INTISARI

Proses polimerisasi dapat mempengaruhi kekerasan dan daya tahan resin komposit di dalam rongga mulut. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses polimerisasi adalah jarak penyinaran dan ketebalan bahan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jarak penyinaran dan ketebalan bahan terhadap kekerasan resin komposit *nanohybrida*.

Jenis penelitian ini adalah laboratorium eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*. Jumlah sampel penelitian adalah 24 keping komposit. Sampel dibagi menjadi 6 kelompok dan diberi perlakuan dengan jarak penyinaran (1mm, 5mm) dan ketebalan (2mm, 4mm). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kruskal-Wallis* dengan probabilitas $p<0,05$. Data dianalisis dengan uji *Mann Whitney* ($p<0,05$) untuk mengetahui perbedaan antar dua kelompok.

Berdasarkan uji *Kruskal-Wallis* yang telah dilakukan maka didapatkan nilai signifikansi 0,012 ($p<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara bermakna. Dari uji *Mann Whitney* didapatkan nilai signifikan $p<0,05$ pada semua kelompok yang artinya terdapat perbedaan signifikan antar masing-masing kelompok, kecuali pada kelompok A dengan kelompok B didapatkan signifikansi 0,15 ($p>0,05$), kelompok A dengan kelompok C didapatkan signifikansi 0,522 ($p>0,05$) dan kelompok B dengan kelompok C didapatkan signifikansi 0,078 ($p>0,05$) artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar dua kelompok.

Kesimpulan peneliti adalah terdapat pengaruh jarak penyinaran dan ketebalan bahan terhadap kekerasan resin komposit *nanohybrida*. Kekerasan komposit dalam penelitian ini lebih dipengaruhi oleh intensitas cahaya.

Kata kunci : Jarak Penyinaran, Ketebalan Bahan, Kekerasan Komposit.