

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI AIR TANAH DENGAN KEJADIAN DENTAL FLUOROSIS PADA PENDUDUK USIA 8-15 TAHUN DI DAERAH TANAH BERKAPUR

(Studi di Desa Darmakradenan Kecamatan Ajibarang
Kabupaten Banyumas)

Egi Gibbons Hidayat

Dental fluorosis adalah penyakit pada pertumbuhan dan perkembangan gigi yang mengakibatkan gigi mengalami bercak dan rapuh. Penyebab dental fluorosis adalah toksisitas fluorida kronis karena konsumsi air dengan kadar fluorida tinggi dalam periode tumbuh kembang gigi. Salah satu jenis air dengan kadar fluorida tinggi adalah air tanah di daerah tanah berkapur. Desa Darmakradenan adalah daerah tanah berkapur dengan air tanah yang memiliki kandungan fluorida 1,9 mg/ L. Sebagian besar penduduk desa mengonsumsi air tanah sebagai air minum. Struktur tanah dan jenis konsumsi air menyebabkan penduduk Darmakradenan memiliki risiko mengalami dental fluorosis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara konsumsi air tanah dengan kejadian dental fluorosis. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah penduduk berusia 8-15 tahun di Desa Darmakradenan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Responden penelitian dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah 90 orang. Responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu yang mengonsumsi air tanah dan air minum isi ulang. Pemeriksaan status dental fluorosis menggunakan Indeks Dean. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi air tanah dengan kejadian dental fluorosis ($p < 0,05$, $CC = 0,277$). Simpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara konsumsi air tanah di daerah tanah berkapur dengan kejadian dental fluorosis.

Kata Kunci: Air tanah, dental fluorosis, Desa Darmakradenan, fluorida, tanah berkapur

ABSTRACT

THE ASSOCIATION BETWEEN GROUNDWATER CONSUMPTION AND THE INCIDENCE OF DENTAL FLUOROSIS IN POPULATION AGES 8-15 YEARS IN A KARST AREA

(Study at Darmakradenan Village Distric Ajibarang Banyumas Regency)

Egi Gibbons Hidayat

Dental fluorosis is a condition of tooth growth and development that causes spots and brittle teeth. The cause of dental fluorosis is chronic fluoride intoxication due to consumption of fluoridated water during the tooth development period. One type of water with a high fluoride content is groundwater in karst areas. Darmakradenan Residence is a karst area with groundwater containing 1,9 mg/ L fluoride. The vast majority of the locals consume groundwater as drinking water. The structure of the soil and the type of water consumed cause Darmakradeden residents to be at risk of experiencing dental fluorosis. The purpose of this study was to determine the association between groundwater consumption and the incidence of dental fluorosis. The research methodology is analytic-observational with a cross-sectional approach. The research population consisted of residents aged 8–15 years in Darmakradenan Village, Ajibarang District, and Banyumas Regency. Purposive sampling was implemented for selecting research participants, with a total of 90 participants. Respondents were divided into two groups: those who consumed groundwater and those who refilled drinking water. The Dean's Index is used to examine the status of dental fluorosis. The Chi-square test results indicated that there was an association between groundwater consumption and dental fluorosis ($p < 0,05$, $CC = 0,277$). The conclusion of this study is that there is an association between groundwater consumption in karst areas and the incidence of dental fluorosis.

Keywords: *Darmakradenan Resident, dental fluorosis, fluoride, ground water, karst area*