

## ABSTRAK

Karies gigi merupakan sebuah penyakit infeksi pada jaringan keras gigi disebabkan oleh kerja mikroorganisme pada fermentasi karbohidrat yang berlangsung progresif. Fluor memiliki keuntungan dapat mencegah dan mengurangi aktivitas bakteri di dalam rongga mulut sehingga dapat mengurangi risiko karies gigi. Cara memperoleh fluor yang paling efektif menanggulangi masalah karies gigi di masyarakat adalah fluoridasi pada air minum. Ada berbagai hal yang dapat mempengaruhi karies gigi selain kadar fluor pada air yang diminum yaitu *oral hygiene*. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis perbedaan rata - rata kadar fluor air minum yang dikonsumsi, *oral hygiene*, dan skor DMF – T antara Siswa SMP Kelas 7 SMPN 1 Lasem & SMPN 2 Rembang Kabupaten Rembang Jawa Tengah.

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan rancang bangun penelitian observasional dan metode pendekatan *cross – sectional study*. Populasi penelitian ini adalah Siswa SMP Kelas 7 SMPN 1 Lasem sebagai kelompok terpapar & SMPN 2 Rembang sebagai kelompok pembanding. Teknik analisis data dilakukan dengan metode deskriptif untuk menganalisis perbedaan kadar fluor air minum, *oral hygiene*, skor DMF-T antara Siswa SMP Kelas 7 SMPN 1 Lasem & SMPN 2 Rembang.

Hasil penelitian ini adalah tidak adanya perbedaan antara rata – rata kadar fluor air minum, Indeks DMF-T dan.Higiene mulut pada kedua kelompok. Namun terdapat hubungan antara variabel yang diteliti dalam penelitian yaitu variabel riwayat karies sebelumnya dan kadar Fluor yang sangat rendah. Rata – rata kadar fluor kedua kelompok sebesar 0.232 ppm and 0.222 ppm berada di bawah standar *American Dental Association* yaitu antara 0,7 ppm – 1,2ppm dengan batas maksimal menurut Permenkes No. 492 Tahun 2010 sebesar 1,5 ppm. Indeks DMF-T kedua kelompok yaitu 0,53 dan 1,05 termasuk dalam keparahan karies kategori sangat rendah. Higiene mulut pada kedua kelompok termasuk dalam kategori baik.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Rata – rata kadar fluor kedua kelompok berada di bawah standar *American Dental Association*. Indeks DMF-T kedua kelompok termasuk dalam keparahan karies kategori sangat rendah. Higiene mulut pada kedua kelompok termasuk dalam kategori baik. Tidak terdapat perbedaan rata – rata kadar fluor dalam air minum, higiene mulut, perbedaan skor DMF-T antara kedua kelompok penelitian. Terdapat Hubungan antara variabel riwayat karies sebelumnya dan kadar Fluor yang rendah terhadap kejadian karies.

Kata kunci : karies gigi, kadar fluor dalam air minum, higiene mulut