

**KAJIAN KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DAN MERKURI
(Hg) PADA KERANG PISAU (*Solen spp*)
DI KABUPATEN SAMPANG**

SKRIPSI



Oleh:

MURTADO
NPM. 15820033

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**KAJIAN KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DAN MERKURI
(Hg) PADA KERANG PISAU (*Solen spp*)
DI KABUPATEN SAMPANG**

skripsi ini telah memenuhi syarat ujian proposal guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

MURTADO
NPM. 15820033

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DAN
MERKURI (Hg) PADA KERANG PISAU (*Solen spp*)
DI KABUPATEN SAMPANG**

Oleh:

MURTADO
NPM. 15820033


Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


H. Agus Siafarjanto, M.Kes., Drh.


Dr. Rondius Solfaine, MP., AP.Vet., Drh.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S., M.M., Drh.

Tanggal : 22 Juli 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : MURTADO

NPM : 15820033

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Kajian Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Dan Merkuri (Hg) Pada Kerang Pisau (*Solen Spp*) Di Kabupaten Sampang**, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 22 Juli 2019

Tim Penguji

Ketua,


H. Agus Sfarianto, M.Kes., Drh.

Anggota,


Dr. Rondius Solfaine, MP., AP.Vet., Drh.


Junianto Wilka Adi Pratama, M.Si., Drh.

KAJIAN KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DAN MERKURI (Hg) PADA KERANG PISAU (*Solen spp*) DI KABUPATEN SAMPANG

Murtado

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar logam berat Timbal (Pb) dan Merkuri (Hg) pada Kerang Pisau (*Solen spp*) di Kabupaten Sampang. Sampel yang digunakan untuk dianalisa berjumlah 10 sampel, berasal dari pedagang yang berbeda di pasar Tanjung dan pasar Pangarengan. Sampel dianalisa menggunakan SSA (Spektrofotometer Serapan Atom). Hasil sampel Kerang Pisau positif mengandung Timbal (Pb) adalah sampel dengan nomor P 04420: 1,05 mg/kg; P 04422: 0,50 mg/kg; P 04423: 0,15 mg/kg; P 04429: 0,47 mg/kg. Sampel positif mengandung Merkuri (Hg) adalah sampel dengan nomor P 04420: 0,40 mg/kg; P 04421: 0,33 mg/kg; P 04424: 0,076 mg/kg; P 04426: 0,053 mg/kg. Kadar logam berat Timbal paling tinggi sebesar 1,05 mg/kg, sedangkan kadar logam berat Merkuri paling tinggi 0,076 mg/kg, maka dapat disimpulkan bahwa cemaran logam berat Timbal dan Merkuri tidak melebihi ambang batas menurut SNI No. 7387 tahun 2009, Batas maksimum cemaran Timbal (Pb) untuk pangan jenis kerang-kerangan (*bivalvia*), moluska dan teripang adalah 1,5 mg/kg. batas maksimum cemaran Merkuri (Hg) untuk pangan jenis kerang-kerangan (*bivalvia*), moluska dan teripang adalah 1,0 mg/kg

Kata kunci: Kerang Pisau, Timbal, Merkuri, Uji SSA

STUDY OF LEAD (Pb) AND MERCURY (Hg) METAL LEVELS IN KNIFE SHELLS (*Solen spp*) IN SAMPANG DISTRICT

Murtado

ABSTRAK

This study aims to analyze the levels of heavy metals Lead (Pb) and Mercury (Hg) in Knife Shells (*Solen spp*) in Sampang Regency. The samples used for analysis were 10 samples, coming from different traders in Tanjung market and Pangarengan market. The samples were analyzed using SSA (Atomic Absorption Spectrophotometer). The results of positive Blade Shellfish samples containing Lead (Pb) are samples with number P 04420: 1.05 mg / kg, P 04422: 0.50 mg / kg, P 04423: 0.15 mg / kg, P 04429: 0.47 mg / kg. Positive samples containing Mercury (Hg) are samples with number P 04420: 0.40 mg / kg; P 04421: 0.33 mg / kg, P 04424: 0.076 mg / kg, P 04426: 0.053 mg / kg. The levels of Lead heavy metals are at the highest of 1.05 mg / kg, while the levels of heavy metals of Mercury are at the highest 0.076 mg / kg, it can be concluded that contamination of Lead and Mercury heavy metals does not exceed the threshold according to SNI No. 7387 in 2009, the maximum limit of Lead (Pb) contamination for shellfish (bivalves), mollusks and sea cucumbers is 1.5 mg / kg. maximum limit of mercury (Hg) contamination for shellfish (bivalvia), mollusks and sea cucumbers is 1.0 mg / kg

Keywords: Knife Shells, Lead, Mercury, SSA Test

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan ke kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Kajian Kadar Logam Berat Timbal (Pb) Dan Merkuri (Hg) Pada Kerang Pisau (*Solen Spp*) Di Kabupaten Sampang, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, dengan ini ijin penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K)., yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, drh., M.S., M.M. yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. H. Agus Sjafarjanto drh., M.Kes. selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motifasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
4. Dr. Rondius Solfaine, drh., M.P., AP.Vet., selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.

5. drh, Junianto Wika Adi Pratama, M.Si., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang barokah dan bermanfaat.
7. Kedua orang tua tercinta, adik dan keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, dorongan positif serta cinta kasih yang tak terhingga.
8. Sahabat dan teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Benny, Kurniawan, Windi, Ezra, Lutfi, Fajar serta teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang selalu memberi semangat selama studi.
9. Jamiatun Maughfiroh sebagai pendorong semangat saya dalam mengerjakan penelitian dan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Surabaya, 22 Juli 2019

Penulis,

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : **MURTADO**
NPM : 15820033
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Kajian Kadar Logam Berat Timbal (Pb) dan Merkuri (Hg) pada Kerang Pisau (*Solen Spp*) di Kabupaten Sampang**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal: 03 Juli 2019

Yang menyatakan,


(Murtado)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kerang Pisau.....	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Kerang Pisau	4
2.1.2 Kandungan Gizi dan Nutrisi Kerang Pisau	5
2.2 Logam Berat pb (Timbal) dan Hg (Merkuri).....	6
2.3 Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)	9
2.3.1 Instrumentasi Spektrofotometri Serapan Atom	13
III. MATERI DAN METODE	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.2 Materi Penelitian	15
3.2.1 Alat Penelitian	15
3.2.2 Bahan Penelitian.....	15
3.2.3 Sampel Penelitian	15
3.3 Metode Penelitian	16
3.3.1 Jenis Penelitian	16

3.3.2 Pemeriksaan Sampel.....	16
3.3.3 Penentuan jumlah sampel.....	16
3.4 Kerangka Operasioal Penelitian	18
3.5 Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	20
4.2 Pembahasan	21
V. KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Nilai Gizi Kerang Pisau (<i>Solen spp</i>)	5
4.1	Hasil Penelitian Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) dan Merkuri (Hg) pada pada Kerang Pisau (<i>Solen spp</i>)	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerang Pisau (<i>Solen spp</i>)	4
2.2 Foto Alat Spektrofotometri Serapan Atom SHIMADZU AA-6200	9
2.3 Foto Lampu Katoda.....	10
3.1 Kerangka Operasional Penelitian	18
4.1 Diagram hasil sempel pemeriksaan kerang pisau.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Laporan Hasil Uji Testing Report	31
2. Hasil pemeriksaan Sampel kerang pisau (solen spp) Dengan Parameter Timbal (Pb) dan Merkuri (Hg).....	32
3. Dokumentasi Penelitian.....	33

