

# Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol dalam Minuman Beralkohol dan Lama Perendaman terhadap Kekasaran Resin Komposit Microhybrid. = The Effect of Different Concentration of Ethanol in Alcoholic Beverages and the Duration of Immersed Towards The Surface Roughness of Microhybrid Resin Composites

Shilvy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920535280&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Konsumsi minuman beralkohol dapat meningkatkan kekasaran permukaan resin komposit.

Tujuan: Menganalisis pengaruh perbedaan konsentrasi etanol pada red wine dan lama perendaman terhadap kekasaran permukaan resin komposit microhybrid.

Metode: Sampel berjumlah 24 spesimen dibagi menjadi empat kelompok perendaman di dalam red wine yaitu kelompok A (13,5% selama 4 jam), B (13,5% selama 1 jam), C (11,5% selama 4 jam), dan D (11,5% selama 1 jam). Pengujian menggunakan surface roughness tester SJ301 Mitutoyo Japan.

Hasil: Analisa statistik menggunakan uji one way ANOVA dan Tukey ( $p < 0,05$ ). Nilai rerata kekasaran permukaan  $0,07 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (sebelum perendaman),  $0,11 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (A),  $0,09 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (B),  $0,09 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (C),  $0,08 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (D).

Kesimpulan: Terdapat peningkatan kekasaran permukaan yang signifikan pada resin komposit yang direndam pada red wine 13,5% selama 1 jam dan 4 jam. Peningkatan kekasaran permukaan signifikan juga terdapat pada perendaman resin komposit di dalam red wine 13,5% dan 11,5% selama 4 jam.

.....Background : Consumption of alcoholic beverages may affect the surface roughness increasing of the resin composites.

Objective: To analyze the effect of different concentration of ethanol in red wine and immersed duration on surface roughness of microhybrid resin composites.

Methods: The samples consist of 24 specimens, divided into four groups of immersed in red wine, group A (13,5% duration 4 hour), B (13,5% duration 1 hour), C (11,5% duration 4 hour), and D (11,5% duration 1 hour). The measurement test is using SJ301 Mitutoyo Japan surface roughness tester.

Result : The analysis used one way ANOVA and Tukey test ( $p < 0,05$ ). The average of surface roughness are  $0,07 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (before immersed),  $0,11 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (A),  $0,09 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (B),  $0,09 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (C),  $0,08 \pm 0,02 \mu\text{m}$  (D).

Conclusion : Significant increase in surface roughness of resin composites after immersed by red wine 13,5% in duration 1 hours and 4 hours. Significant increase in surface roughness of resin composites

after immersed by red wine 13,5% and 11,5% in duration 4 hours.