

ABSTRAK

Perbedaan Tingkat Keawetan Jembatan Kantilever antara *Porcelain Fused to Metal* dan Zirkonia: *Systematic Review*

Pendahuluan: Jembatan kantilever merupakan gigi tiruan yang digunakan untuk mengganti satu atau dua gigi yang hilang. bahan PFM menjadi gold standard pada penggunaan jembatan kantilever. kurangnya estetika pada PFM menjadikan zirkonia sebagai bahan alternatif. artikel ini bertujuan untuk menelaah perbedaan tingkat keawetan jembatan kantilever berbahan PFM dan zirkonia dalam aspek chipping dan fraktur porselen atau zirkonia, fraktur kerangka zirkonia atau logam, fraktur gigi penyangga, dan kehilangan retensi. **Metode:** Artikel *systematic review* ini disusun berdasarkan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematics Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Artikel didapatkan dari lima *database*, yaitu *PubMed*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *EBSCOhost*, dan *SAGE*. *The Joanna Briggs Institute* (JBI) *Critical Appraisal Tools* digunakan untuk menilai kualitas artikel yang diteliti **Hasil:** Hasil pencarian dari lima *database* didapatkan sebanyak 367 artikel. Hasil akhir didapatkan 7 artikel yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan komplikasi yang paling sering terjadi pada kedua bahan adalah *chipping*, tidak terdapat fraktur kerangka logam, terdapat fraktur porselen pada GTJ zirkonia, fraktur gigi penyangga pada kedua bahan, serta kehilangan retensi. Tingkat keawetan jembatan kantilever pada kedua bahan adalah 100% dalam periode tiga tahun dan 50-75% dalam 3-10 tahun. **Kesimpulan:** Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat keawetan GTJ kantilever berbahan PFM dan zirkonia dalam kurun waktu kurang dari 5 tahun. Tingkat keawetan GTJ kantilever PFM lebih baik daripada zirkonia dalam kurun waktu lebih dari 5 tahun. Tingkat keawetan dipengaruhi oleh faktor biologis dan biomekanis. Pemilihan bahan harus mempertimbangkan kondisi klinis masing-masing pasien dan disesuaikan dengan indikasi dan seleksi kasus yang tepat.

Kata kunci: *Cantilever bridge, cantilever fixed partial denture, porcelain fused to metal, survival rate, zirconia.*

ABSTRACT

Comparison of Survival Rate of Porcelain Fused to Metal and Zirconia Cantilever Fixed Partial Dentures: A Systematic Review

Introduction: A cantilever bridge is a denture that is used to replace one or two missing teeth. PFM material is the gold standard in the use of cantilever bridges. The lack of aesthetics in PFM makes zirconia an alternative material. This article aims to examine the differences in the survival rate of cantilever bridges made of PFM and zirconia in terms of chipping and fracture of porcelain or zirconia, fracture of zirconia or metal framework, fracture of abutment teeth, and loss of retention. **Methods:** This systematic review article was prepared based on the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) guidelines. Articles were obtained from five databases, namely PubMed, Scopus, ScienceDirect, EBSCOhost, and SAGE. The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools are used to assess the quality of the articles studied. **Results:** Search results from five databases found 367 articles. The final result is 7 relevant articles. The results showed that the most common complications for both materials were chipping, no metal frame fractures, porcelain fractures in zirconia cantilever FPD, abutment tooth fractures in both materials, and loss of retention. The survival rate of the cantilever bridge for both materials is 100% in three years and 50-75% in 3-10 years. **Conclusion:** There is no significant difference between the survival rate of cantilever FPD made of PFM and zirconia in less than 5 years. The survival rate of PFM cantilever FPD is better than zirconia for more than 5 years. The level of survival rate is influenced by biological and biomechanical factors. Material selection must consider the clinical condition of each patient and be adjusted to the appropriate indications and case selection.

Keywords: Cantilever bridge, cantilever fixed partial denture, porcelain fused to metal, survival rate, zirconia.