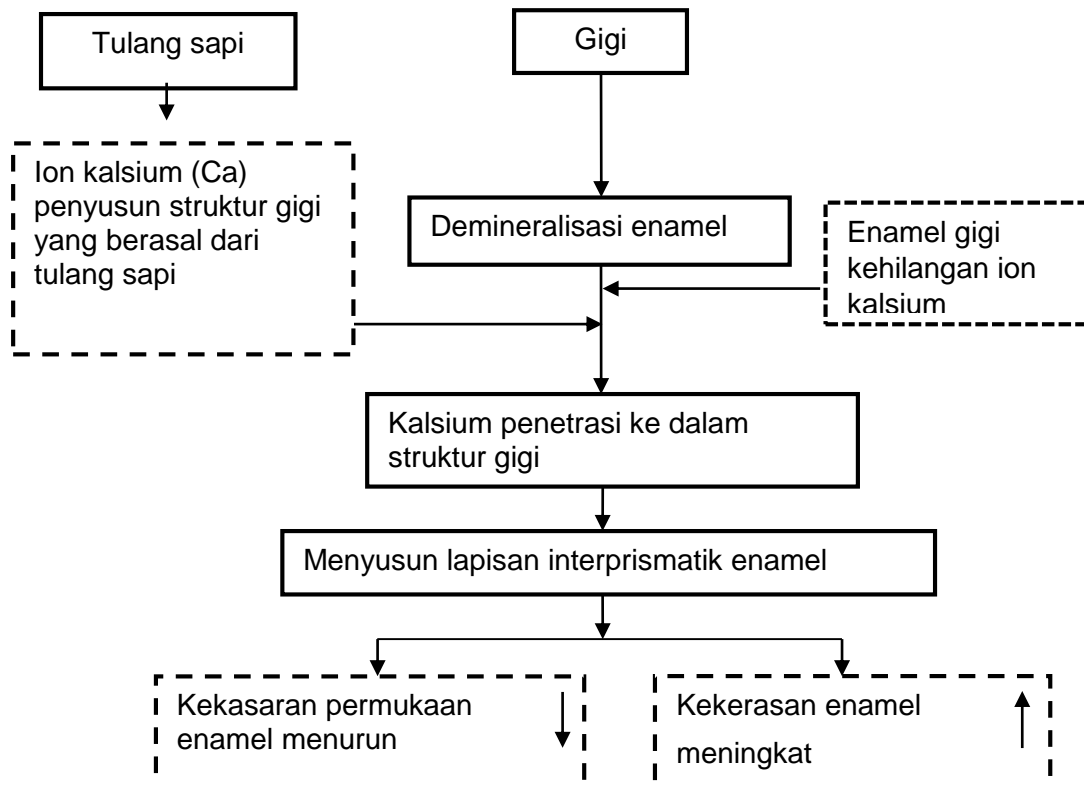


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

 : Variabel yang akan diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

→ : Hubungan antar variabel

Gigi mengalami proses demineralisasi atau hilangnya ion-ion mineral secara kronis dari permukaan enamel karena keadaan asam yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat oleh bakteri penyebab karies gigi. Apabila terjadi

kegagalan dalam mengintervensi dan menghentikan kehilangan mineral tersebut, akan menyebabkan kavitas pada gigi. Penghambatan proses demineralisasi enamel dilakukan dengan *intake* ion penyusun struktur gigi yang mencukupi, salah satunya menggunakan ion kalsium sebagai penyusun utama struktur enamel gigi. Kalsium diperoleh dari hasil kalsinasi tulang sapi yang berupa abu CaO yang kemudian akan terurai menjadi ion kalsium. Ion kalsium akan berpenetrasi ke dalam struktur gigi dan kemudian akan menyusun lapisan interprismatik enamel sehingga menyebabkan kekerasan enamel meningkat dan kekasaran permukaan enamel menurun.

3.2 Hipotesis Penelitian

1. Kalsium dari tulang sapi berpengaruh terhadap peningkatan kekerasan enamel gigi yang mengalami demineralisasi.
2. Kalsium dari tulang sapi berpengaruh terhadap penurunan kekasaran permukaan enamel gigi yang mengalami demineralisasi.