

**PASTA GIGI EKSTRAK GEL LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) SEBAGAI ALTERNATIF
PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PEMAKAI PIRANTI ORTODONTI CEKAT**



**Seminar Literatur Review
Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

Oleh :

SARAH NABILA WIGUNA

NO.BP 1611412004

DOSEN PEMBIMBING:

drg. Murniwati, MKM

drg. Kosno Suprianto, MDSc, Sp. Perio

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

PASTA GIGI EKSTRAK GEL LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) SEBAGAI ALTERNATIF PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PEMAKAI PIRANTI ORTODONTI CEKAT

Sarah Nabila Wiguna, Murniwati, Kosno Suprianto

ABSTRAK

Plak gigi merupakan substansi bewarna kuning keabuan yang terstruktur, lunak, dan melekat pada permukaan gigi. Pada perawatan ortodonti terjadi peningkatan retensi plak, perubahan pH pada plak serta peningkatan jumlah bakteri sehingga menyebabkan indeks plak cenderung lebih tinggi. Plak dapat dikontrol secara mekanik dengan menyikat gigi menggunakan sikat gigi dan secara kimiawi menggunakan pasta gigi.

Lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang memiliki sifat antibakteri. Pasta gigi ekstrak gel lidah buaya mengandung saponin yang mempunyai aktivitas antibakteri, sehingga dapat menghambat pembentukan plak gigi. Saponin memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan bakteri dengan merusak permeabilitas pada sel bakteri.

Senyawa saponin dapat melarutkan lipid pada membran sel bakteri yang dapat mengakibatkan penurunan tegangan lipid sehingga permeabilitas sel berubah, fungsi sel bakteri menjadi tidak normal, dan menyebabkan sel bakteri lisis. Hal ini menyebabkan pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguis*, dan *Actinomyces viscosus* terhambat, maka tahap kolonisasi awal oleh bakteri tersebut pada mekanisme pembentukan plak juga terhambat sehingga indeks plak menurun.

Kata kunci: lidah buaya, indeks plak, saponin, plak gigi, perawatan ortodonti

