

Systematic Literature Review: Efektivitas Perawatan Rehabilitatif: Gigi Tiruan Sebagian Lepas (GTSL) pada Pasien Periodontitis

Yusrini Selviani¹, Astri Mulyani²

¹Bagian Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

²Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia

*Email Korespondensi: mulyaniastri@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Kehilangan gigi akibat gangguan periodontal dapat memengaruhi fungsi pengunyahan, stabilitas oklusal, fonetik, dan estetik sehingga diperlukan perawatan rehabilitatif yang tepat. Salah satu pilihan rehabilitasi yang banyak digunakan adalah Gigi Tiruan Sebagian Lepas (GTSL) untuk membantu mengembalikan fungsi rongga mulut dan meningkatkan kualitas hidup pasien. **Tujuan:** *Literature review* ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas perawatan rehabilitatif menggunakan GTSL pada pasien dengan periodontitis. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *literature review* sistematis berdasarkan pedoman PRISMA. Penelusuran artikel dilakukan melalui database Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan GTSL dan periodontitis. Artikel yang digunakan merupakan publikasi dengan teks lengkap dan relevan dengan topik. **Hasil:** Proses seleksi literatur menghasilkan tiga artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan GTSL dapat membantu meningkatkan fungsi pengunyahan, stabilitas gigi sisa, serta kualitas hidup pasien, namun berpotensi memengaruhi kondisi jaringan periodontal apabila desain dan pemeliharaan tidak optimal. **Kesimpulan:** GTSL merupakan pilihan perawatan rehabilitatif yang efektif pada pasien periodontitis apabila disertai dengan perencanaan desain yang tepat, kontrol periodontal yang baik, dan pemeliharaan kebersihan mulut secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Periodontitis; gigi tiruan sebagian lepasan; perawatan rehabilitatif

ABSTRACT

Introduction: Tooth loss due to periodontal disorders can affect masticatory function, occlusal stability, phonetics, and esthetics, thus requiring appropriate rehabilitative treatment. One of the commonly used rehabilitation options is Removable Partial Denture (RPD) to help restore oral function and improve the patient's quality of life. **Aim:** This literature review aimed to analyze the effectiveness of rehabilitative care using removable partial dentures in patients with periodontitis. **Methods:** This study employed a systematic literature review method based on PRISMA guidelines. Articles were identified through Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect using keywords related to removable partial dentures and periodontitis. Only relevant full-text publications were included. **Results:** The literature selection process resulted in three articles that met the inclusion criteria. The findings indicate that RPD use can improve masticatory function, stability of remaining teeth, and patients' quality of life; however, it may adversely affect periodontal tissues if denture design and maintenance are inadequate. **Conclusion:** Removable partial dentures are an effective rehabilitative treatment option for patients with periodontitis when supported by proper denture design, good periodontal control, and continuous oral hygiene maintenance.

Keywords: Periodontitis; removable partial denture; rehabilitative care

How to cite: Selviani Y, Mulyani A. Systematic literature review: efektivitas perawatan rehabilitatif: gigi tiruan sebagian lepasan (GTSL) pada pasien periodontitis. DENThalib Jour. 2026;4(2):60-5.

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 April 2026

Received in revised form 31 April 2026

Accepted 31 April 2026

Available online 31 April 2026

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



PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi tinggi di masyarakat dan menempati urutan kedua setelah karies gigi. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya inflamasi kronis pada jaringan pendukung gigi, seperti gingiva, ligamen periodontal, sementum, dan tulang alveolar, yang dapat berkembang secara progresif hingga menyebabkan kerusakan jaringan periodontal dan kehilangan gigi.¹ Kondisi periodontitis yang tidak dirawat dapat mengakibatkan kegoyangan gigi, gangguan fungsi mastikasi, perubahan oklusi, hingga kehilangan gigi parsial maupun total. Selain berdampak pada kesehatan rongga mulut, kehilangan gigi juga dapat memengaruhi kualitas hidup pasien karena menyebabkan gangguan berbicara, estetika wajah, rasa percaya diri, serta kenyamanan dalam aktivitas sehari-hari.² Penyakit periodontal lebih sering ditemukan pada usia dewasa dan lanjut usia, terutama pada individu dengan kebersihan rongga mulut yang kurang baik, riwayat penyakit sistemik, dan kurangnya kontrol periodontal secara rutin.³

Kehilangan gigi yang tidak segera direhabilitasi masih menjadi permasalahan yang cukup besar di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) sebelumnya, prevalensi kehilangan gigi parsial mencapai 19%, namun sebagian besar kasus tidak mendapatkan perawatan yang memadai. Faktor usia lanjut, tingkat pendidikan, keterbatasan pengetahuan, akses layanan kesehatan gigi, serta kendala ekonomi berperan terhadap rendahnya pemanfaatan perawatan rehabilitatif.³ Kehilangan gigi akibat periodontitis merupakan masalah yang cukup sering ditemukan pada pasien dengan penyakit periodontal kronis. Kehilangan gigi parsial yang tidak segera direhabilitasi dapat menyebabkan terganggunya sistem stomatognatik, seperti penurunan efisiensi pengunyahan, migrasi gigi tetangga, supraerupsi gigi antagonis, hingga gangguan sendi temporomandibular.⁴ Kondisi tersebut juga dapat memengaruhi status nutrisi pasien karena kemampuan mastikasi yang menurun menyebabkan pasien kesulitan mengonsumsi makanan tertentu. Oleh karena itu, perawatan rehabilitatif diperlukan untuk mengembalikan fungsi mastikasi, fonetik, estetika, dan stabilitas oklusal pasien setelah kehilangan gigi. Salah satu perawatan rehabilitatif yang masih banyak digunakan adalah Gigi Tiruan Sebagian Lepas (GTSL).⁵

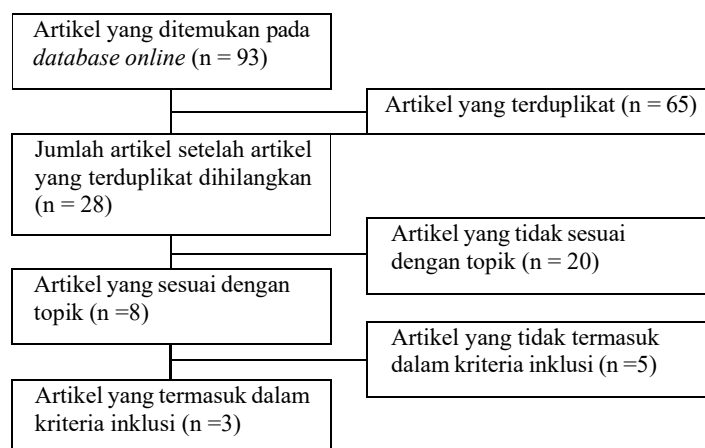
Pasien dengan riwayat periodontitis, penggunaan GTSL memerlukan perhatian khusus karena kondisi jaringan periodontal yang telah mengalami kerusakan dapat memengaruhi keberhasilan perawatan rehabilitatif. Desain GTSL yang tidak tepat dapat menyebabkan peningkatan retensi plak, inflamasi gingiva, peningkatan mobilitas gigi penyangga, serta mempercepat kerusakan jaringan periodontal yang masih tersisa. Sebaliknya, penggunaan GTSL dengan desain yang baik dan disertai kontrol periodontal yang adekuat dapat membantu mendistribusikan gaya kunyah secara lebih merata, meningkatkan stabilitas gigi sisa, serta membantu mempertahankan fungsi mastikasi pasien periodontitis.⁶ Selain itu, GTSL juga dapat berfungsi sebagai periodontal splint yang membantu mengurangi trauma oklusal pada gigi dengan mobilitas ringan hingga sedang. Keberhasilan penggunaan GTSL pada pasien periodontitis sangat dipengaruhi oleh kondisi periodontal pasien, desain protesa, kebersihan rongga mulut, serta kepatuhan pasien terhadap kontrol dan pemeliharaan periodontal secara berkala. Tujuan *systematic literature review* ini adalah untuk menganalisis efektivitas penggunaan GTSL sebagai perawatan rehabilitatif pada pasien periodontitis berdasarkan aspek desain protesa, retensi plak, stabilitas gigi penyangga, serta kesehatan jaringan periodontal tersisa, sekaligus mengidentifikasi protokol kontrol dan pemeliharaan berkala yang paling optimal berdasarkan bukti ilmiah yang tersedia.

METODE

Penelitian ini merupakan *literature review* sistematis yang disusun dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review*) untuk tinjauan sistematis. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan Pertanyaan Terfokus (PICOS), yaitu untuk mengetahui efektivitas perawatan rehabilitatif menggunakan GTSL pada pasien periodontitis. Strategi pencarian literatur dilakukan secara sistematis. Semua referensi yang relevan diperoleh dari beberapa basis data ilmiah nasional dan internasional, yaitu PubMed, Google Scholar, dan jurnal kedokteran gigi nasional. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang disesuaikan dengan topik penelitian, antara lain “*periodontitis*”, “*gigi tiruan sebagian lepasan*”, “*removable partial denture* dan *prosthetic rehabilitation*” yang diterbitkan lima tahun terakhir.

Kriteria inklusi dalam *literature review* ini adalah artikel penelitian yang tersedia dalam bentuk teks lengkap (*full text*), ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, yang diterbitkan antara 2021-2026 serta membahas secara langsung hubungan antara periodontitis dan penggunaan GTSL sebagai perawatan rehabilitatif. Judul, abstrak, dan isi artikel harus relevan dengan topik kajian. Kriteria eksklusi meliputi artikel berbentuk *review*, *systematic review*, meta-analisis, laporan kasus, serta artikel yang tidak secara spesifik membahas periodontitis. Artikel yang digunakan sebagai format atau acuan penulisan, serta artikel yang membahas resorpsi tulang alveolar tanpa kaitan langsung dengan periodontitis juga dikeluarkan dari kajian. Proses pengambilan data dilakukan dengan cara penulis menyeleksi artikel secara mandiri melalui penyaringan judul dan abstrak.

Artikel yang memenuhi kriteria selanjutnya dibaca secara menyeluruh untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi. Literatur yang sesuai dianalisis dan disintesis secara deskriptif. Data yang diambil dari setiap artikel meliputi nama penulis, tahun publikasi, nama jurnal, desain penelitian, hasil utama, dan kesimpulan yang berkaitan dengan efektivitas penggunaan GTSL pada pasien periodontitis. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif untuk mendukung pembahasan *literature review* ini.



Gambar 1. Bagan PRISMA.

HASIL

Tabel 1. Rangkuman hasil *literature review* tentang penentuan dimensi vertikal pada pasien gigi tiruan lengkap.

No.	Author(s)/ Tahun	Judul/ Jurnal	Metode pengumpulan data	Hasil	Database
1.	Djais AI, Adhawanty, Juhbari EH, Pasangallo A, Nurmasyta. Moussa, Asma N. Elboraey (2021)	The role of denture as periodontal splint. Makassar Dental Journal.	Penelitian observasional deskriptif pada pasien periodontitis pengguna GTSL. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kondisi jaringan periodontal, evaluasi fungsi pengunyahan, serta penilaian kenyamanan penggunaan GTSL setelah pemasangan. Analisis dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil pemeriksaan klinis pasien.	Penggunaan GTSL menunjukkan perbaikan fungsi pengunyahan dan kenyamanan pasien. Desain GTSL yang sesuai membantu mempertahankan stabilitas jaringan periodontal dan meningkatkan fungsi mastikasi pasien periodontitis.	Google Scholar
2.	Shafiq S, Yazdanie N (2022)	Effects of acrylic removable partial dentures on periodontal health of abutment teeth. Professional Med Journal	Penelitian cross-sectional pada pasien pengguna GTSL akrilik dengan kondisi periodontal terkontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan pemeriksaan indeks gingiva, mobilitas gigi, kehilangan perlekatan, dan evaluasi kebersihan mulut sebelum serta sesudah penggunaan GTSL. Data dianalisis secara komparatif untuk melihat perubahan kondisi periodontal.	Penggunaan GTSL akrilik dengan desain yang tepat dan kontrol kebersihan mulut yang baik dapat mempertahankan kesehatan periodontal. Terjadi perubahan pada indeks gingiva dan mobilitas gigi yang dapat dikendalikan melalui perawatan rutin.	Google Scholar
3.	Waskitho A, Amly DA, Yunisa F, Pintadi H, Miracantika BA (2023)	Clinical evaluation of removable partial denture treatment in the Lubuk Minturun, Padang City. Community Empowerment	Penelitian observasional edukatif pada pasien kehilangan gigi parsial pengguna GTSL. Data dikumpulkan melalui pemberian edukasi kebersihan mulut, observasi kondisi periodontal, serta evaluasi kepuasan pasien terhadap kenyamanan, fungsi mastikasi, dan estetika setelah pemasangan GTSL. Analisis dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil evaluasi pasien.	Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan pasien mencapai 100% terhadap kenyamanan, fungsi pengunyahan, dan estetika GTSL. Edukasi kebersihan periodontal dan desain protesa yang baik meningkatkan efektivitas rehabilitasi pasien periodontitis.	Google Scholar

PEMBAHASAN

Pasien periodontitis yang akan menjalani perawatan rehabilitatif dengan GTSL perlu melalui evaluasi kondisi periodontal dan kebersihan mulut terlebih dahulu. Stabilitas jaringan periodontal yang baik merupakan prasyarat keberhasilan restorasi, karena periodonsium yang sehat menjaga posisi gigi tetap stabil dan mendukung fungsi gigi abutmen.⁸ Kondisi periodontal yang terkontrol berperan penting dalam menentukan efektivitas perawatan rehabilitatif menggunakan GTSL. Keberhasilan GTSL sangat dipengaruhi oleh desain gigi tiruan, kebersihan mulut, serta kondisi periodontal. Pasien dengan kontrol periodontal yang baik dapat memperoleh peningkatan fungsi pengunyahan, estetika, dan distribusi beban oklusal yang optimal, sedangkan pasien yang tidak menjaga kebersihan mulut berisiko mengalami akumulasi plak dan inflamasi jaringan periodontal.⁷

Kehilangan gigi akibat periodontitis dapat menurunkan fungsi mastikasi, fonetik, estetika, dan kualitas hidup pasien. Perawatan rehabilitatif menggunakan GTSL berperan dalam memulihkan fungsi oral, meningkatkan rasa percaya diri, serta membantu mempertahankan penampilan dan kemampuan bicara pasien setelah kehilangan gigi.⁹ Upaya preventif seperti kontrol plak, edukasi kebersihan mulut, dan pemeliharaan kesehatan periodontal juga diperlukan untuk mendukung keberhasilan penggunaan gigi tiruan pada pasien periodontitis.¹⁰

Penggunaan GTSL dinyatakan efektif sebagai perawatan rehabilitatif pada pasien periodontitis apabila didahului oleh evaluasi anamnesis dan kondisi periodontal yang memadai sehingga dapat mencegah komplikasi dan mendukung keberhasilan rehabilitasi.¹¹ Rehabilitasi kehilangan gigi menggunakan GTSL juga bertujuan untuk mengembalikan fungsi pengunyahan, memperbaiki estetika, serta mempertahankan keseimbangan oklusi pasien.¹² Selain itu, gangguan fungsi mastikasi akibat kehilangan gigi dan periodontitis berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif pada lansia, sehingga efektivitas perawatan rehabilitatif gigi termasuk penggunaan GTSL berperan dalam mempertahankan kualitas hidup dan kemampuan kognitif pasien.¹³

Desain dan bahan GTSL juga memengaruhi keberhasilan perawatan rehabilitatif. Penggunaan desain GTSL yang tepat dapat membantu mempertahankan kesehatan periodontal gigi penyangga dengan distribusi beban kunyah yang lebih merata. Namun demikian, desain tertentu terutama pada GTSL dengan ekstensi distal dapat meningkatkan risiko gangguan periodontal pada gigi abutmen apabila tidak disertai kontrol periodontal yang baik.¹⁴ GTSL dengan desain yang tepat mampu memberikan retensi dan stabilitas yang lebih baik, mempertahankan gigi yang masih tersisa, serta mendukung kesehatan periodontal pasien. Penggunaan removable partial denture dengan telescopic overdenture juga dapat menjadi alternatif rehabilitasi untuk meningkatkan stabilitas dan retensi gigi tiruan.¹⁵

Pendekatan klinis yang disarankan adalah stabilisasi periodontal sebelum prostodonsia, ekstraksi gigi yang tidak dapat dipertahankan, serta terapi periodontal sebelum pemasangan gigi tiruan. Setelah kondisi gingiva membaik, dilakukan persiapan dan pemasangan restorasi sesuai kondisi jaringan yang sehat.¹⁶ Perawatan periodontal pra-prostetik mampu membantu mempertahankan kesehatan jaringan pendukung sehingga mendukung efektivitas penggunaan GTSL. Evaluasi berkelanjutan, kontrol rutin, dan edukasi kebersihan rongga mulut tetap diperlukan untuk mempertahankan keberhasilan rehabilitasi serta meningkatkan kualitas hidup pasien periodontitis pengguna GTSL.¹⁷ Secara keseluruhan, literatur menunjukkan bahwa perawatan rehabilitatif periodontitis dengan GTSL efektif dengan dukungan kontrol periodontal, desain gigi tiruan yang tepat, edukasi kebersihan mulut, dan pemantauan berkelanjutan, sehingga fungsi pengunyahan, estetika, dan kualitas hidup pasien dapat dipulihkan secara optimal.

KESIMPULAN

Perawatan rehabilitatif menggunakan GTSL efektif diterapkan pada pasien periodontitis dengan penerapan protokol klinis yang sesuai dengan status periodontal. Efektivitas perawatan rehabilitatif tersebut sangat bergantung pada kondisi periodontal yang terkontrol, desain protesa yang tepat, serta kepatuhan pasien terhadap kebersihan mulut dan kunjungan pemeliharaan periodontal. GTSL memberikan manfaat klinis berupa peningkatan fungsi pengunyahan, stabilitas gigi sisa, dan kualitas hidup pasien periodontitis. Namun, tanpa kontrol plak dan pemeliharaan periodontal yang memadai, penggunaan GTSL berpotensi menimbulkan komplikasi periodontal, terutama pada gigi abutmen.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayat MIA, Iqbal M, Juhbari EH. *Rehabilitation using immediate dentures on teeth with periodontal abnormalities*. Makassar Dental Journal. 2025;14(3):395-8.
2. Agustin NP, Kurmisari A, Herawati R, Mashuda M. Diabetes mellitus dengan komplikasi periodontitis kronis: laporan kasus. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. 2025;37(2):263-73.
3. Waskitho A, Amlia DA, Yunisa F, Pintadi H, Mirnacantika BA. *Clinical evaluation of removable partial denture treatment in the Lubuk Minturun, Padang City*. Community Empowerment. 2023;8(5):669-75.
4. Chotimah C, Amiruddin M, Wijaya F, Asmah N, Siyu FN. Persepsi pengguna GTSL terhadap fungsi estetik, fonetik, dan mastikasi di Klinik Feby Dental Care Sulawesi Tenggara. Sinnun Maxillofacial Journal. 2022;4(1):14-22.
5. Yunus B, Sahidu KPA. *Prevalence of periodontal disease in radiology installation of RSGMP Hasanuddin University Makassar after the Covid-19 pandemic in 2022*. Makassar Dent J. 2024;13(1):12-5.
6. Djais AI, Adhawanty, Juhbari EH, Pasangallo A, Nurmasya. *The role of denture as periodontal splint*. Makassar Dental Journal. 2021;10(2):119-21.
7. Shafiq S, Yazdanie N. *Effects of acrylic removable partial dentures on periodontal health of abutment teeth*. Professional Med J. 2022;29(3):382-8.

8. Eger T, Wörner F, Lingwal N, Eickholz P. *Prosthetic outcomes in stage III/IV periodontitis patients with 20–29 years of supportive periodontal care*. J Clin Periodontol. 2026;53:2–11.
9. Lestari IGAMO, Ariestania V, Teguh PB, Nanik C. Immediate denture sebagai gigi tiruan yang membantu penampilan dan fonetik seseorang. Innovative: Journal of Social Science Research. 2023;3(5):1020–9.
10. Budi, Gunawan DD, Wijaya W, Yufridika. Kedokteran gigi pencegahan dalam bidang periodonsia, konservasi gigi, prostodonsia dan ortodonsia. Jurnal Kesehatan Amanah. 2024;8(2):26–36.
11. Ariani D, Sapitri KD, Mayangsari N, Sutikno AE, Widaningsih, Ariestania V, dkk. Prostodonsia. Purbalingga: Eureka Media Aksara; 2024.
12. Ismiyati T, Maharani AS, Nuryanti A. Rehabilitasi kehilangan gigi dengan gigi tiruan sebagian lepasan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2025
13. Shiba T, Sasaki D, Xie J, Chen CY, Tanaka H, Nagai S. *Association between mastication pattern, periodontal condition, and cognitive condition—investigation using large database of Japanese universal healthcare system*. Big Data Cogn Comput. 2025;9:43. doi:10.3390/bdcc9020043.
14. Al-Dwairi ZN, Taani DS, Naseeb AZ, Al-Haj Husain N, Özcan M, Lynch E. *Evaluation of clinical periodontal parameters of abutment teeth supporting distal-extension base removable partial dentures: a cross-sectional study*. Eur J Prosthodont Restor Dent. 2023. doi:10.1922/EJPRD2500AIDwairi09.
15. Djafri R, Mude AH. *Removable partial denture with telescopic overdenture*. Indonesian Journal of Prosthodontics. 2023;4(2):89–92. doi:10.46934/ijp.v4i2.240.
16. Tew M, Mohd-Dom TN, Ponnuthurai L, Mansoor N, Muhamad Johari NA, Ahmad R, Mohd-Said S. *Patient-Reported Outcomes Following Delivery of Removable Partial Dentures for Periodontitis Patients: A Retrospective Study*. Teikyo Medical Journal. 2023;46(06):8013–8019.
17. Bhatla S. *Textbook of Periodontics*, 2nd ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2021.