

**PENGARUH WAKTU DAN PENGOLESAN *EDIBLE COATING*  
PADA RESIN AKRILIK *HEAT CURED* TERHADAP  
PERTUMBUHAN KOLONI *Streptococcus mutans***

Arinta Kusuma Dewi<sup>1</sup>, Sari Lukita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Departemen Prosthodontia Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : [arintakusumadewi.ak@gmail.com](mailto:arintakusumadewi.ak@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kehilangan gigi dapat di kembalikan fungsinya dengan menggunakan gigi tiruan. Permukaan basis gigi tiruan akan menyebabkan kolonisasi dan proliferasi bakteri dan jamur yang menyebabkan *denture stomatitis*, sehingga *edible coating* dijadikan sebagai pelapis plat resin akrilik *heat cured* karena sifatnya sebagai antibakteri yang dapat menurunkan jumlah koloni *Streptococcus mutans* di plat gigi tiruan. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh plat resin akrilik *heat cured* dengan *edible coating* dan tanpa *edible coating* pada pertumbuhan koloni *Streptococcus mutans* dengan waktu paparan 24 jam, 48 jam, dan 72 jam. **Metode:** metode penelitian ini menggunakan eksperimental laboratorium dengan *post only group design*. Sampel yang digunakan 24 plat resin akrilik *heat cured* dengan ukuran 64x10x3,3 mm yang terbagi menjadi 6 kelompok yaitu plat resin akrilik yang diolesi *edible coating* dan tanpa diolesi *edible coating* pada waktu paparan 24 jam, 48 jam, dan 72 jam. **Hasil dan Simpulan:** Hasil analisis data menggunakan *One Way ANOVA* menunjukkan hasil perbedaan bermakna penurunan koloni *Streptococcus mutans* pada plat resin akrilik yang diolesi *edible coating* dan tanpa diolesi *edible coating* pada waktu paparan 24 jam, 48 jam, dan 72 jam yaitu  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Jumlah koloni *Streptococcus mutans* pada plat resin akrilik *heat cured* yang diolesi *edible coating* memiliki jumlah koloni *Streptococcus mutans* lebih sedikit dibandingkan tanpa pengolesan *edible coating* dan semakin sedikit waktu paparan suspensi *Streptococcus mutans* jumlah koloni semakin sedikit. Disimpulkan bahwa pengolesan *edible coating* pada plat resin akrilik *heat cured* dapat menghambat pertumbuhan koloni *Streptococcus mutans*.

**Kata Kunci:** Resin akrilik *heat cured*, *denture stomatitis*, *Streptococcus mutans*, *Edible coating*