

## INTISARI

Latar Belakang: Terapi penyakit periodontal selain dilakukan dengan terapi mekanis juga dapat dengan pemberian obat-obatan secara sistemik maupun lokal untuk mengurangi jumlah patogen yang terdapat pada poket. Pemberian obat secara lokal dilakukan untuk menghindari efek samping dari pengobatan sistemik salah satunya menggunakan gel metronidazole. Aplikasi gel metronidazole dapat dikombinasikan dengan kitosan karena memiliki sifat toksisitas yang rendah, *biodegradable*, memperpanjang pelepasan obat, dan dapat mempercepat penyembuhan jaringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi gel kitosan-metronidazole setelah kuretase pada pasien periodontitis kronis terhadap *probing depth* (PD), *clinical attachment level* (CAL), dan *bleeding on probing* (BOP).

Metode: Sampel penelitian berjumlah 30 sampel yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu aplikasi gel kitosan-metronidazole, gel kitosan, dan gel metronidazole. Gel diaplikasikan pada poket penderita periodontitis kronis setelah kuretase. PD, CAL, dan BOP pasien diukur sebelum dan pada hari ke-21 dan 30 setelah aplikasi gel. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengurangan PD dan CAL pada masing-masing kelompok perlakuan terutama pada hari 0-21. Kelompok kitosan-metronidazole mengalami pengurangan PD dan CAL yang lebih besar dibanding kelompok metronidazole, dan gel kitosan mengurangi BOP lebih besar dibanding kelompok yang lain.

Kesimpulan: Aplikasi gel kitosan-metronidazole dapat mengurangi *Probing Depth* (PD) dan *Clinical Attachment Level* (CAL) pasien periodontitis kronis pasca kuretase lebih besar dibanding aplikasi gel metronidazole. Aplikasi gel kitosan mengurangi *bleeding on probing* (BOP) lebih besar daripada kitosan-metronidazole dan metronidazole.

**Kata kunci : kitosan-metronidazole, kitosan, metronidazole, kuretase, PD, CAL, BOP**

## ABSTRACT

**Introduction:** Adjunctive of mechanical therapy in periodontal disease can be implemented with the utilization of drugs either systemically or locally to reduce the number of pathogens that present in the pocket. Local drug application can avoid the side effects of systemic treatment, one of them is by using metronidazole gel. Application of metronidazole gel can be combined with chitosan because it has low toxicity, biodegradable, extending drug release, and can accelerate tissue healing. The aim of this research was to acknowledge the effect of chitosan-metronidazole gel application after curettage in patients with chronic periodontitis regarding to Probing Depth (PD), Clinical Attachment Level (CAL), and Bleeding On Probing (BOP).

**Methods:** The amount of research sample was 30 that divided into three groups, chitosan-metronidazole gel, chitosan gel, and metronidazole gel. The gels was applied to periodontal pocket of chronic periodontitis patients after curettage. Patient's PD, CAL, and BOP were measured before and on days 21 and 30 after gel application. The results showed that there were a reduction of PD and CAL in each treatment group, especially at baseline until 21st day. The chitosan-metronidazole group was experienced a greater reduction of PD and CAL than metronidazole groups. Application of chitosan gel was reduced BOP greater than other group.

**Conclusion:** Application of chitosan-metronidazole gel could reduced PD and CAL, greater than metronidazole gel application alone. Chitosan gel application reduced BOP bigger than chitosan-metronidazole and metronidazole gel.

**Keyword :** **chitosan-metronidazole, chitosan, metronidazole, curettage, PD, CAL, BOP**