

## ABSTRAK

Erosi gigi merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh kontak langsung antara zat-zat asam dengan permukaan gigi. Semakin lama waktu kontak antara zat asam dengan permukaan gigi akan menyebabkan hilangnya sebagian prisma enamel dan adanya mikroporositas pada permukaan enamel gigi. Mikroporositas dan hilangnya sebagian prisma enamel dapat diatasi dengan pemberian bahan remineralisasi. Tulang ikan bandeng (*chanos chanos*) merupakan limbah yang memiliki kandungan kalsium yang penting dalam proses remineralisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mikrostruktur enamel gigi setelah pemberian gel tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) 20% dan 40% dilihat dengan menggunakan metode *Scanning Electron Microscope* (SEM).

Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorium dengan rancangan penelitian *the post test only control group design*. Terdiri dari 3 kelompok perlakuan yang masing-masing kelompok berjumlah 4 sampel. Sampel diaplikasikan gel tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) 20% dan 40% sebanyak 28 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran mikrostruktur enamel gigi setelah aplikasi gel tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) 20% ditandai dengan gambaran mikroporositas yang menutup sedangkan setelah aplikasi gel tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) 40% terlihat adanya warna putih menutupi permukaan enamel.

Kesimpulan yang diperoleh bahwa gambaran mikrostruktur memperlihatkan permukaan enamel gigi yang mulai terstruktur. Pemberian gel tulang ikan bandeng (*Chanos chanos*) 20% dan 40% dalam penelitian ini dapat mempengaruhi terjadinya proses remineralisasi enamel gigi.

**Kata Kunci :** Gel Tulang Ikan Bandeng, Mikrostruktur Enamel, *Scanning Electron Microscope* (SEM).

## ABSTRACT

*Tooth erosion was damage hard tooth tissue caused by direct contact between acidic substances and the surface of a tooth. The longer contact time between acidic substances and the tooth surface will cause a partial loss of the enamel prism and the presence of microporosity on the tooth enamel surface. Microporosity and partial loss of the enamel prism can be overcome by administering remineralization. Milkfish bone is a waste product of fish that contains calcium. These ingredients are important in the process of remineralization enamel. The objective of the research was to determine the microstructure description of tooth enamel after giving milkfish bone extract gel 20% and 40% seen using the Scanning Electron Microscope (SEM) method.*

*The research method was an experimental laboratory using the post test only control group design. The research used three treatment groups, each group has 4 samples. The samples were applied with milkfish bone extract gel concentration 20% and 40% 28 times.*

*The results showed that the appearance of tooth enamel microstructure after gel application milkfish bone 20% was marked by the closed microporosity overview while after gel application milkfish bone 40% was shown by the white color on the enamel surface.*

*The conclusion was the microstructure overview showed the tooth enamel surface was starting to be structured. The application of milkfish bone gel 20% and 40% in this study could influence the remineralization of tooth enamel.*

**Keywords :** *Enamel Microstructure, Milkfish Bone Gel, Scanning Electron Microscope (SEM).*