

## Hubungan kandungan fluor dalam air minum dan kumur dengan karies gigi Siswa SD Kota Bandung tahun 2006

Nina Sih Wargiati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20341186&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Fluor adalah senyawa an organik yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu terdapat pada makanan seperti ikan salmon dan teri jengki, pada minuman seperti teh dan susu dan pasta gigi yang mengandung fluor. Cara mengkonsumsi fluor yaitu secara sistemik artinya melalui makanan dan minuman, secara topical aplikasi (pengolesan fluor pada permukaan gigi), kumur-kumur dengan air yang mengandung fluor dan pemakaian pasta gigi yang mengandung fluor. Fluor dalam air dengan konsentrasi cukup atau memenuhi syarat (0,05-0,5)ppm dapat mencegah karies gigi. Para ahli berpendapat bahwa fluor adalah unsur yang penting dalam pembentukan tulang dan gigi.

Karies gigi adalah penyakit yang disebabkan oleh banyak faktor, faktor utama yaitu interaksi antara mikroorganisme (*streptococcus mutans*), gigi dan saliva, karbohidrat dan waktu. Faktor lain yang ikut berkontribusi diantaranya kandungan fluor dalam air yang dikonsumsi. Prevalensi karies gigi siswa SD di kota Bandung tahun 2004 adalah 80%, dan survei yang dilakukan oleh PPKGM kota Bandung tahun 2002, ditemukan angka DMF-T (indeks karies gigi) pada siswa kelas 6 SD yaitu 1,6 dengan prevalensi karies sebesar 88%. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kandungan fluor dalam air yang dikonsumsi siswa SD dengan karies gigi (DMF-T).

Untuk melihat hubungan antara kandungan fluor dalam air yang dikonsumsi siswa SD dengan penyakit karies gigi digunakan studi cross sectional/potong lintang. Populasi studi adalah siswa SD kota Bandung dan sample 200 siswa. berumur 10-12 tahun yang tersebar secara acak di 40 SD. Hasil penelitian menunjukkan angka kandungan fluor air yang dikonsumsi adalah 0,33 ppm dan rata-rata angka DMF-T adalah 1,49. Didapat hubungan yang bermakna antara kandungan fluor dalam air yang dikonsumsi untuk minum dan berkumur dengan penyakit karies gigi (DMF-T).

Perlu dilakukan penyuluhan tentang pentingnya fluor yang memenuhi syarat untuk dikonsumsi dan melakukan kegiatan kumur-kumur dengan larutan fluor di Sekolah Dasar, serta melakukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti hubungan konsumsi fluor dalam air secara sistemik atau melalui kumur-kumur dengan larutan fluor, dengan penyakit karies gigi.

.....The Association fluorides contain in drinking water and rinsing water with caries in elementary school students at Bandung in 2006 Fluor is an organic compound which present in daily lives for example in food eg: salmon, teri jengki, tea and milk, tooth-pastes with fluor. Fluor consuming method is present systemically systematically, which means through foods and drink, application topically (lubricating fluor on tooth surface), rinse water which containing fluor, tooth paste with containing fluor. Fluor that containing in water with sufficient concentration (0,05-0,5)ppm could protect caries. The research have a conclusion that fluor is very important for the bone and tooth.

Dental caries is a kind of disease which cause by so many factors, the mainly factor are interaction between microorganism (*streptococcus mutans*), teeth and saliva, carbohydrate and time. Other factor that contribution of fluor substance in consumed waters. Dental caries prevalence of elementary school students at

Bandung in 2004 is 80%, the research was done PPKGM Bandung in 2002 it was found that the DMF-T value for 6<sup>th</sup> grade elementary school is 1,6 with prevalence caries 88%. The purpose of the research is to have a result association the fluor content in water which consumed of elementary school with dental caries (DMF-T).

To have a result association between fluor content of elementary school students with dental caries was using Cross Sectional method. Study populations are elementary school students (SD) Bandung with 200 sample for the students with ages 10 - 12 years old, Distributed randomly on 40 SD locations of SD randomly selected. This research shows that the value of fluor content of water that consume is 0,33 ppm and DMF-T score is 1,49. It's found association fluor content in water that consuming for drink and rinse with dental caries (DMF-T).

A suggestion has to be giving to Health Department for counseling about the very important fluor to be consume and doing a rinse activity with fluor content in solution for each elementary school, also further more research to line association consuming fluor in water systematically or rinse with fluor solution.