

## Pajanan debu kayu (PM 10) dan gejala penyakit saluran pernapasan pada pekerja mebel sektor informal di Kota Pontianak Kalimantan Barat

Aryanto Purnomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20342352&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Salah satu dampak penting akibat pembangunan industri adalah perubahan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran udara. Pencemaran udara yang terjadi selain pencemaran udara di ambien (outdoor air pollution) juga pencemaran udara dalam ruangan (indoor air pollution). Pencemaran udara di ambien terjadi karena masuknya polutan dari hasil kegiatan industri, kendaraan bermotor, pembakaran hutan, letusan gunung berapi dan pembangkit tenaga listrik.

Di Kota Pontianak, Industri mebel telah berkembang dengan pesat dalam 5 tahun terakhir. Sebagai industri sektor informal, kekuatan modal dan ketrampilan pekerja mempengaruhi kemampuan produksi. Sistem kerja yang tidak mekanis dan tidak memiliki ikatan waktu yang ketat, para pekerja menjadi terikat secara fisik sepenuhnya terhadap pekerjaannya, mengambil jam lembur dan bekerja jauh lebih lama dibandingkan tenaga kerja pada sektor formal. Selain itu, akibat dari keterbatasan modal pemilik usaha, keadaan lingkungan kerja tidak diciptakan untuk memberikan perlindungan dalam bekerja terhadap partikulat PMN).

Pada penelitian ini didapatkan konsentrasi debu kayu (PM<sub>10</sub>) minimum 110,64 µg/m<sup>3</sup> dan maksimum 135,18 µg/m<sup>3</sup> dengan konsentrasi rata-rata 122,7 µg/m<sup>3</sup> dan standar deviasi 5,59 µg/m<sup>3</sup> sedangkan pekerja yang terpapar menunjukkan gejala penyakit saluran pernapasan sebanyak 46 pekerja (74,9%) Hasil uji statistik menunjukkan nilai p=0,011 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak atau dapat dikatakan bahwa pada taraf kepercayaan 95% ada hubungan antara konsentrasi debu kayu (PM<sub>10</sub>) dengan gejala penyakit saluran pernapasan setelah dikontrol oleh karakteristik pekerja dan faktor lingkungan kerja. Saran dalam penelitian ini adalah perlu dilakukan pengawasan terhadap kesehatan pekerja industri informal melalui program penyuluhan dan pelayanan kesehatan secara sistematis, perlu menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan menyediakan alat pelindung diri berupa masker dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mencakup pajanan debu kayu (PM 10) pada waktu malam hari, mengingat sebagian besar proses produksi dilakukan sampai malam hari.

.....One of the important impacts from the effect of industrial development is environment quality alteration caused by air pollution. Air pollution occurred besides in ambience (outdoor air pollution) also inside room (indoor air pollution). Air pollution in ambience occur because present pollutant from industrial activity, motor vehicle, wood combustion, volcano explosion and electrical generator.

At Pontianak City, furniture industry has developed rapidly in past 5 years. As industry of informal sector, finance strength and employee ability affecting productivity ability. Non-mechanic work system and no time bond, employees become fully involved physically to their work, taking overtime and working longer than employees in formal sector. Besides, consequence from owner finance limitation, work environment do not prepared to give protection in working toward exposure of particulate PMN. In this research obtained wood dust concentration (PMN) minimum 110.64 µg/m<sup>3</sup> and maximum 135.18 µg/m<sup>3</sup> with average concentration of 122.7 µg/m<sup>3</sup> and deviation standard of 5.59 µg/m<sup>3</sup> while exposed ployees show symptom

of bronchi disease as much as 46 labors (74.9%).

Statistic test result shows p value = 0.011 so that concluded zero hypothesis rejected or said that Confident Interval 95% there is a relation between wood dust concentration (PMN) with bronchi disease symptom after controlled by labors characteristic and work environment factor.

Suggestion in this research is require monitoring toward health of infomtal industry labor through counseling program and specific health service, require implementation of safety and health of work by providing self protector device in the form of masker and require advanced research of wood dust exposure (PM<sub>10</sub>) in night, considering that most of production process performed until night.