

# Analisis pajanan kadmium pada air minum dan makanan dengan gangguan kesehatan penduduk di Kawasan Industri dan Kawasan non industri Kabupaten Gresik Jawa Timur = Analysis of cadmium exposure in drinking water and food with health disorders of residents living in industrial and non industrial area Gresik Regency East Java

Nurusysyarifah Aliyyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414640&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kadmium di Kabupaten Gresik merupakan salah satu masalah lingkungan yang disebabkan oleh limbah kegiatan industri dan dapat menimbulkan risiko masalah kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat estimasi risiko pajanan kadmium pada air minum dan makanan dengan gangguan kesehatan penduduk di kawasan industri dan non industri. Disain studi yang digunakan adalah Public Health Assessment dan analisis spasial pada 1075 penduduk dewasa di Gresik. Data yang digunakan adalah data sekunder berasal dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jakarta tahun 2012. Analisis risiko menunjukkan penduduk di kawasan non industri memiliki kecenderungan berisiko mengalami gangguan kesehatan akibat terpajan kadmium pada air minum yang lebih tinggi (RQreal time : 0,0476; RQlife span: 0,0476) dibandingkan penduduk di kawasan industri, (RQreal time: 0,0313; RQlife span: 0,0448). Tingkat risiko pajanan kadmium pada makanan di kedua kawasan sebagian besar tergolong berisiko (RQ>1) dengan nilai RQ tertinggi pada jagung (RQreal time industri: 5,86; RQreal time non industri: 10,04). Analisis statistik menunjukkan penduduk yang terpajan kadmium pada air minum dalam kategori tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan kardiovaskuler dibandingkan penduduk yang terpajan kadmium pada air minum dalam kategori memenuhi syarat setelah dikontrol oleh variabel umur dan kebiasaan mengonsumsi rokok atau tembakau. Analisis spasial menunjukkan pola sebaran kadmium di media lingkungan dan gangguan kardiovaskuler di kedua kawasan tidak mengikuti pola tertentu.

.....Cadmium in Gresik Regency become one of environmental problem caused from industrial waste and could be the risk of health problems. The aim of this study was to identify risk estimate of cadmium exposure in drinking water and food with health disorders of residents in industrial and non-industrial area. Study design used in this study was Public Health Assessment and spatial analysis on the 1075 adults in Gresik. Data used in this study was secondary data from Agency for Health Research and Development Jakarta in 2012. Risk analysis showed that residents in non-industrial area was preference to get higher risk of health disorders due to exposure of cadmium in drinking water (RQreal time : 0,0476; RQlife span: 0,0476) than residents in industrial area (RQreal time: 0,0313; RQlife span: 0,0448). Risk level of cadmium exposure in food in both area showed that most of food sample classified as at risk (RQ>1) with the highest risk quotient was corn (RQreal time industry: 5,86; RQreal time non industry: 10,04). Residents exposed to cadmium with not qualified category had higher risk to experience cardiovascular disorders than residents exposed to cadmium in drinking water with qualified category after controlled with variable of age and cigarettes smoking. Spatial analysis showed the distribution pattern of cadmium in environmental media and cardiovascular disorders did not follow specific pattern.