

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNG KARANG JURUSAN TEKNIK
GIGI**

Laporan Tugas Akhir, 27 Mei 2025

Yunita

Hubungan Antara Tingkat Paparan Debu Logam Dengan Gangguan Kesehatan
Pada Teknisi Gigi

Xvi + 60 halaman + 17 gambar + 3 tabel + 12 lampiran

RINGKASAN

Paparan debu logam di lingkungan kerja laboratorium teknik gigi dapat memberikan dampak serius terhadap kesehatan teknisi gigi. Debu logam yang dihasilkan dari aktivitas seperti penggilingan, pengecoran, dan pemolesan logam berpotensi menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, mulai dari gangguan saluran pernapasan, seperti pneumokoniosis dan fibrosis paru, hingga gangguan sistemik seperti stres oksidatif dan mutasi genetik. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *literature review* terhadap sepuluh jurnal ilmiah yang membahas hubungan antara paparan debu logam dan gangguan kesehatan pada teknisi gigi.

Hasil telaah menunjukkan bahwa tingkat paparan debu logam yang tinggi secara signifikan berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan kesehatan, terutama pada teknisi yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) secara rutin.

Penggunaan APD seperti masker respirator, kaca mata pelindung, dan sarung tangan, serta pengendalian teknis seperti ventilasi lokal, merupakan langkah penting dalam pencegahan dampak negatif tersebut. Studi ini menekankan pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium teknik gigi sebagai upaya protektif terhadap paparan debu logam.

Kata kunci : Debu Logam, Teknisi Gigi, Gangguan Kesehatan, APD

Daftar bacaan : 52 (2000-2024)

**TANJUNG KARANG HEALTH POLYTECHNIC DEPARTMENT OF
DENTAL TECHNICIAN**

Diploma Final Report, 27 Mei 2025

Yunita

Correlation Between Metal Dust Exposure Levels and Health Impacts on Dental Technicians

Xvi + 60 Pages + 17 Figures + 3 Tables + 12 Attachments

ABSTRACT

Exposure to metal dust in dental laboratory work environments can have serious impacts on the health of dental technicians. Metal dust generated from activities such as grinding, casting, and polishing metal components poses potential health risks, ranging from respiratory disorders such as pneumoconiosis and pulmonary fibrosis to systemic effects like oxidative stress and genetic mutations. This study uses a literature review approach by analyzing ten scientific journals that discuss the relationship between metal dust exposure and health disorders among dental technicians.

The review findings show that a high level of metal dust exposure is significantly associated with an increased risk of health problems, particularly among technicians who do not consistently use personal protective equipment (PPE).

The use of PPE such as respirator masks, protective goggles, and gloves, along with technical controls like local ventilation systems, are essential measures to prevent adverse health effects. This study highlights the importance of implementing occupational safety and health practices in dental laboratories as a protective effort against metal dust exposure.

Keywords : Metal Dust, Dental Technician, Health Disorders, PPE

Reading list : 52 (2000-2024)