



JURNAL EKOLOGI KESEHATAN

The Indonesian Journal of Health Ecology

ARTIKEL PENELITIAN

ANALISIS RISIKO KESEHATAN MASYARAKAT AKIBAT KONSUMSI HASIL LAUT YANG MENGANDUNG MERKURI (Hg) DI KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT MASYARAKAT DKI JAKARTA TAHUN 2007

KEBERHASILAN PELATIHAN MANAJEMEN ASFIKIA BAYI BARU LAHIR UNTUK BIDAN DI DESA DI KABUPATEN CIREBON

PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT YANG TERKAIT DENGAN HIGIENE PERORANGAN, GAYA HIDUP DAN KONDISI SANITASI LINGKUNGAN DI KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

SURVEI CEPAT PENANGGULANGAN MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN KEJADIAN TSUNAMI DI KABUPATEN CIAMIS

HUBUNGAN ANTARA KEPADATAN VEKTOR *An. aconitus* DAN INSIDENSI MALARIA DI DAERAH ENDEMIK DI KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT

HABITAT PERKEMBANGBIAKAN DAN AKTIVITAS MENGGIGIT NYAMUK *Anopheles sundaicus* dan *Anopheles subpictus* DI PURWOREJO, JAWA TENGAH

Jurnal Ekologi Kesehatan adalah media informasi hasil penelitian dan pengembangan bidang ekologi kesehatan untuk Pengelola Program Kesehatan dan masyarakat, serta merupakan sarana komunikasi para peneliti/pengelola/peminat bidang ekologi kesehatan

Terakreditasi Nomor : 105/AKRED-LIPI/P2MBI/10/2007

Terbit 4 kali setahun

Volume 8 Nomor 1 Maret 2009

ISSN 1412-4025



JURNAL EKOLOGI KESEHATAN

The Indonesian Journal of Health Ecology

ARTIKEL PENELITIAN

ANALISIS RISIKO KESEHATAN MASYARAKAT AKIBAT KONSUMSI HASIL LAUT YANG MENGANDUNG MERKURI (Hg) DI KABUPATEN KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT MASYARAKAT DKI JAKARTA TAHUN 2007

KEBERHASILAN PELATIHAN MANAJEMEN ASFIKSIA BAYI BARU LAHIR UNTUK BIDAN DI DESA DI KABUPATEN CIREBON

PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT YANG TERKAIT DENGAN HIGIENE PERORANGAN, GAYA HIDUP DAN KONDISI SANITASI LINGKUNGAN DI KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

SURVEI CEPAT PENANGGULANGAN MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN KEJADIAN TSUNAMI DI KABUPATEN CIAMIS

HUBUNGAN ANTARA KEPADATAN VEKTOR *An. aconitus* DAN INSIDENSI MALARIA DI DAERAH ENDEMIK DI KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT

HABITAT PERKEMBANGBIAKAN DAN AKTIVITAS MENGGIGIT NYAMUK *Anopheles sundaicus* dan *Anopheles subpictus* DI PURWOREJO, JAWA TENGAH

Jurnal Ekologi Kesehatan adalah media informasi hasil penelitian dan pengembangan bidang ekologi kesehatan untuk Pengelola Program Kesehatan dan masyarakat, serta merupakan sarana komunikasi para peneliti/pengelola/peminat bidang ekologi kesehatan

Terakreditasi Nomor : 105/AKRED-LIPI/P2MBI/10/2007

Terbit 4 kali setahun

JURNAL EKOLOGI KESEHATAN
The Indonesian Journal of Health Ecology

DAFTAR ISI

I. Editorial

II. Artikel

Halaman

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Analisis Risiko Kesehatan Masyarakat Akibat Konsumsi Hasil Laut Yang Mengandung Merkuri (Hg) di Kabupaten Kepulauan Seribu, DKI Jakarta | 849 - 859 |
| | Oleh : Athena, Inswiasri | |
| 2. | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi dan Mulut Masyarakat DKI Jakarta Tahun 2007..... | 860 - 873 |
| | Oleh : F.X. Sintawati, Indirawati Tjahja N | |
| 3. | Keberhasilan Pelatihan Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir Untuk Bidan di Desa di Kabupaten Cirebon | 874 - 885 |
| | Oleh : Sarimawar Djaja, Felly P. Senewe, Iwan Ariawan | |
| 4. | Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Yang Terkait engan Higiene Perorangan, Gaya Hidup dan Kondisi Sanitasi Lingkungan di Kepulauan Seribu, DKI Jakarta | 886 - 894 |
| | Oleh : Kasnodihardjo, D.Anwar Musadad | |
| 5. | Survei Cepat Penanggulangan Masalah Kesehatan Lingkungan Kejadian Tsunami di Kabupaten Ciamis | 895 - 900 |
| | Oleh : Bambang Sukana, Hendro Martono | |
| 6. | Hubungan Antara Kepadatan Vektor <i>An. aconitus</i> Dan Insidensi Malaria di Daerah Endemik di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat..... | 901 - 914 |
| | Oleh : Mardiana, Amrul Munif | |
| 7. | Habitat Perkembangbiakan dan Aktivitas Menggigit Nyamuk <i>Anopheles sundaicus</i> dan <i>Anopheles subpictus</i> di Purworejo, Jawa Tengah | 915 - 925 |
| | Oleh : Supratman Sukowati, Shinta | |

**ANALISIS RISIKO KESEHATAN MASYARAKAT AKIBAT KONSUMSI
HASIL LAUT YANG MENGANDUNG MERKURI (Hg) DI KABUPATEN
KEPULAUAN SERIBU, JAKARTA**

**Public Health Risk of Mercury (Hg)-Containing Marine Products in Seribu Islands,
Jakarta**

Athena*, Inswiasri*

Abstract. Risk assessment of public health impact of mercury containing drinking water and marine products (fish and shellfish) was conducted on Lancang, Panggang, Untung Jawa and Tidung Island Kepulauan Seribu District, Jakarta in 2006. The aim of this research was to predict risk of the consumption of marine products. The number of samples were 99 from those island. Mercury concentration in those samples were determined by using mercury analyser. One hundred and fifty two respondents who have consumed fish and shellfish were interviewed to study consumption pattern. The result of marine products sample analysis showed that mercury concentration was in the range of no detection to 3.05 part per million (ppm). The highest concentration of mercury was detected in Untung Jawa island (6 times higher than maximum allowable concentration). Risk assessment showed that Hg content in marine product samples from Untung Jawa and Tidung Islands have significant impact to its public health ($RQ > 1$), but Hg content in marine product samples from Lancang and Panggang Islands have no impact to its public health ($RQ \leq 1$). There was no health impact difference between male and female respondents due to consumption patterns in all islands.

Keywords : mercury, marine products, risk assessment, seribu islands

PENDAHULUAN

Pesatnya pertumbuhan industri di sekitar Jakarta telah menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran. Banyaknya industri yang membuang limbah ke badan air yang bermuara di perairan Teluk Jakarta dan Perairan Kepulauan Seribu mengakibatkan adanya peningkatan kandungan logam berat yang pada akhirnya dapat masuk ke dalam tubuh melalui konsumsi hasil laut (ikan dan kerang). Salah satu logam berat yang terdeteksi dengan konsentrasi cukup tinggi adalah merkuri (Hg) (Dinas Kesehatan DKI Jakarta, 1997). Hasil pemantauan yang dilakukan Unit Pengelolaan Teknis (UPT) PT Balai Pengujian Mutu dan Pengolahan Hasil Perikanan Kelautan, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi DKI Jakarta, menunjukkan adanya Hg dalam berbagai jenis ikan (tembang, sembilang, kerapu dan rajungan). Demikian juga hasil penelitian Suwirma (1988), menemukan bahwa kandungan logam berat pada ikan-ikan di Teluk Jakarta sudah melebihi ambang batas normal yang dikeluarkan Keputusan Ditjen POM no 07325 tentang Cemaran Logam Berat Dalam Bahan Makanan dan Hasil Olahannya.

Konsentrasi merkuri dalam ikan pada penelitian tersebut terdeteksi sampai 0,6 ppm (part-permillion).

Merkuri atau dikenal juga dengan nama raksa atau *quicksilver* adalah logam yang berwujud cair pada temperatur kamar, di lingkungan terdapat dalam dua bentuk yaitu bentuk teroksidasi Hg (II) yang lebih larut dalam air, dan dalam bentuk Hg (p) yang dapat mengikatkan diri dengan partikulat atau aerosol (WHO, 1989). Dalam perairan dan sedimen, aktivitas bakteri dapat mengubah merkuri menjadi bentuk organik yaitu metil-merkuri (CH_3Hg), bentuk senyawa ini dapat berdifusi dengan mudah dan berikatan dengan protein biota akuatik termasuk protein jaringan otot ikan (Bureau of Nutritional Sciences, Food Directorate, Health Products and Food Branch Canada, 2007). Tingkat kandungan merkuri akan terus meningkat sesuai dengan umur ikan, hal ini berarti ikan-ikan besar dan mamalia air sebagai ujung dari rantai makanan itu memiliki konsentrasi yang paling tinggi. Hasil laut yang telah terkontaminasi akan menjadi sebuah ancaman kesehatan serius bagi manusia ketika hasil laut tersebut

* Peneliti pada Puslitbang Ekologi & Status Kesehatan