

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI FORMALIN PADA MIE KUNING YANG  
DIJUAL DI PASAR PETISAH MEDAN**



**MARLINA YOHANA BERUTU  
NIM P07539016016**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul** : Identifikasi Formalin Pada Mie Kuning Yang Dijual di  
Pasar Petisah Medan  
**Nama** : Marlina Yohana Berutu  
**Nim** : P07539016016  
**Jurusan** : Farmasi

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji

Medan,.....2019

Menyetujui  
Pembimbing

Drs. Djamidin Manurung, M.M, Apt  
NIP. 195505121984021001

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt  
NIP. 196204281995032001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : Identifikasi Formalin Pada Mie Kuning Yang Dijual di Pasar Petisah Medan

**NAMA** : Marlina Yohana Berutu

**NIM** : P07539016016

**JURUSAN** : Farmasi

**Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir  
Program Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes  
Medan, Juli 2019**

**Penguji I**

**Penguji II**

**Drs. Jafril Rezi. M.Si, Apt  
NIP. 195604081996031001**

**Nadroh Br Sitepu, M.Si  
NIP. 198007112015032002**

**Ketua Penguji**

**Drs. Djamidin Manurung, Apt.MM  
NIP. 195505121984021001**

**Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP. 196204291995032001**

## **SURAT PERNYATAAN**

### **Identifikasi Formalin Pada Mie Kuning Yang Dijual Di Pasar Petisah Medan**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juli 2019

Marlina Yohana Berutu  
NIM. P07539016016

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
PHARMACY DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, JULY 2019**

**Marlina Yohana Berutu**

**Identification of Formalin in Yellow Noodles Sold in Petisah Market of Medan**

**xi +28 pages + 2 tables + 7 images + 2 attachments**

**ABSTRACT**

Food is a basic need that must be fulfilled by community for survival. One type of food is yellow noodles. Yellow noodles are type of wet noodle which has a moisture content of 52% so it has a short durability. In making yellow noodles, always given preservatives so that the noodles can last longer. According to Indonesian Health Ministry Regulation No. 033 (2012), formalin is substance that is prohibited from being used in food. But lately there has been an abuse of food ingredients, formalin. The purpose of this study was to determine whether formalin abuse occurred in yellow noodles sold in Medan Petisah market.

The type of research used was descriptive with qualitative analysis design, the study was conducted at Integrated Laboratory of Medan Health Polytechnic of Ministry of Health. The population in the study were all yellow noodle traders in Petisah Market and sample of 4 yellow noodle traders randomly selected using simple random sampling method.

The sample is yellow noodles sold in Medan Petisah Market which are coded I, II, III, IV. Formalin tests were carried out on yellow samples with the Chromatropic Acid Method for samples I, II, III, IV showing no color changes.

From the results of the research conducted, it can be concluded that the identification of formalin in yellow noodle samples taken from the Petisah Market tested by negative Chromatropic Acid Method.

Keywords : Yellow Noodle, Formalin, BTP

Reference : 8 (1979-2014)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN FARMASI**  
**KTI, JULI 2019**

**Marlina Yohana Berutu**  
**Identifikasi Formalin Pada Mie Kuning Yang Dijual di Pasar Petisah Medan**

xi +28 halaman+ 2 tabel + 7 gambar+ 2 lampiran

**ABSTRAK**

Makanan merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi masyarakat untuk kelangsungan hidup. Salah satu jenis makanan adalah mie kuning. Mie kuning merupakan salah satu jenis mie basah yang memiliki kadar air mencapai 52% sehingga memiliki daya tahan yang singkat. Dalam pembuatan mie kuning selalu diberi pengawet agar mie dapat bertahan lebih lama. Menurut Permenkes RI No. 033 Tahun 2012 formalin merupakan bahan yang dilarang digunakan pada makanan. Namun akhir-akhir ini terjadi penyalahgunaan bahan makanan yaitu formalin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terjadi penyalahgunaan formalin pada mie kuning yang dijual di Pasar Petisah Medan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan desain analisa kualitatif, penelitian dilakukan di Laboratorium Terpadu Poltekkes Medan Laucih. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pedagang mie kuning di Pasar Petisah dan sampelnya 4 pedagang mie kuning yang dipilih secara acak dengan metode simple random sampling.

Sampel adalah mie kuning yang dijual di Pasar Petisah Medan yang diberi kode I,II,III,IV. Uji formalin dilakukan pada sampel kuning dengan Metode Asam Kromatropat terhadap sampel I,II,III,IV menunjukkan tidak ada perubahan warna.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa identifikasi formalin pada sampel mie kuning yang diambil dari Pasar Petisah Medan yang diuji dengan Metode Asam Kromatropat negatif

Kata Kunci: Mie Kuning,Formalin,BTP

Daftar bacaan: 8 (1979-2014)

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "IDENTIFIKASI FORMALIN PADA MIE KUNING YANG DIJUAL DI PASAR PETISAH MEDAN".

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis banyak menerima bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada.

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes,Apt. selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Dra. Nasdiwaty Daud, M.Si, Apt. selaku pembimbing Akademik selama Penulis menjadi mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Drs. Djamidin Manurung, Apt.MM. selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberi masukan kepada Penulis serta menghantarkan penulis mengikuti UAP.
5. Bapak Drs. Jafril Rezi. M.Si, Apt. selaku Penguji I dan Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si. selaku Penguji II yang telah menguji dan memberi masukan kepada Penulis.
6. Seluruh Staf Dosen Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan yang telah memberikan bantuan dan dukungannya kepada Penulis sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teristimewa kedua orangtua yang sangat Penulis sayangi yang telah melahirkan, mengasuh dan membesarkan Penulis dengan segala curahan kasih sayang dan cinta. Ayah Apul Berutu dan mama Pasu.Pasaribu yang selalu memberikan doa, dorongan, semangat dan motivasi demi keberhasilan Penulis.
8. Terimakasih kepada Mardianta Sinulingga orang teristimewa yang selalu ada disaat suka dan duka. Dan yang selalu menyemangati,dan membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Kepada teman teman teristimewa Sagita Siahaan,Yolanda Siburian,Raihanah Dzakira Rangkuty,Jessy Grillies Sinaga yang selalu

ada disaat dibutuhkan. Dan selalu menghibur ketika penulis merasa hilang semangat.

10. Seluruh teman-teman stambuk 2016 di Jurusan Farmasi Poltekkes,yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu,terimakasih atas bantuan dan dorongan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka dengan itu Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juli 2019

Penulis

Marlina Yohana Berutu

NIM P07539016016

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pangan.....	4
2.1.1 Definisi Pangan.....	4
2.2 Mie Kuning .....	5
2.2.1 Pembuatan Mie Kuning .....	5
2.2.2 Ciri-Ciri Mie Kuning Tanpa Formalin .....	6
2.2.3 Ciri-Ciri Mie Kuning Berformalin .....	6
2.3 Bahan Pangan .....	6
2.3.1 Syarat Bahan Tambahan Pangan.....	7
2.3.2 Penggolongan Bahan Tambahan Pangan.....	7
2.3.3 Bahan Yang Dilarang Digunakan Sebagai Bahan Tambahan Pangan.....	11
2.4 Bahan Pengawet.....	12
2.4.1 Jenis Bahan Pengawet.....	13
2.4.2 Tujuan Penggunaan Bahan Pengawet .....	13
2.5 Formalin(Formaldehyde) .....	14
2.5.1 Penggunaan Formalin .....	15
2.5.2 Toksisitas Formalin.....	16
2.5.3 Akibat yang Ditimbulkan dari Pemaparan.....	17

2.5.4 Tindakan Pencegahan.....	18
2.5.5 Identifikasi Formalin.....	18
2.6 Kerangka Konsep .....	19
2.7 Definisi Operasional.....	19
2.8 Hipotesis .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Desain Penelitian .....	21
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
3.2.1 Lokasi.....	21
3.2.2 Waktu Penelitian.....	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
3.3.1 Populasi .....	21
3.3.2 Sampel.....	21
3.4 Pengambilan Sampel.....	22
3.5 Pengelolaan dan Analisa Data .....	22
3.5.1 Alat dan Bahan .....	22
3.5.2 Pembuatan Larutan Pereaksi.....	22
3.5.3 Uji Baku Formalin .....	23
3.6 Prosedur Kerja.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	25
4.2 Pembahasan.....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Uji Baku Formalin .....	25
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengamat Pada Pasar Petisah .....	25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mie Kuning .....	5
Gambar 2.2 Rumus Bangun Formalin .....	14
Gambar 2.3 Formalin .....	14
Gambar 1 Mie Kuning .....	29
Gambar 2 Sampel Mie Kuning Pada Pasar Petisah .....	29
Gambar 3 Proses Destilasi Formalin Pada Mie Kuning .....	30
Gambar 4 Destilat Yang Ditampung .....	30
Gambar 5 Sampel ditambahkan Asam Kromatroprat yang diencerkan dengan Asam Sulfat 60% .....	31
Gambar 6 Pemanasan Destilat yang Telah Ditambahkan Asam Kromatroprat yang Diencerkan dengan Asam Sulfat 60%.....	31
Gambar 7. Hasil Destilasi dan Uji Baku Formalin yang ditambahkan Asam Kromatroprat yang telah diencerkan dengan Asam Sulfat 60%...	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar .....	29
Lampiran 2 Surat Izin Melaksanakan Penelitian .....	33