

Analisis hubungan pajanan timbal di udara ambien terhadap peningkatan risiko kejadian anemia pada komunitas di kawasan Puspiptek Serpong tahun 2012 = Analysis of association between lead concentration in ambient air and increasing risk of anemia in the community of Puspiptek area, Serpong, by 2012.

Ira Wardani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345414&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Latar Belakang : Timbal merupakan salah satu polutan yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Pajanan timbal dapat menyebabkan adanya gangguan hemopoetik, salah satunya adalah anemia.

Tujuan : Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pajanan timbal di udara ambien terhadap peningkatan risiko kejadian anemia pada komunitas di Kawasan Puspiptek, Serpong.

Metode : Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain studi kohort retrospektif. Sebanyak 108 sampel terpilih secara stratified random sampling masing-masing pada daerah terpajan dan daerah tidak terpajan. Data terkait pajanan timbal di udara ambien selama tahun 2012 didapat dari data pengukuran yang dilakukan oleh PUSARPERDAL (terpajan) dan BLH Depok (tidak terpajan). Selanjutnya, peneliti mengukur kadar hemoglobin responden dengan menggunakan hemometer digital. Selain itu, juga dilakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui faktor-faktor lain yang berhubungan. Setelah itu dibentuk model regresi logistik dengan memasukkan variabel lainnya, yaitu umur, jenis kelamin, durasi pajanan, status masyarakat, tingkat asupan zat besi, tingkat asupan vitamin C dan tingkat asupan asam folat untuk mengetahui hubungan timbal dan keja

Hasil : Hasil studi menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara konsentrasi pajanan timbal dalam udara ambien dengan kejadian anemia dengan nilai  $PR = 7.00$  (95% CI : 3.32-14.76). Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa seseorang yang berada di daerah terpajan timbal di udara ambien, memiliki risiko 1.8 kali untuk menderita anemia dibandingkan dengan seseorang yang berada di daerah tidak terpajan setelah dikontrol dengan variabel usia, durasi pajanan indoor, durasi pajanan tahunan, tingkat asupan Fe, tingkat asupan vitamin C dan tingkat asupan asam folat.

Kesimpulan : Pajanan timbal di udara ambien berhubungan dengan kejadian anemia pada komunitas di Kawasan Puspiptek.

.....Background : Lead is one of the pollutants that are harmful to human health. Lead exposure can cause disorders of hemopoetik system, one of them is anemia.

Objective : The main goal of this research is to know the relation of lead exposure in ambient air and increasing risk of anemia occurrences in the community of Puspiptek Area, Serpong.

Method : Research was conducted by retrospective cohort design study. Amount of 108 samples selected by stratified random sampling method for each exposure and non exposure area. The data related to lead concentration in air embient along 2012 is taken from the result measurement by PUSARPERDAL (exposure area) and BLH Depok (non exposure area). Furthermore, the researchers measured the levels of hemoglobin respondents using digital hemometer. In addition, the researchers also conducted interviews with respondent by questionnaires to find out other factors which related. After that, logistics regression model was formed by inserting other variables, including age, sex, duration of exposure, the status of the

community, the level of intake of iron, intake levels of vitamin C and folic acid intake levels to know the factors that most influence the incidence of anemia on the respondent.

Result : Results of the study showed statistically significant relationship between exposure concentration of lead in ambient air and anemia with PR value = 7.00 (95% CI: 3.32-14.76). Results of the multivariate analysis showed that someone who is in the lead in ambient air-exposed, have risk of 1.8 times to suffer from anemia compared with someone who was in the area of unexposed after controlled with variables age, duration of exposure, duration of exposure, the annual intake levels of Fe, the level of intake of vitamin C and folic acid intake levels.

Conclusion : exposure to lead air pollutant was associated with anemia in Community of puspiptek Area