

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG**  
**JURUSAN TEKNIK GIGI**

Laporan Tugas Akhir, 27 Juni 2022

Nadia Maharani

Dampak Paparan Debu Akrilik Yang Dapat Ditimbulkan Terhadap Masalah Kesehatan Teknisi Gigi Di Laboratorium Teknik Gigi

Xi + 35 halaman, 17 gambar

**ABSTRAK**

Laboratorium teknik gigi merupakan laboratorium untuk memproduksi gigi tiruan, alat orthodontie, dan *maxillo facial*, yang dalam produksinya dikerjakan oleh seorang teknisi gigi. Pada saat proses pembuatan gigi tiruan teknisi gigi sangat beresiko terkena dampak paparan debu akrilik. Sehingga dapat mengakibatkan munculnya penyakit akibat kerja. Oleh karena itu penulis merumuskan masalah bagaimana dampak paparan debu akrilik yang dapat ditimbulkan terhadap masalah kesehatan pada teknisi gigi di laboratorium teknik gigi.

Tujuan penulisan ini untuk mengetahui dampak paparan debu akrilik yang dapat ditimbulkan terhadap masalah kesehatan pada teknisi gigi di laboratorium teknik gigi. Metode penulisan ini menggunakan studi pustaka .

Beberapa hasil penelitian terdahulu di peroleh bahwa semakin lama pekerjaan yang menggunakan bahan akrilik yaitu pada tahap *grinding* dan *finishing* maka akan semakin banyak menghasilkan debu dan semakin beresiko terjadi gangguan kesehatan berupa iritasi mata, iritasi kulit, dan gangguan pernapasan atau *pneumoconiosis* (Goeharto S, 2016). Penelitian Azam Umar Abidin menunjukkan hasil apabila pekerja terpapar debu secara terus menerus setiap hari selama 8 jam memiliki potensi resiko terkena penyakit akibat debu yang menumpuk dan masuk ke saluran pernapasan.

Dapat disimpulkan bahwa partikel debu akrilik yang terdapat di laboratorium teknik gigi dapat beresiko menyebabkan penyakit berupa iritasi mata, iritasi kulit, *pneumoconiosis*. Disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor jumlah dan lama paparan, faktor frekuensi keterpaparan, faktor ukuran partikel debu, dan faktor penerapan dan keselamatan kerja (K3).

Oleh karena itu laboratorium teknik gigi perlu dilengkapi dengan alat penyedot debu, ventilasi yang dilengkapi dengan *exhaus fan*, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja termasuk disiplin menggunakan alat pelindung diri pada saat teknisi gigi bekerja dengan bahan akrilik baik saat *processing*, *grinding*, dan *finishing*.

Kata kunci : Debu resin akrilik, *pneumoconiosis*

Daftar bacaan : 26 (1970-2022)

**TANJUNGPURANG HEALTH POLYTECHNIC  
DEPARTMENT OF DENTAL ENGINEERING**

Final Project Report, 27 June 2022

Nadia Maharani

Impact of Exposure to Acrylic Dust That Can Be Caused on Health Problems of Dental Technicians in Dental Engineering Laboratory

Xi + 35 pages, 17 pictures

**ABSTRACT**

The dental engineering laboratory is a laboratory for producing dentures, orthodontics, and maxillo facials, which are manufactured by a dental technician. During the process of making dentures, dental technicians are very at risk of being affected by exposure to acrylic dust. This can lead to occupational diseases. Therefore, the authors formulate the problem of how the impact of exposure to acrylic dust that can be caused on health problems in dental technicians in the dental engineering laboratory.

The purpose of this paper is to determine the impact of exposure to acrylic dust that can be caused to health problems in dental technicians in the dental engineering laboratory. This writing method uses literature study.

Some of the results of previous studies have shown that the longer the work using acrylic materials, namely at the grinding and finishing stages, the more dust will be produced and the risk of health problems in the form of eye irritation, skin irritation, and respiratory disorders or pneumoconiosis (Goeharto S, 2016). . Azam Umar Abidin's research shows that if workers are exposed to dust continuously every day for 8 hours, they have a potential risk of getting disease due to dust that accumulates and enters the respiratory tract.

It can be concluded that acrylic dust particles contained in the dental engineering laboratory can be at risk of causing diseases such as eye irritation, skin irritation, pneumoconiosis. Caused by several factors, namely the number and length of exposure factors, exposure frequency factors, dust particle size factors, and application and work safety (K3) factors.

Therefore, the dental engineering laboratory needs to be equipped with a vacuum cleaner, ventilation equipped with exhaust fans, the application of occupational safety and health including the discipline of using personal protective equipment when dental technicians work with acrylic materials both during processing, grinding, and finishing.

Keywords: Acrylic resin dust, pneumoconiosis

Reading list : 26 (1970-2022)