UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perbandingan Efektivitas antara Resin Komposit Sloped dan Catlan's Appliance dalam Mengoreksi Crossbite Anterior pada Periode Gigi Bercampur
Devita Sanjaya, Prof. drg Sri Kuswandari, MS., Sp.KGA (K), Ph.D ; Prof. Dr. drg. Al. Supartinah S., S.U, Sp KGA (K)
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Latar belakang: *Crossbite anterior* pada periode gigi bercampur perlu dikoreksi sedini mungkin untuk mencegah gangguan pertumbuhan dentofasial. Berbagai alat interseptif dapat digunakan, di antaranya resin komposit *sloped* dan *Catlan's appliance.* **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi durasi koreksi *crossbite anterior* serta membandingkan efektivitas resin komposit *sloped* dan *Catlan's appliance* dalam mengoreksi *crossbite anterior* pada periode gigi bercampur. **Metode:** Penelitian kuasi eksperimental telah dilakukan di klinik KGA RSGM UGM Prof. Soedomo Yogyakarta terhadap 18 pasien usia 8-11 tahun dengan *crossbite anterior* tipe dental. Pasien dibagi dua kelompok penggunaan jenis alat, yaitu resin komposit *sloped* dan *Catlan's appliance*. Efektivitas perawatan dinilai berdasarkan durasi gigi terkoreksi dan pengaruhnya terhadap gingiva. Data dianalisis menggunakan uji regresi linier ganda untuk menilai faktor yang memengaruhi durasi koreksi serta uji *Wilcoxon* untuk mengevaluasi perubahan kondisi gingiva pada tingkat kepercayaan 95%. **Hasil:** Durasi koreksi *crossbite anterior* secara signifikan dipengaruhi oleh faktor *overjet*. Faktor jenis alat, usia, jumlah dan jenis gigi *crossbite,* serta *overbite* tidak berpengaruh secara signifikan (p>0,05). Rata-rata durasi koreksi *crossbite anterior* pada kelompok resin komposit *sloped* dan *Catlan's appliance* tidak berbeda signifikan. Evaluasi *gingival indeks* sebelum dan sesudah perawatan menunjukkan perubahan yang tidak signifikan pada kedua kelompok. **Kesimpulan:** *Overjet* berpengaruh terhadap durasi koreksi gigi *crossbite anterior*. Tidak terdapat perbedaan efektivitas resin komposit *sloped* dan *Catlan's appliance* dilihat dari durasi koreksi *crossbite anterior* dan perubahan *gingival indeks* dalam mengoreksi *crossbite anterior* pada periode gigi bercampur.

Kata kunci: *crossbite anterior*; *Catlan's appliance*; resin komposit *sloped*; periode gigi bercampur.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Perbandingan Efektivitas antara Resin Komposit Sloped dan Catlan's Appliance dalam Mengoreksi Crossbite Anterior pada Periode Gigi Bercampur
Devita Sanjaya, Prof. drg Sri Kuswandari, MS., Sp.KGA (K), Ph.D ; Prof. Dr. drg. Al. Supartinah S., S.U, Sp KGA (K)
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Background: Anterior crossbite in the mixed dentition period should be corrected early to prevent disturbances in dentofacial growth. Various interceptive appliances can be used, including sloped composite resin and Catlan's appliance. **Objective:** This study aimed to determine the factors influencing the duration of anterior crossbite correction and to compare the effectiveness of sloped composite resin and Catlan's appliance in correcting anterior crossbite during the mixed dentition period. **Methods:** A quasi-experimental study was conducted at the Pediatric Dentistry Clinic of RSGM UGM Prof. Soedomo, Yogyakarta, involving 18 patients aged 8–11 years with dental anterior crossbite. Patients were divided into two groups based on the type of appliance used: sloped composite resin and Catlan's appliance. Treatment effectiveness was assessed based on the duration required for crossbite correction and its effect on gingival condition. Data were analyzed using multiple linear regression to determine factors influencing correction duration and the Wilcoxon test to evaluate changes in gingival condition at a 95% confidence level. **Results:** The duration of anterior crossbite correction was significantly influenced by overjet. The type of appliance, age, number and type of crossbite teeth, and overbite showed no significant effect ($p > 0.05$). The mean duration of correction between the sloped composite resin and Catlan's appliance groups was not significantly different. Evaluation of the gingival index before and after treatment showed no significant changes in either group. **Conclusion:** Overjet influences the duration of anterior crossbite correction using both sloped composite resin and Catlan's appliance. There was no difference in the effectiveness of sloped composite resin and Catlan's appliance in terms of the duration of anterior crossbite correction and changes in the gingival index in correcting anterior crossbite in the mixed dentition period.

Keywords: Anterior crossbite; Catlan's appliance; sloped composite resin; mixed dentition period