digital yang sepenuhnya menggantikan functional impression konvensional. Data digital memungkinkan penyimpanan permanen, duplikasi cepat, dan konsistensi kualitas gigi tiruan.	
8.	Khorasani E,dkk. (2025)	Are There Clinical Differences Between 3D-Printed and Milled Complete Dentures? A Systematic Review and Meta-analysis	Penelitian ini merupakan systematic review dan meta-analysis . Dari 1.536 artikel, 4 studi klinis dianalisis untuk menilai retensi gigi tiruan lengkap dan kepuasan pasien menggunakan Stan dardized Mean Difference (SMD) dengan random-effects model ($\alpha=0,05$),memungkinkan penyimpanan permanen, duplikasi cepat, dan konsistensi kualitas gigi tiruan.	Retensi gigi tiruan 3D-printed (additive manufacturing) sedikit lebih tinggi dibandingkan milled (subtractive manufacturing). Namun tidak berbeda signifikan secara statistik, SMD = 0,165 N, 95% CI [-0,176 ; 0,506], p = 0,343. Kepuasan pasien pada gigi tiruan milled sedikit lebih tinggi dan perbedaan tidak signifikan secara statistik SMD = -0,595, 95% CI [-1,579 ; 0,389], p = 0,236. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara gigi tiruan lengkap hasil 3D printing dan milling dalam hal retensi dan kepuasan pasien.	PubMed
9.	Algabri R,dkk. (2024)	Behaviors, hygiene habits, and sources of care among removable complete and partial dentures wearers: A multicenter cross-sectional study	Sebanyak 34,6% menggunakan gigi tiruan lengkap dan 53% gigi tiruan sebagian. Metode pembersihan yang paling umum adalah air saja (24,4%) dan air serta sabun (19,4%).kontrol rutin.Terdapat hubungan signifikan antara usia dan frekuensi pembersihan, serta antara tingkat pendidikan dan kebiasaan memakai gigi tiruan saat tidur (p < 0,05).	Mayoritas responden adalah laki-laki (72,4%) dengan usia rata-rata 65,14 tahun. Sebanyak 34,6% menggunakan gigi tiruan lengkap dan 53% gigi tiruan sebagian. Sebanyak 43% responden masih memakai gigi tiruan saat tidur dan 61,3% menyimpannya di tempat kering tanpa air. Metode pembersihan yang paling umum adalah air saja (24,4%) dan air serta sabun (19,4%). Sebanyak 59,4% responden memperoleh informasi perawatan dari dokter gigi, namun 59% tidak melakukan kontrol rutin. Terdapat hubungan signifikan antara usia dan frekuensi pembersihan, serta antara tingkat pendidikan dan kebiasaan memakai gigi tiruan saat tidur (p < 0,05).	PubMed/ MEDLI-NE
10	Naslih AM,dkk. (2024)	The relationship of complete denture patient's satisfaction level with quality of life at Hasanuddin University Teaching Dental Hospital	Penelitian ini menggunakan desain observasional cross-sectional dengan subjek pengguna gigi tiruan lengkap dengan flabby ridge. Pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan langsung dan wawancara menggunakan kuesioner yang mencakup dimensi fungsi mengunyah, bicara, estetika, dan kenyamanan.	Terdapat hubungan signifikan (p<0,05) antara kelompok usia tertentu dengan kepuasan pasien dalam dimensi mengunyah, mengindikasikan kualitas hidup oral yang cukup baik pada pengguna gigi tiruan lengkap. Secara keseluruhan, sebagian besar subjek penelitian puas terhadap gigi tiruannya dalam fungsi bicara, mengunyah, estetika, dan kenyamanan.	Google Scholar / PubMed

PEMBAHASAN

A. Retensi dan Stabilitas Gigi Tiruan Lengkap

Retensi dan stabilitas merupakan faktor utama keberhasilan gigi tiruan lengkap. Hasil telaah menunjukkan bahwa ketepatan teknik klinis seperti penggunaan sendok cetak perorangan, *border molding* yang adekuat, serta penentuan posterior palatal seal yang tepat dapat meningkatkan retensi, stabilitas, dan kenyamanan penggunaan gigi tiruan.⁷ Hal ini sesuai dengan literatur prostodonsia yang menjelaskan bahwa desain sendok cetak, perluasan batas cetakan, serta pencetakan fisiologis berperan penting dalam adaptasi basis terhadap jaringan pendukung. Selain itu, retensi juga dipengaruhi oleh *adhesi, kohesi saliva, tekanan atmosfer, serta luas kontak mukosa*.⁸ Meskipun teknologi digital berkembang dalam pembuatan gigi tiruan, keterbatasan dalam merekam jaringan lunak dinamis masih menjadi kendala utama. Oleh karena itu, teknik konvensional dengan prinsip *selective pressure* masih diperlukan dan sering dikombinasikan dalam pendekatan hybrid untuk mendapatkan hasil yang optimal.¹⁴ Selain itu, retensi juga dipengaruhi oleh *peripheral seal, adaptasi basis, dan stabilitas material*. Gigi tiruan milled cenderung lebih stabil karena tidak mengalami penyusutan polimerisasi, sedangkan 3D-printed memiliki keunggulan detail tetapi masih berpotensi mengalami perubahan dimensi pasca proses.¹⁵

B. Pemeliharaan dan Perilaku Penggunaan Gigi Tiruan Lengkap

Selain faktor teknis, perilaku pasien juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan gigi tiruan lengkap.⁸ Keberhasilan perawatan sangat ditentukan oleh ketepatan tahap pencetakan, karena hasil cetakan yang baik akan menghasilkan adaptasi model kerja yang optimal sehingga meningkatkan retensi, stabilitas, kenyamanan, dan kepuasan pasien. Teknik pencetakan konvensional seperti sendok cetak perorangan, *border molding*, dan pencetakan fisiologis terbukti meningkatkan adaptasi jaringan terhadap fungsi mastikasi dan bicara, sesuai dengan konsep prostodonsia klasik.⁹ Namun, masih ditemukan perilaku pasien yang kurang baik seperti penggunaan gigi tiruan saat tidur dan penyimpanan tanpa perendaman, yang dapat meningkatkan risiko denture stomatitis, infeksi mukosa, hingga komplikasi sistemik. Rendahnya kunjungan kontrol juga menunjukkan kurangnya kesadaran pasien, sehingga diperlukan edukasi dan promosi kesehatan gigi secara berkelanjutan.¹⁶ Systematic literature review ini menunjukkan bahwa teknik pencetakan memiliki peran krusial dalam menentukan kualitas hasil akhir gigi tiruan. Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa penggunaan teknik pencetakan konvensional yang tepat, seperti sendok cetak perorangan, *border molding*, pencetakan fisiologis, serta penentuan *posterior palatal seal* yang akurat, mampu meningkatkan retensi dan stabilitas gigi tiruan lengkap. Prinsip pencetakan fisiologis memungkinkan jaringan pendukung direkam dalam kondisi fungsional, sehingga gigi tiruan dapat beradaptasi lebih baik terhadap pergerakan jaringan selama fungsi mastikasi dan berbicara.

C. Perkembangan Teknologi Digital dalam Pembuatan Gigi Tiruan Lengkap

Perkembangan teknologi digital seperti digital impression, CAD/CAM, dan 3D printing memberikan peningkatan akurasi, efisiensi, serta kenyamanan pasien dibanding metode konvensional.¹⁰ Digital impression juga mampu mengurangi distorsi dan meningkatkan presisi dimensi tertentu. Namun, teknologi digital masih memiliki keterbatasan dalam merekam jaringan lunak yang bersifat dinamis, sehingga dapat memengaruhi retensi dan stabilitas gigi tiruan. Oleh karena itu, pendekatan hybrid antara metode digital dan konvensional masih direkomendasikan. Literatur juga menjelaskan bahwa teknologi digital sangat bermanfaat dalam desain dan manufaktur, tetapi pencetakan jaringan lunak tetap membutuhkan metode konvensional untuk hasil yang optimal. Digital scan bersifat mukostatik sehingga kurang akurat dalam merekam batas fungsional, meskipun baik pada area tulang alveolar.¹² Integrasi CAD-CAM dan AI berpotensi meningkatkan personalisasi dan efisiensi pembuatan gigi tiruan, namun masih menghadapi kendala biaya, kesiapan tenaga ahli, dan validasi klinis jangka panjang.¹³ Namun, teknologi digital masih kurang optimal dalam merekam

jaringan lunak dinamis sehingga dapat memengaruhi retensi dan stabilitas. Karena itu, pendekatan hybrid masih diperlukan. Buku *Digital Dentistry* dan Yu menekankan bahwa pencetakan konvensional tetap penting untuk jaringan lunak, sedangkan digital lebih unggul dalam desain dan manufaktur.

D. Kepuasan Pasien dan Kualitas Hidup

Kepuasan pasien dan kualitas hidup merupakan indikator utama keberhasilan gigi tiruan lengkap. Teknologi digital dapat meningkatkan kenyamanan serta mengurangi jumlah kunjungan klinis, namun kepuasan tetap sangat bergantung pada retensi, stabilitas, dan fungsi gigi tiruan dalam aktivitas sehari-hari.¹⁰ Literatur prostodonsia menegaskan bahwa keberhasilan GTL tidak hanya dinilai dari aspek teknis, tetapi juga dari aspek fungsional dan psikologis pasien. Oleh karena itu, pemilihan metode perawatan harus disesuaikan dengan kondisi klinis untuk mencapai hasil yang optimal. Fungsi mengunyah, berbicara, estetika, serta kenyamanan sangat memengaruhi persepsi pasien terhadap hasil perawatan. Selain itu, faktor usia juga berpengaruh terhadap tingkat kepuasan, sehingga pendekatan klinis perlu disesuaikan dengan karakteristik pasien untuk meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh.¹⁷

KESIMPULAN

Pencetakan merupakan tahap krusial dalam pembuatan gigi tiruan lengkap karena sangat memengaruhi retensi, stabilitas, dan kenyamanan. Teknik konvensional yang dilakukan dengan tepat terbukti memberikan hasil optimal, terutama dalam adaptasi jaringan. Meskipun teknologi digital meningkatkan efisiensi dan presisi, metode ini masih memiliki keterbatasan dalam merekam jaringan lunak dinamis. Oleh karena itu, pendekatan hybrid yang menggabungkan teknik konvensional dan digital menjadi pilihan terbaik saat ini. Selain itu, keberhasilan perawatan juga dipengaruhi oleh perilaku dan kepatuhan pasien, sehingga diperlukan pendekatan komprehensif berbasis evidence-based dentistry untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cortes, Gonzalez RA. *Digital dentistry*. India; Wiley blackwell: 2022. 5 - 8.
2. Yu H. *Digital removeble partial denture technology*. Singapore; Springer nature singapore: 2023. 238 – 40.
3. Ariani D, Sapitri KDD, Mayangsari N, Sutikno AE, Widaningsih, Ariestania V. Prostodontia. Purbalingga; Eureka media aksara: 2024. 143 – 5.
4. Ritter AV, Boushell LW, Walter R. *Sturdevant's art and science of operative dentistry*. India; Elsevier: 2026. 483-4.
5. Johnson T, Wood DJ. Teknik pembuatan gigi tiruan lengkap. Jakarta; Egc: 2017. 7– 25.
6. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et.al. *Prisma 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews*. BMJ Publishing Group. 2021; 372(160):1. doi: 10.1136/bmj.n160.
7. Anita A, Melisa M. Perbaikan retensi pada gigi tiruan lengkap: laporan kasus. e-GiGi. 2024; 13(1): 241–6. doi: 10.35790/eg.13.1.2024.2750.
8. Falatehan N, Denilson D. *Effectiveness of control time on behavioral changes in complete denture cleaning among elderlies*. e-GiGi. 2022 ;10(1):51. doi: 10.35790/eg.v10i1.41044.
9. Suhendra, Nurlitasari DF, Pradnyadana DPBR. *Dimensional accuracy of digital impression and double impression molding models in the manufacturing of bridge dental*. Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG). 2022; 18(1): 47– 55. doi: 10.46862/interdental.v18i1.1435.

10. Nguyen TV, Srinivasan M, Naveau A. *Functional impression of complete edentulous arches in a digital flow: a scoping review*. J Dent. 2025; 161(105981): 1-8. doi: 10.1016/j.jdent.2025.105981.
11. Feng Y, Feng Z, Li J, Chen J, Yu H, Jiang X, et al. *Expert consensus on digital restoration of complete dentures*. International Journal of Oral Science . 2025; 17(58):1-8. doi: 10.1038/s41368-025-00388-2.
12. Chebib N, Imamura Y, El Osta N, Srinivasan M, Müller F, Maniewicz S. *Fit and retention of complete denture bases: Part II – Conventional impressions versus digital scans: a clinical controlled crossover study*. J Prosthet Dent. 2024; 131(4):618–625. doi:10.1016/j.prosdent.2022.07.004.
13. Bors A, Mucenic S, Monea A, Ormenisan A, Beresescu G. *From conventional to smart prosthetics: Redefining complete denture therapy through technology and regenerative science*. Medicina. 2025;61(6):1104. doi:10.3390/medicina61061104.
14. Park C. *A comprehensive narrative review exploring the current landscape of digital complete denture technology and advancements*. Heliyon. 2025;11:e41870. doi:10.1016/j.heliyon.2025.e41870.
15. Khorasani E, Mokhlesi A, Arzani S, Ghodsi S, Mosaddad SA. *Are there clinical differences between 3D-printed and milled complete dentures? a systematic review and meta-analysis*. J Prosthet Dent. 2024;S0022-3913(24)01593-4. doi:10.1016/j.prosdent.2024.11.013.
16. Algabri R, Alqutaibi AY, Altayyar S, Mohammed A, Khoshafa G, Alryashi E, et al. *Behaviors, hygiene habits, and sources of care among removable complete and partial denture wearers: a multicenter cross-sectional study*. Clin Exp Dent Res. 2024; 10:e867. doi:10.1002/cre2.867.
17. Nasliah AM, Mude AH, Raodah, Habar ID, Jubhari EH, Machmud E. *The relationship of complete denture patient's satisfaction level with quality of life at Hasanuddin University Teaching Dental Hospital*. Makassar Dent J. 2024; 13(3): 368-371. doi:10.35856/mdj.v13i3.977.