

KEBOCORAN TEPI BAHAN RESTORASI SETELAH PERENDAMAN LAUTAN ASAM: TINJAUAN SISTEMATIK

Taqia Zulfa¹, Etny Dyah Harniati², Lira Wiet Jayanti³

¹Program Studi S1 Pendidikan Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang. Telepon: (024) 74640230, email: zulfataqia@gmail.com

²Dosen Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Pendahuluan: Kebocoran tepi yang terjadi pada suatu restorasi akan menjadi suatu jalan masuk bagi bakteri serta debris yang terdapat pada cairan rongga mulut sehingga berpenetrasi masuk diantara dinding kavitas dan bahan restorasi tanpa dapat dideteksi secara klinis. Rendahnya pH dapat mempengaruhi integritas permukaan bahan restorasi. Bahan material gigi yang cenderung larut bila bereaksi dengan asam. Kelarutan ini akan menyebabkan banyak ruang kosong. Absorpsi air dapat mendegradasi bahan restorasi dan menyebabkan debonding antara gigi dan restorasi, sehingga terjadi kebocoran tepi. Kerusakan enamel yang disebabkan oleh asam cukup signifikan, karena asam yang dikonsumsi mengakibatkan saliva tidak dapat menetralkan suasana di rongga mulut, sehingga asam akan melarutkan enamel gigi, serta mempengaruhi kekasaran dan kekerasan gigi. **Tujuan:** Mengetahui kebocoran tepi bahan restorasi setelah perendaman dengan larutan asam. **Metode:** Pada April 2020 dilakukan pencarian pada mesin pencarian jurnal dan artikel menggunakan *ScienceDirect*, *PubMed*, dan *Google Scholar*. Pencarian ini fokus pada kebocoran tepi bahan restorasi setelah perendaman larutan asam. Judul dan abstrak yang terkait tersedia Bahasa Indonesia dan Inggris, dan artikel masuk kedalam kriteria inklusi dan terdapat bacaan seluruhnya. **Hasil:** Pada tinjauan sistematis, mesin pencarian mendapatkan 2427 artikel dengan 33 artikel yang masuk dalam kriteria inklusi untuk dilakukan review. Keseluruhan penelitian menunjukkan bahwa kebocoran tepi pada bahan restorasi terjadi setelah perendaman larutan asam. **Kesimpulan:** Semua bahan material restorasi dapat mengalami kebocoran tepi membuktikan bahwa semakin lama waktu perendaman dengan larutan asam dapat mengakibatkan semakin besar kebocoran tepi pada bahan restorasi.

Kata Kunci: Kebocoran tepi, Perendaman Asam, Bahan Restorasi

MICROLEAKAGE OF DENTAL MATERIAL RESTORATION IMMERSSED IN ACID SOLUTION : SYSTEMATIC REVIEW

Taqia Zulfa¹, Etny Dyah Harniati², Lira Wiet Jayanti³

¹Collage Student Education Program S1 Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Muhammadiyah Semarang. Phone: (024) 74640230, email: zulfataqia@gmail.com

²Lecturer Education Program S1 Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Introduction: Microleakage in dental material restoration will be an entry point for bacteria or debris on oral cavity and penetration at cavity without detection on dental material clinical. Low pH affect integrity dental material surface. Dental material tend to dissolve if reaction with acid. Solubility will cause empty space. Water absorption degradation dental material restorative cause debonding between restoration and teeth, and microleakage happened. Enamel damage caused acid in signifikan, consumption of acid caused saliva cannot neutralize oral cavity. **Objective:** to know microleakage dental material restoration after immersed in acid solution. **Method:** In April 2020 an electronic research of literature was performed, in ScienceDirect, PubMed, and Google Scholar. The search was focused on microleakage of dental material restoration after immersed in acid solution. The related title and abstract available in Indonesia and English, and the articles that fulfilled the inclusion criteria were selected for full text reading. **Result:** In this systematic review, literature search initially resulted in 2427 articles among which 33 articles only fulfilled the criteria for inclusion and were finally included in the review. Almost all the studies showed that microleakage at dental material restoration happened after immersed on acid solution. **Conclusion:** Microleakage happened in all dental material restoration. The longest immersion time at acid solution, the higher microleakage at dental material restoration.

Keyword: Microleakage, Immersion Acid, Dental Material Restoration

