

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN
PADA IKAN ASIN DI KOTA SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :
LAILI DYAH SITARESMI
NPM. 17820006

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN PADA
IKAN ASIN DI KOTA SURABAYA**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas
Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

LAILI DYAH SITARESMI
NPM. 17820006

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN
PADA IKAN ASIN DI KOTA SURABAYA**

Oleh :

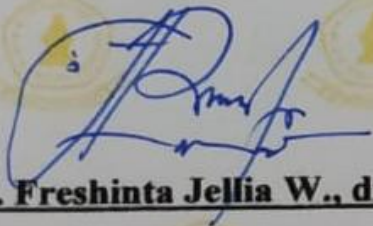
LAILI DYAH SITARESMI
NPM. 17820006

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 di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Freshinta Jellia W., drh., M.Vet



Dr. Rondius S., drh., MP., AP.Vet

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., Drh.

Tanggal: 17 Januari 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : LAILI DYAH SITARESMI
NPM : 17820006

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN PADA IKAN ASIN DI KOTA SURABAYA** sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 17 Januari 2022

Tim Penguji
Ketua,




Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet

Anggota,



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



Ady Kurnianto, drh., M.Si.

ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN PADA IKAN ASIN DI KOTA SURABAYA

Laili Dyah Sitaresmi

ABSTRAK

Penelitian kali ini bertujuan agar mengetahui ada tidaknya dan jumlah kandungan formalin dalam ikan asin yang diperoleh dari penjual di kota Surabaya. Sebanyak total 100 sampel ikan asin didapatkan dari 20 penjual pada 4 pasar tradisional di kota Surabaya. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Sebanyak 100 sampel yang diperoleh dilakukan pengujian kualitatif memakai tes kit formalin serta sebanyak 10 sampel yang positif formalin dilakukan pemeriksaan uji kuantitatif menggunakan spektrofotometer. Hasil penelitian kualitatif menunjukkan 55 sampel ikan asin positif formalin. Ikan asin yang positif dari pengujian kualitatif menunjukkan bahwa sampel ikan asin mempunyai kadar formalin 0,23mg/g-1,84mg/g. Data yang di dapatkan tersaji pada bentuk tabel serta diolah secara deskriptif. Hasil uji kualitatif formalin menunjukkan terdapat 55 (55%) sampel positif formalin serta 45 (45%) sampel negatif formalin Hasil uji kuantitatif dari 10 sampel ikan asin yang terdapat formalin memiliki kadar formalin 0,23mg/g-1,84mg/g. Berdasarkan hasil uji tersebut maka bisa disimpulkan bahwa 55% sampel ikan asin yang dijual di kota Surabaya terditeksi mengandung formalin dengan ciri-ciri fisik ikan asin berformalin yang tidak dihindangi lalat, tampak bersih serta cerah, memiliki tekstur yang keras serta tidak mempunyai bau khas ikan asin.

Kata Kunci: Ikan Asin, Kualitatif, Kuantitatif, Formalin, Easy Test Kit, Kota Surabaya.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF FORMALIN ON SALTED FISH IN SURABAYA CITY

Laili Dyah Sitaresmi

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the presence or absence of formaldehyde in salted fish obtained from sellers in the city of Surabaya. A total of 100 samples of salted fish were obtained from 20 sellers at 4 traditional markets in the city of Surabaya. Sampling using simple random sampling technique. A total of 100 samples obtained were subjected to qualitative testing using a formalin test kit and as many as 10 samples that were positive for formalin were examined for quantitative tests using a spectrophotometer. The results of the qualitative research showed that 55 samples of salted fish were formalin positive. The positive salted fish from the qualitative test showed that the salted fish sample had a formalin content of 0.23mg/g-1.84mg/g. The data obtained are presented in tabular form and processed descriptively. The results of the formalin qualitative test showed that there were 55 (55%) formalin positive samples and 45 (45%) formalin negative samples. Quantitative test results from 10 samples of salted fish that contained formalin had formalin levels of 0.23mg/g-1.84mg/g. Based on the test results, it can be concluded that 55% of salted fish samples sold in the city of Surabaya were detected to contain formalin with the physical characteristics of formalin salted fish that were not infested by flies, looked clean and bright, had a hard texture and did not have a distinctive salty fish smell.

Keywords: Big Salte, Qualitative, Quantitative, Formalin, Easy Test Kit, Surabaya City.

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

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

Nama : LAILI DYAH SITARESMI

NPM : 17820006

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma, Surabaya

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **ANALISIS KUALITATIF DAN KUANTITATIF FORMALIN PADA TKAN ASIN DI KOTA SURABAYA**. Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengolahnya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin 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 : 17 Januari 2022

Yang menyatakan,



(Laili Dyah Sitaresmi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis kualitatif dan kuantitatif formalin pada ikan asin di kota Surabaya”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan di Fakultas Kedokteran Hewan Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Sangat disadari dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan. terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini izinkan saya sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S., MM., drh., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.
4. Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., APVET., selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

5. Ady Kurnianto, drh., M.Si., selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menempuh kuliah.
7. Orang tua, suami serta keluarga besar saya yang selalu mendukung saya melalui doa dan dukungan finansial sehingga penulisan skripsi ini selesai.
8. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Harapan penulis, meskipun skripsi ini penuh keterbatasan dan kekurangan semoga karya ini dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi orang lain, sehingga bisa menjadi amal kebajikan bagi penulis amin.

Surabaya, 04 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ikan Asin	4
2.1.1 Ciri-Ciri Ikan Asin Berformalin	5
2.2 Formalin	7
2.2.1 Bahaya Formalin	7
2.2.2 Skrining Formalin	8
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Metode Penelitian	11
3.2.1 Alat dan Bahan	11
3.2.2 Sampel dan Besaran Sampel	12
3.2.3 Rancangan Penelitian	13
3.2.4 Variabel Penelitian	13
3.3 Uji Kualitatif Formalin	13
3.4 Uji Kuantitatif Formalin	14
3.5 Pengujian Nilai pH	15
3.6 Kerangka Penelitian	16
3.7 Analisis Data	16

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian	17
4.1.1 Uji Kualitatif Formalin	17
4.1.2 Uji Kuantitatif Formalin	20
4.1.3 Uji pH	21
V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN-LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1	Hasil Uji Kualitatif Formalin	18
Tabel 4.1.2	Hasil Uji Kuantitatif Formalin	20
Tabel 4.1.3	Hasil Uji pH	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2	Formalin	6
Gambar 3.3	Gambar reagen kit formalin	13