

ABSTRACT

Local anesthesia defined as loss of pain sensation in certain region of the body due to obstruction of the peripheral nerve conduction process. Local anesthesia could be given topically in gel and spray. Scaling is a treatment for removing plaque and calculus on the supragingival and subgingival part. The purpose of this study was to determine the level of effectiveness of pain reduction using topical anesthesia of lidocaine gel and spray on scaling.

The research method used was quasi experimental with post test research design and split-mouth design. The research sample was 15 in each group. The research group was divided into 3 groups, namely the 5% lidocaine gel anesthesia, 5% lidocaine spray, without anesthesia. The pain levels were measured by verbal scale (VS). The data was analyzed with Kruskal-Wallis test and continued by Mann-Whitney.

The mean pain levels in the 5% lidocaine spray group was (0.33 ± 0.488), 5% lidocaine gel (0.13 ± 0.352), without anesthesia (1.80 ± 0.561). The Kruskal-Wallis test results showed a significance value of 0,000 ($P < 0.005$). The results of 5% Mann-Whitney spray lidocaine with lidocaine gel 5% $p = 0.073$, 5% lidocaine spray with no anesthesia $p = 0,000$, and 5% lidocaine gel without anesthesia $p = 0,000$.

It concluded that there was no significant difference between the used of 5% lidocaine spray anesthetic and 5% lidocaine gel, however there was a significant difference between the used of 5% lidocaine gel anesthetic preparation and 5% spray with no anesthesia on scaling treatment.

Keywords: *Pain, Scaling, Lidocaine Gel and Spray Topical Anesthesia.*

ABSTRAK

Anestesi lokal adalah tindakan yang menyebabkan hilangnya sensasi rasa nyeri pada bagian tubuh tertentu secara sementara akibat terhambatnya proses konduksi saraf perifer. Anestesi lokal dapat diberikan secara topikal, dalam sediaan gel dan *spray*. *Scaling* adalah perawatan untuk menghilangkan plak dan kakulus pada permukaan gigi bagian supragingiva dan subgingiva. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat efektifitas pengurangan rasa nyeri dengan menggunakan anestesi topikal lidokain gel dan *spray* pada tindakan *scaling*.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental* dengan rancangan penelitian *post test* dan metode *split-mouth design*. Sampel penelitian sebanyak 15 pada setiap kelompok. Kelompok penelitian dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok anestesi lidokain gel 5%, lidokain *spray* 5%, tanpa anestesi. Pengukuran tingkat nyeri dengan *verbal scale*. Uji statistik yang digunakan uji *Kruskall-Wallis* dan dilanjutkan *Mann-Whitney*.

Hasil rerata tingkat nyeri pada kelompok lidokain *spray* 5% ($0,33 \pm 0,488$), lidokain gel 5% ($0,13 \pm 0,352$), tanpa anestesi ($1,80 \pm 0,561$). Hasil uji *Kruskall-Wallis* menunjukkan hasil signifikansi 0,000 ($P < 0,005$). Hasil uji *Mann-Whitney* lidokain *spray* 5% dengan lidokain gel 5% $p = 0,073$, lidokain *spray* 5% dengan tanpa anestesi $p = 0,000$, dan lidokain gel 5% dengan tanpa anestesi $p = 0,000$.

Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan signifikan dalam pengurangan nyeri pada tindakan antara penggunaan sediaan anestesi lidokain *spray* 5% dengan lidokain gel 5%, dan terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan sediaan anestesi lidokain gel 5% dan *spray* 5% dengan tanpa anestesi pada tindakan *scaling*.

Kata kunci: Rasa Nyeri, *Scaling*, Anestesi Topikal Lidokain Gel dan *Spray*