

**PENGARUH KADAR DEBU DAN KARAKTERISTIK  
TENAGA KERJA TERHADAP FAAL PARU  
( Studi Pada Tenaga Kerja Di Bagian Produksi di PT. Atlantik  
Anugrah Metalindo Pada Tahun 2022**

Aricha Khoirunnisa<sup>1</sup>, Winarko<sup>2</sup>, Putri Arida<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [hi.arichakh@gmail.com](mailto:hi.arichakh@gmail.com)

**ABSTRAK**

PT. Atlantik Anugrah Metalindo merupakan salah satu industri yang berjalan di bidang manufaktur dan fabrikasi bertaraf internasional. Industri ini memproduksi sistem pintu baja yang tahan api dan juga produk metal yang lain. Pekerja di bagian produksi beresiko terpapar oleh debu yang dihasilkan dari proses produksi tersebut. Paparan debu yang masuk ke dalam tubuh akan mempengaruhi kondisi faal paru yang mana dapat dipengaruhi juga oleh faktor lain, yaitu karakteristik dari pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kadar debu dan karakteristik pekerja terhadap faal paru.

Jenis penelitian ini yaitu penelitian observasional dengan pendekatan *Cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Besar sampel yang diambil yaitu 25 pekerja dengan pembagian 13 pekerja area *powder coating*, 2 pekerja area laser 1, 2 pekerja area laser 2, 6 pekerja area gerinda, dan 2 pekerja area *office*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Simple Random Sampling* dengan cara undian. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji *non parametric*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar debu yang melebihi Nilai Ambang Batas ( $10 \text{ mg/m}^3$ ) yaitu di area *powder coating*. Hasil uji statistik pengaruh usia terhadap faal paru  $p = 0,029 \leq 0,05$ , hasil pengaruh massa kerja terhadap faal paru  $p = 0,028 \leq 0,05$ , pengaruh kebiasaan merokok terhadap faal paru  $p = 0,365 > 0,05$ , dan pengaruh penggunaan masker terhadap faal paru  $p = 0,33 \leq 0,05$ .

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usia, massa kerja, dan penggunaan masker ada pengaruh terhadap faal paru pada pekerja bagian produksi di PT. Atlantik Anugrah Metalindo. Saran bagi pekerja supaya selalu menggunakan masker saat bekerja untuk mengurangi zat kimia yang masuk ke saluran pernapasan. Dan saran untuk perusahaan supaya rutin dilakukan pemeriksaan kesehatan pada pekerja.

*Kata kunci : kadar debu, faal paru, karakteristik pekerja*