

**IDENTIFIKASI FORMALIN SECARA KUALITATIF PADA
TAHU PUTIH DI PASAR BARU GRESIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR



CITA KURNIA SARI

NIM : 211105028

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

**IDENTIFIKASI FORMALIN SECARA KUALITATIF PADA
TAHU PUTIH DI PASAR BARU GRESIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar ahli madya farmasi

CITA KURNIA SARI

NIM : 211105028

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

IDENTIFIKASI FORMALIN SECARA KUALITATIF PADA TAHU PUTIH DI PASAR BARU GRESIK

CITA KURNIA SARI

ABSTRAK

Penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) merupakan bahan yang ditambahkan kedalam pangan untuk mempengaruhi sifat maupun bentuk pangan yang bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan nilai gizi dan kualitas daya simpan. Untuk menghindari dan mengurangi pencemaran suatu produk oleh mikroorganisme, dilakukan proses pengawetan produk. Sedangkan formalin merupakan bahan pengawet yang berbahaya yang berbentuk larutan yang tidak memiliki warna dan bau sangat tajam. Bahaya formalin bagi tubuh manusia diantaranya beracun, karsinogen, dan mutagen yang menyebabkan perubahan sel jaringan pada tubuh, iritatif dan klorosif. Penelitian ini dilakukan untuk menguji keberadaan formalin pada tahu putih yang dijual di Pasar Baru Gresik. Jenis penelitian ini adalah eksperimental melalui pengujian secara kualitatif. Metode yang digunakan adalah analisis formalin secara kualitatif menggunakan uji Test Kit Formalin, Uji KMnO_4 , Ekstrak Kulit Buah Naga, dan Ekstrak Ubi Ungu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji formalin dari semua sampel menggunakan Tes Kit dengan formalin bernilai negatif, hasil uji kimia dengan KMnO_4 dengan formalin bernilai negatif, uji kimia formalin dengan ubi ungu adalah negatif, serta hasil uji formalin dengan buah naga juga negatif.

Kata kunci : formalin, tahu putih, uji kualitatif

QUALITATIVE IDENTIFICATION OF FORMALIN IN WHITE TOFU IN GRESIK NEW MARKET

CITA KURNIA SARI

ABSTRACT

The use of food additives is an ingredient that is added to food to affect the properties and forms of food that aim to increase or maintain nutritional value and shelf life. To avoid and reduce contamination of a product by microorganisms, a product preservation process is carried out. Meanwhile, formalin is a dangerous preservative in the form of a solution that does not have a color and a very sharp odor. The dangers of formalin for the human body include toxins, carcinogens, and mutagens that cause tissue cell changes in the body, irritating and chlorosuscept. This study was conducted to test the presence of formalin in white tofu sold at Pasar Baru Gresik. This type of research is experimental through qualitative testing. The method used was qualitative formalin analysis using the Formalin Test Kit test, KMnO₄ Test, Dragon Fruit Peel Extract, and Purple Sweet Potato Extract. The results showed that the formalin test of all samples using the Test Kit with a negative value of formalin, the results of the chemical test with KMnO₄ with a negative value of formalin, the chemical test of formalin with purple sweet potato was negative, and the results of the formalin test with dragon fruit were also negative.

Keywords: *formalin, white tofu, qualitative test*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya laporan tugas akhir dengan judul **“Identifikasi formalin secara kualitatif pada tahu putih di pasar baru Gresik”** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teiring Do’a Sholawat semoga senantiasa melimpah ke hadapan Nabi Muhammad SAW, yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil kepada kami. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat rahmat sehat dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Ibu Nahdhirotul Laily S.Psi., M.Psi., Ph.D., Psikolog. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Dr. Siti Hamidah, S.ST., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik
4. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S. Farm., Apt., M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini
6. Ibu Janatun Na’imah, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini
7. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji
8. Kedua orang tua dan kakak, Bapak Mangku buwono, Ibu Lilik Yuliana dan Yuli Fidia yang telah memberikan do’a dukungan atau semangat

dan biaya yang tak henti- hentinya kepada penulis.

9. Erlangga Petit Laksono yang telah memberikan semangat dan menemani sang penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir. Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak yang sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terimakasih

Gresik, 23 juli 2024



Cita Kurnia Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Tahu.....	4
2.2 Formalin	6
2.2.1 Definisi Formalin	6
2.2.2 Sifat dan Fungsi Formalin.....	7
2.2.3 Fungsi Formalin.....	7
2.2.4 Penyalahgunaan Formalin.....	8
2.3 Jenis-jenis Metode Analisis Formalin	9
2.3.1 Uji Tes Kit Formalin.....	9
2.3.2 Uji Pereaksi KMnO_4 0,1N	9
2.3.3 Uji Bahan Alam Ubi Ungu	9
2.3.4 Uji Bahan Alam Kulit Buah Naga	10
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Jenis Rancangan Penelitian	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.2.1 Bahan	11
3.2.2 Alat.....	11
3.3 Prosedur Penelitian.....	11
3.3.1 Identifikasi Formalin Secara Kualitatif pada Tahu Putih di Pasar Baru Gresik.....	12
3.4 Analisis Hasil	15
3.4.1 Uji Tes Kit Formalin	15
3.4.2 Uji Reagent KMnO_4 0,1N	15
3.4.3 Uji Bahan Alam Kulit Buah Naga.....	16
3.4.4 Uji Ubi Ungu	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Uji Tes Kit Formalin	17
4.2 Uji Reagent KMnO_4 0,1N	18
4.3 Uji Bahan Alam Kulit Buah Naga.....	19

4.4 Uji Ubi Ungu	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Salah satu tahu yang dijual di Pasar Baru Gresik	4
Gambar 2.2 Struktur Molekul Formalin	7
Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Tahu Putih Yang Mengandung Formalin Dan Tanpa Formalin	5
Tabel 3.1 Tabel Uji Tes Kit Formalin	15
Tabel 3.2 Tabel Uji Reagent KMnO_4	15
Tabel 3.3 Tabel Uji Bahan Alam Kulit Buah Naga.....	16
Tabel 3.4 Tabel Uji Ubi Ungu.....	16
Tabel 4.1 Tabel Uji Tes Kit Formalin Pada Sampel Tahu Putih.....	17
Tabel 4.2 Tabel Uji Reagent KMnO_4	18
Tabel 4.3 Tabel Uji Bahan Alam Kulit Buah Naga.....	19
Tabel 4.4 Tabel Uji Ubi Ungu.....	20