

Pengaruh perendaman dalam desinfektan terhadap sifat transverse strength resin akrilik

Heru Dwi Purnomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244985&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan perendaman desinfektan dalam kasus gigi tiruan, adalah mematikan mikroorganisme patogenik yang terdapat dalam gigi tiruan dan basisnya dan secara tidak langsung mencegah terjadinya penularan penyakit. Perendaman tersebut mengakibatkan perubahan sifat fisik, kimia dan mekanis bahan gigi tiruan dan basisnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perendaman dalam desinfektan terhadap sifat resin akrilik yang digunakan sebagai basis gigi tiruan, dengan menitikberatkan pada sifat Transverse Strength yang merupakan sifat ketahanan basis gigi tiruan menaharai beban sejam proses pengunyahan. Penelitian dilakukan dengan melakukan perendaman akrilik jenis Polymethyl Methacrylate (PMMA) dalam desinfektan Chlorhexidine dan Glutaraldehyde, selama 6 jam, 10 jam dan 72 jam (3 hari). Pada hasil perendaman dilakukan pengujian Transverse Strength, serta pengujian kekerasan dan besar penyerapan cairan sebagai penunjang. Pengujian juga dilakukan pada PMMA yang tidak direndam sebagai pembandingan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perbedaan jenis desinfektan yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap Transverse Strength PMMA. Hal yang sama ditunjukkan terhadap hasil pengujian kekerasan dan penyerapan cairan. Pengujian juga menunjukkan bahwa Transverse Strength PMMA lebih dipengaruhi oleh lamanya perendaman saja. Transverse Strength PMMA cenderung menurun dengan bertambahnya lama perendaman, yaitu sebesar 14 % untuk PMMA yang direndam dalam Chlorhexidine dan 11 % untuk yang direndam dalam Glutaraldehyde setelah perendaman 3 hari. Adapun sedikit perbedaan hasil antara yang direndam dalam Chlorhexidine dan Glutaraldehyde lebih karena perbedaan konsentrasi desinfektan yang digunakan. Dari penelitian terlihat bahwa desinfektan yang lebih baik digunakan untuk merendam akrilik atau PMMA adalah Glutaraldehyde, mengingat nilai Transverse Strength PMMA yang direndam dalam Glutaraldehyde tidak lebih rendah dan yang direndam dalam Chlorhexidine, dan Glutaraldehyde lebih ampuh serta harganya lebih murah.