

# Kekerasan Resin Komposit oleh Aplikasi Bleaching setelah Perendaman Obat Kumur Klorheksidin 0,2% dan Povidone Iodine 1% = Composite Resin Hardness by Bleaching Application after Immersion in 0.2% Chlorhexidine and 1% Povidone Iodine Mouthwash

Syarifah Auliyah Pratiwi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523638&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Pengaruh paparan klorheksidin 0,2% dan povidone iodine 1% atau aplikasi CP 10% pada bulkfill lebih sedikit dibandingkan nanofill atau jenis resin komposit lainnya. Padahal nanofill dan bulkfill banyak digunakan sebagai restorasi estetik gigi anterior dan posterior. Oleh karena itu, perlu diketahui kekerasan resin komposit nanofill dan bulkfill setelah paparan dengan obat kumur klorheksidin 0,2% dan povidone iodine 1% yang sesuai aturan pakai diikuti dengan aplikasi CP 10%.

Tujuan: Menganalisa pengaruh pengaplikasian bleaching karbamid Peroksida 10% terhadap kekerasan resin komposit nanofill dan bulkfill setelah terpapar obat kumur klorheksidin 0,2 % dan povidone iodine 1%.

Metode: Spesimen resin komposit nanofill dan bulkfill (n=24) dibagi menjadi 4 kelompok, lalu direndam dalam obat kumur Klorheksidin 0,2 % (n=6) dan Povidone iodine 1% (n=6) selama 2 menit/hari dalam 14 hari. Kemudian dilakukan pengaplikasian bleaching Karbamid Peroksida 10% selama 4 jam/hari dalam 14 hari. Pengujian kekerasan dilakukan pada awal, setelah paparan obat kumur, dan setelah aplikasi bleaching.

Hasil: Kekerasan resin komposit nanofill dan bulkfill di awal, setelah paparan obat kumur, dan setelah aplikasi karbamid peroksida 10% berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Perbedaan bermakna juga ditemui antara kekerasan resin komposit nanofill dan bulkfill dengan paparan obat kumur yang sama ( $p < 0,05$ ). Pada resin komposit nanofill dan bulkfill yang terpapar obat kumur yang berbeda tidak terdapat perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ).

Kesimpulan: Resin komposit nanofill dan bulkfill mengalami penurunan kekerasan setelah diaplikasikan bleaching karbamid peroksida 10% yang terpapar obat kumur klorheksidin 0,2% dan povidone iodine 1%.

.....Background: The effect of 0.2% chlorhexidine and 1% povidone iodine exposure or 10% CP application on bulkfill is less than nanofill or other types of composite resins. Whereas nanofill and bulkfill are widely used as aesthetic restorations for anterior and posterior teeth. Therefore, it is necessary to know the hardness of nanofill and bulkfill composite resins after exposure to 0.2% chlorhexidine and 1% povidone iodine mouthwash according to the instructions for use followed by 10% CP application.

Objective: To analyze the effect of 10% carbamide peroxide bleaching application on the hardness of nanofill and bulkfill composite resins after 0.2% chlorhexidine and 1% povidone iodine exposure.

Methods: The nanofill and bulkfill composite resin specimens (n=24) were divided into 4 groups, then immersed in 0.2% Chlorhexidine (n=6) and 1% Povidone iodine (n=6) for 2 minutes/day for 14 days. Then

apply 10% Carbamide Peroxide bleach for 4 hours/day for 14 days. Hardness testing was carried out at baseline, after exposure to mouthwash, and after bleaching application.

Results: The hardness of nanofill and bulkfill composite resins at baseline, after exposure to mouthwash, and after 10% carbamide peroxide application were significantly different ( $p < 0.05$ ). A significant difference was also found between the hardness of the nanofill and bulkfill composite resins with the same mouthwash exposure ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference between nanofill and bulkfill composite resins exposed to different mouthwashes ( $p > 0.05$ ).

Conclusion: The nanofill and bulkfill composite resins decreased in hardness after the application of 10% carbamide peroxide bleaching which exposed to 0.2% chlorhexidine and 1% povidone iodine.