

Manajemen Risiko

Kesehatan Masyarakat pada Pencemaran Logam Berat Hasil Perikanan



Bligo Sedionto, S.K.M., M.Kes., Ph.D

Lahir di Jember 02 Mei 1977. Mempakan putra bungsu Bapak Suwondo dan Ibu Rukiyah. Menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat di FKM Universitas Airlangga, Surabaya tahun 2000. Program Magister Konsentrasi

Kesehatan Lingkungan di FKM Universitas Hasanuddin Makassar, lulus tahun 2010 dan menyelesaikan Ph.D program in Biomedical Sciences, di *School of Allied Health Sciences and Public Health, Walailak University, Thailand* tahun 2021.

Penulis adalah dosen tetap Departemen Kesehatan Lingkungan FKM Universitas Mulawarman Samarinda sejak tahun 2006. Berpengalaman sejak tahun 2001 sampai 2005 mengajar di Akademi Kesehatan Lingkungan Muhammadiyah Kalimantan Timur. Sejak tahun 2012 memulai kegiatan Penelitian terkait pencemaran logam berat pada perairan laut dengan bio indikator kerang dan Ikan bandeng, sedangkan fokus penelitian toksikan pada pencemaran cadmium/Cd dan timbal/Pb. Penelitian pada analisa risiko pencemaran timbal/Pb pada air minum olahan pernah dilakukan pada tahun 2014.

Kegiatan penelitian terkait riset dasar dan terapan dengan dukungan dari hibah DIKTI, Pemerintah Propinsi Kalimantan Timur maupun Riset *Fund* dari Walailak University. Hibah Riset ISDB pernah didapatkan dengan berbagai publikasi ilmiah pada jurnal nasional dan Internasional. Sumbangsih dalam penulisan buku *Manajemen Risiko Kesehatan Masyarakat Pencemaran Logam Berat Pada Produksi Perikanan, sebagai upaya solutif mengatasi efek pencemaran logam berat pada produk perikanan dan dengan menambahkan kajian pengelolaan risiko pencemaran logam berat pada pengelolaan sumber pencemaran dituang secara holistic dalam buku yang sederhana ini.*



Manajemen Risiko Kesehatan Masyarakat

pada Pencemaran Logam Berat Hasil Perikanan

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

• Bligo Sedionto, S.K.M., M.Kes., Ph.D • Drs. Ismail AB, M.Kes
• Riyan Ningsih, S.K.M., M.Kes • DR. Dwi Ermawati Rahayu, S.T., M.T
• DR. Iwan M.Ramadhan, S.Kp., M.Kes • Sopian Hadi, S.P., M.P

Manajemen Risiko Kesehatan Masyarakat pada Pencemaran Logam Berat Hasil Perikanan



**MANAJEMEN RISIKO KESEHATAN MASYARAKAT
PADA PENCEMARAN LOGAM BERAT
HASIL PERIKANAN**

BLEGO SEDIONOTO., S.K.M, M.Kes, Ph.D

RIYAN NINGSIH., SKM, M.Kes

DR. IWAN M. RAMDHAN., S.Kp, M.Kes

Drs. ISMAIL AB., M.Kes

Dr. DWI ERMAWATI RAHAYU., S.T, M.T

SOPIAN HADI., S.P, M.P.



pena persada

PENERBIT CV. PENA PERSADA

**MANAJEMEN RISIKO KESEHATAN MASYARAKAT
PADA PENCEMARAN LOGAM BERAT
HASIL PERIKANAN**

Penulis:

Blego Sedionoto., S.K.M, M.Kes, Ph.D
Riyan Ningsih., SKM, M.Kes
Dr. Iwan M. Ramdhan., S.Kp, M.Kes
Drs. Ismail AB., M.Kes
Dr. Dwi Ermawati Rahayu., S.T, M.T
Sopian Hadl., S.P, M.P.

ISBN : 978-623-455-077-1

Editor:

Tri Hidayati

Design Cover :

Retnani Nur Brilliant

Layout :

Nisa Falahia

Penerbit CV. Pena Persada

Redaksi :

Jl. Gerilya No. 292 Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas
Jawa Tengah

Email : penerbit.penapersada@gmail.com

Website : penapersada.com Phone : (0281) 7771388

Anggota IKAPI

All right reserved

Cetakan pertama : 2021

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang
memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
penerbit

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
BAB II PENCEMARAN AIR LAUT DAN PEMBANGUNAN RUMAH DIATAS PERMUKAAN LAUT.....	5
A. Pencemaran Air Laut.....	5
B. Faktor-Faktor Pembangunan Rumah diatas Permukaan Laut.....	7
BAB III KOMPONEN PENCEMAR AIR DAN BAHAN PENCEMAR LAUT.....	11
A. Komponen Pencemar air.....	11
B. Akumulasi Bahan Pencemar laut Pada Hasil Perikanan.....	16
BAB IV PENCEMARAN OLEH LOGAM BERAT.....	24
A. Pencemaran Laut oleh Logam Berat.....	24
B. Kandungan Logam Berat dalam Air.....	25
C. Kandungan Logam Berat dalam Sendimen	27
D. Kandungan Logam Berat dalam Biota Air	28
BAB V TOKSISITAS DARI LOGAM BERAT DAN PENANGGULANGAN PENCEMARAN	32
A. Bahaya dan Nilai Toksisitas dari Logam Berat..	32
B. Penanggulangan Pencemaran Logam Berat.....	34
C. Tahapan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan.....	38
BAB VI PENELITIAN	45
A. Gambaran Umum Perairan Tarakan.....	45
B. Karakteristik Penduduk Pesisir Pantai Tarakan	49
C. Hasil Pengukuran Kadmium (Cd) dan Timbal (Pb)	51

D. Analisa Univariat	58
E. Analisis Risiko	76
F. Manajemen Resiko	80
G. Pembahasan Hasil Pengukuran Cd dan Pb	83
BAB VII PENUTUP	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	111