

**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN ASIN
YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR TRADISIONAL
DI WILAYAH KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

Disusun oleh:

DIYAH SULISTIYANI

1611050023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK D4
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
AGUSTUS 2020**

**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN ASIN
YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR TRADISIONAL
DI WILAYAH KABUPATEN BANYUMAS**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

DIYAH SULISTIYANI

1611050023

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK D4
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
AGUSTUS 2020**

**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN ASIN
YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR TRADISIONAL
DI WILAYAH KABUPATEN BANYUMAS**

SKRIPSI

**Telah diterima dan disetujui untuk diseminarkan dan dipertahankan di
hadapan Dewan Penguji**

Purwokerto, 11 Agustus 2020

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**Kurnia Ritma Dhanti, S.Si., M. Biotech
NIK. 2160742**

**Kurniawan, S.Si, M.Si
NIK. 2160723**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Diyah Sulistiyani

NIM : 1611050023

Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Kandungan Formalin pada Ikan Asin yang
diperjualbelikan di Pasar Tradisional di Wilayah Kabupaten
Banyumas

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai
bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan
(S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Retno Sulistiyowati, S.Pd., S.Tr.AK., M.Kes
NIK. 2160893

Penguji 2 : Kurnia Ritma Dhanti, S.Si, M.Biotech
NIK. 2160742

Penguji 3 : Kurniawan, S.Si, M.Si
NIK. 2160723

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 15 Agustus 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. Ns. Hj. Umi Solikhah, S.Pd., S.Kep., M.Kep.
NIK. 2160188

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diyah Sulistiyani
Nim : 1611050023
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya dan menjamin bahwa skripsi berjudul **“Analisis Kandungan Formalin pada Ikan Asin yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional di Wilayah Kabupaten Banyumas”** merupakan hasil karya sendiri dan seluruh sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme maupun otoplagiarisme, saya bersedia menerima segala konsekuensi dan mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Diyah Sulistiyani

NIM. 1611050

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diyah Sulistiyani
NIM : 1611050023
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jenis karya ilmiah : Skripsi dan Artikel Ilmiah

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa saya menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah saya berjudul **"Analisis Kandungan Formalin pada Ikan Asin yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional di Wilayah Kabupaten Banyumas"** serta mencantumkan nama Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Purwokerto, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Diyah Sulistiyani

NIM. 1611050023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang selalu dinanti-nantikan syafa'at serta barokahnya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Analisis Kandungan Formalin pada Ikan Asin yang diperjualbelikan di Pasar Tradisional di Wilayah Kabupaten Banyumas”**. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka penyusunan skripsi ini tidak dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis.
2. Orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, semangat serta kasih sayang yang tiada hentinya agar penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.
3. Dr.Ns. Umi Solikhah, S.Pd., S.Kep., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ijin penelitian dan mengesahkan skripsi ini.
4. Retno Sulistiyowati, S.Pd, S.Tr.AK, M.Kes selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 yang telah memberikan informasi dan bimbingan terkait penyelesaian skripsi.
5. Kurnia Ritma Dhanti, S.Si, M.Biotech selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi.
6. Kurniawan, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi.
7. Seluruh staf Laboratorium prodi Teknologi Laboratorium Medik D4 Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama melaksanakan penelitian.

8. Teman-teman angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
9. Berbagai pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, Agustus 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Bahan Tambahan Pangan	6
2.2. Bahan Pengawet	8
2.3. Formalin	9
2.4. Ikan Asin	11
2.5. Kerangka Teori	15
2.6. Kerangka Konsep	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	17

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3. Variabel Penelitian	17
3.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	17
3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	18
3.6. Definisi Operasional	18
3.7. Alat dan Bahan Penelitian	19
3.8. Prosedur Kerja Penelitian	19
3.9. Pengumpulan Data	21
3.10. Analisis Hasil	21
3.11. Bagan Alur Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil	22
4.2 Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1. Ciri-ciri Ikan Asin Berformalin dan Tidak Berformalin	13
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	18
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Analisis Kandungan Formalin	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Kimia Formalin	9
Gambar 3.1.	Kerangka Teori.....	15
Gambar 2.2	Kerangka Konsep	16
Gambar 4.1	Hasil Analisis Kualitatif	22



DAFTAR SINGKATAN

BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
BTP	: Bahan Tambahan Pangan
GRAS	: <i>Generally Recognized as Safe</i>
g	: gram
kf	: kandungan formalin
mg	: mili gram
TLM	: Teknologi Laboratorium Medik



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Bebas Laboratorium	31
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	32
Lampiran 3. Hasil Analisis Kualitatif	36
Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik	37
Lampiran 5. Biodata Penulis	38



ABSTRAK

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi di bidang industri perikanan yang sangat besar, namun hal ini hanya untuk jenis-jenis ikan tertentu saja, sedangkan untuk jenis ikan lainnya hanya dapat diolah secara mandiri oleh nelayan atau pengusaha kecil sebagai ikan asin menggunakan metode penggaraman. Sebagai metode konvensional, metode penggaraman ini memiliki banyak kekurangan, sehingga nelayan dan pengusaha kecil ikan asin mencari cara lain yang lebih cepat dan efisien, yaitu dengan menggunakan formalin yang sangat berbahaya bagi kesehatan. Atas dasar ini, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan formalin pada ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas secara kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan secara observasional dimana hasil positif dari analisis kualitatif akan dilanjutkan dengan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 sampel ikan asin, semuanya negatif tidak mengandung formalin. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah, hasil analisis kualitatif semua sampel ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas menunjukkan bebas dari formalin.

Kata kunci: ikan asin, formalin, analisis kualitatif, analisis kuantitatif.



ABSTRACT

Indonesia as an archipelagic country has enormous potential in the fishing industry, but this is only for certain types of fish. While other types of fish can only be processed independently by fishermen or small entrepreneurs as salted fish using the salting method. As a conventional method, this salting method has many shortcomings so that salted fish producers were looking for other, more efficient ways, one of which was using formalin which was very dangerous to health. On this basis, this study aims to analyze the formalin content in salted fish sold in traditional markets in the Banyumas Regency area both qualitatively and quantitatively. This research was conducted in an observational manner where positive results from qualitative analysis were followed by quantitative analysis. The results showed that all 16 samples of salted fish were negative and did not contain formalin. In conclusion, the results of the qualitative analysis of all salted fish samples that are traded in traditional markets in the Banyumas Regency area show that they are free from formalin.

Keywords: salted fish, formalin, qualitative analysis, quantitative analysis.

