

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
SURAT PERNYATAAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kondisi Perairan Teluk Kendari	10
B. Karakteristik Ikan dan Kerang	14
1. Karakteristik Ikan	14
2. Karakteristik Kerang	14
C. Logam Berat Timbal (Pb)	15
1. Pengertian Timbal (Pb)	15
2. Penyebaran dan Jenis Timbal (Pb)	15
3. Sifat dan Penggunaanya	16
4. Sumber Pencemaran Timbal (Pb)	17
5. Timbal pada Lingkungan	18
6. Metabolisme Timbal dalam Tubuh	19
7. Efek Timbal pada Tubuh	22
8. Pencegahan dan Penanggulangan	23
D. Batasan Cemar Logam Berat Timbal (Pb) pada Ikan dan Kerang	25
E. Toksisitas Logam Timbal pada Ikan dan Kerang	26

1. Toksisitas Logam Timbal pada Ikan.....	26
2. Toksisitas Logam Timbal pada Kerang.....	27
F. Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan.....	28
1. Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Potential Identification</i>).....	30
2. Analisis Paparan (<i>Exposure Assessment</i>).....	31
3. Analisis Dosis Respon (<i>Dose-Response Assessment</i>).....	32
4. Karakteristik Risiko (<i>Risk Characterization</i>).....	33
5. Manajemen Risiko.....	34
G. Kerangka Teori.....	35
H. Kerangka Konsep.....	37
I. Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
1. Populasi Subyek.....	39
2. Sampel Subyek.....	40
3. Populasi Biota Laut.....	41
4. Sampel Biota Laut.....	42
D. Variabel Penelitian.....	43
E. Definisi Operasional.....	43
F. Instrumen Penelitian.....	47
G. Cara Analisis Data.....	48
1. Pengumpulan Data.....	48
2. Pengolahan Data.....	54
H. Etika Penelitian.....	57
I. Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian.....	59
1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	59
2. Analisis Univariat.....	59
3. Analisis Bivariat.....	70
B. Pembahasan.....	73
1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	73
2. Analisis Univariat.....	75
3. Analisis Bivariat.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	105

A. Kesimpulan	105
B. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Konsentrasi Logam Berat di Teluk Kendari 2011-2016	11
Tabel 3. Bahan untuk Mengurangi Toksisitas Timbal (Pb).....	25
Tabel 4. Aspek-Aspek yang Perlu Diperhatikan dalam Analisis Paparan	32
Tabel 5. Jumlah Penduduk menurut Kecamatan Kota Kendari Tahun 2015.....	40
Tabel 6. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
Tabel 7. Distribusi Subyek Penelitian Menurut Usia, Jenis Kelamin dan Status Pekerjaan di Sekitar Perairan Teluk Kendari.....	59
Tabel 8. Hasil Pengukuran Kadar Timbal dalam Ikan yang Berasal dari Perairan Teluk Kendari	60
Tabel 9. Distribusi Kadar Timbal pada Ikan yang berasal dari Perairan Teluk Kendari	61
Tabel 10. Hasil Pengukuran Kadar Timbal dalam Kerang yang Berasal dari Tambak Sekitar Teluk Kendari.....	61
Tabel 11. Distribusi Kadar Timbal pada Kerang yang berasal dari Tambak Sekitar Teluk Kendari.....	62
Tabel 12. Distribusi <i>Intake</i> Timbal Masyarakat Sekitar Teluk Kendari Ketika Konsumsi Ikan.....	63
Tabel 13. Distribusi <i>Intake</i> Timbal Masyarakat Sekitar Teluk Kendari Ketika Konsumsi Kerang	66
Tabel 14. Tingkat Risiko Kandungan Timbal dalam Ikan yang Dikonsumsi Masyarakat Sekitar Teluk Kendari	69
Tabel 15. Tingkat Risiko Kandungan Timbal dalam Kerang yang Dikonsumsi Masyarakat Sekitar Teluk Kendari	69
Tabel 16. Hubungan antara Kadar Timbal dalam Ikan, Laju Asupan, Frekuensi Paparan, Durasi Paparan, Berat Badan dan <i>Intake</i> dengan Tingkat Risiko Masyarakat Sekitar Teluk Kendari	71
Tabel 17. Hubungan antara Kadar Timbal dalam Kerang, Laju Asupan, Frekuensi Paparan, Durasi Paparan, Berat Badan dan <i>Intake</i> dengan Tingkat Risiko Masyarakat Sekitar Teluk Kendari.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Teluk Kendari.....	10
Gambar 2. Metabolisme Timbal dalam Tubuh Manusia (Palar, 2012).....	20
Gambar 3. Paradigma <i>Risk Analysis</i> (Djafri, 2014)	29
Gambar 4. Langkah-langkah Analisis Risiko Kesehatan (Djafri, 2014)	30
Gambar 5. Kerangka Teori Analisis Risiko Kesehatan Paparan Logam Timbal pada Ikan dan Kerang	36
Gambar 6. Kerangka Konsep Analisis Risiko Kesehatan Paparan Logam Timbal	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden	116
Lampiran 2. Permohonan Menjadi Responden	119
Lampiran 3. Surat Persetujuan	120
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	121
Lampiran 5. Hasil Analisis STATA.....	125
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	130

DAFTAR SINGKATAN

Ag	<i>Argentums</i>
ALA	<i>Amino Levulinic Acid</i>
Ar	<i>Arsen</i>
ARKL	Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan
ASS	<i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i>
BA	Berat Atom
BAL	<i>British Anti-Lewisite</i>
Bi	<i>Bismuth</i>
BLH	Badan Lingkungan Hidup
BOD	<i>Biochemical Oxygen Demand</i>
BPS	Badan Pusat Statistik
B3	Bahan Berbahaya dan Beracun
CaNa ₂ EDTA	<i>Calcium Disodium Ethylenediaminetetraacetate</i>
Cd	<i>Cadmium</i>
Cr	<i>Chromium</i>
Cu	<i>Copper</i>
DMSA	<i>Dimercaptosuccinic Acid</i>
Dt	<i>Exposure Duration</i> (Durasi Pajanan)
d-PCN	<i>d-Penicillamine</i>
EC	<i>Ethical Clearance</i>
ECR	<i>Excess Cancer Risk</i>
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
Fe	<i>Exposure Frequency</i> (Frekuensi Pemajanan)
FEL	<i>Food Equivalen Level</i>
G	Gram
Hb	<i>Haemoglobin</i>
Hg	<i>Hydrargyrum</i> (Hg)
ICP	<i>Inductively Coupled Plasma</i>
IPAL	Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
IRIS	<i>Integrated Risk Information Sistem</i>
Kg	Kilogram
LOAEL	<i>Low Observed Adverse Effect Level</i>
MCLG	<i>Maximum Contaminant Level Goal</i>
MF	<i>Modifying Factor</i>
NA	Nomor Atom
NAB	Nilai Ambang Batas
NOAEL	<i>No Observed Adverse Effect Level</i>
Pb	<i>Plumbum</i>
Perda	Peraturan Daerah
PNS	Pegawai Negeri Sipil

PTWI	<i>Provisionla Tolerable Weekly Intake</i>
PUS	Pasangan Usia Subur
RCS	<i>Relative Contribution Source</i>
RfD	<i>Reference Dose</i>
RQ	<i>Risk Quotients</i>
Sb	<i>Stibium</i>
SF	<i>Slope Factor</i>
SNI	Standar Nasional Indonesia
TPA	Tempat Pembuangan Akhir
UF	<i>Uncertainyy Factor</i>
UHO	Universitas Halu Oleo
US-EPA	<i>United State Environmental Protection Agency</i>
Wb	<i>Weight Body (Berat Badan)</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
Zn	<i>Zincum</i>