

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA ZAT WARNA RODHAMIN B PADA BUMBU BUBUK

SAJIAN ANAK SEKOLAH DI WILAYAH KRAKSAAN

PROBOLINGGO



Oleh:

MOCH YUDA

20140662117

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2017

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA ZAT WARNA RODHAMIN B PADA BUMBU BUBUK
JAJANAN ANAK SEKOLAH DI WILAYAH KRAKSAAN
PROBOLINGGO**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh:

MOCH YUDA

20140662117

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Moch Yudha
NIM : 20140662117
TempatTanggal Lahir : Jember, 17 Oktober 1993
Institusi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Menyatakan bahwa KaryaTulis Ilmiah yang berjudul “**ANALISA ZAT WARNA RHODAMIN B PADA BUMBU BUBUK JAJANAN ANAK SEKOLAH DI WILAYAH KRAKSAAN PROBOLINGGO**” adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surabaya, 24 Agustus 2017

Yang menyatakan

MOCH YUDA
NIM. 20140662117

LEMBAR PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, 24 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Mardiyah, S. Si., M. Kes

Nastiti Kartikorini, ST., M. Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI oleh mahasiswa atas nama MOCH YUDA NIM : 20140662117 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : **Siti Mardiyah, S. Si., M. Kes**

(.....)

Penguji 2 : **Nastiti Kartikorini, ST., M. Kes**

(.....)

Penguji 3 : **Ellies Tunjung SM, SST, M.Si**

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakuktas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIP : 197403232005011002

MOTTO

Kegagalanku hari ini bukan keagalanku yang pertama
ataupun yang terakhir karna dalam hidup penuh dengan
tantangan di mana
kegagalan akan mendorong kesuksesanku.

Masa depan kita bukanlah jadi apa kita setelah ini,
masa depan kita sesungguhnya adalah masa setelah kita
meninggalkan Dunia ini.

Siapa yang bersungguh-sungguh pasti berhasil
Siapa yang bersabar pasti beruntung
Siapa mendaki jalan-Nya pasti sampai ke tujuan

Hidup adalah hidup
segala apapun yang terjadi dan kita rasakan adalah
hidup kita, pahami dan syukuri

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Ibu dan Bapak yang telah mendo'akan, memberi kasih sayang,
bimbingan, dukungan serta didikan dengan penuh kesabaran
demi keberhasilan anak-anaknya.

Para keluarga dan sahabat yang selalu memberikan bantuan fisik
dan tenaga serta dukungan moral sehingga saya tak pernah putus
asa dan harapan.

TERIMA KASIH

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya lah telah memberikan kekuatan, kesehatan, ketekunan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan dengan baik Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**ANALISA ZAT WARNA RHODAMIN B PADA BUMBU BUBUK JAJANAN ANAK SEKOLAH DI WILAYAH KRAKSAAN PROBOLINGGO**”. Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua khususnya pembaca.

Surabaya, 24 Agustus 2017

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“ANALISA ZAT WARNA RHODAMIN B PADA BUMBU BUBUK JAJANAN ANAK SEKOLAH DI WILAYAH KRAKSAAN PROBOLINGGO”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, peneliti mendapatkan banyak pengarahan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr.dr. H Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr.Mundakir,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah,S.ST.,M.Si selaku kepala program studi D3 Analis Kesehatan yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa di program studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Siti Mardiyah,S.Si.,M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan sehingga dapat terselesaikannya karyatulis ilmiah ini.

5. Ibu Nastiti Kartikorini, ST.M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Suyatno Hadi S, S.Kep, Ns., M.Ked Trop selaku dosen wali yang telah menuntun dan memberikan nasehat serta motivasi selama ini.
7. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu juga nasehat selama ini.
8. Untuk kedua orangtua Bapak Sudahri dan Ibu Susyati (tersayang), dan Melida aristi sekeluarga yang selalu memberikan dorongan materi serta tidak pernah lelah mendo'akan dan memberikan semangat dalam setiap langkah.
9. Untuk sahabat Sulis Legiana H, Eka Husnul Khotimah, Wilda Kusuma dewi keluarga besar Famili Jasus Pokok Ngampus yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.
10. Untuk semua teman Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2014, selalu memberikan semangat dengan tulus hati sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.
11. Semua pihak yang telah berjasa membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah yang tidak bisa disebutkan satu per-satu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan sebaik-baiknya dan telah memberikan yang terbaik. Namun penulis menyadari bahwa tak ada yang sempurna dimuka bumi ini sebab kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Sehingga penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan dari penulis. Untuk itu masukan

berupa kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan dalam karya tulis ilmiah ini.

Surabaya, 24 Agustus 2017

Peneliti

MOCH YUDA
NIM. 20140662117

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Motto.....	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak.....	xvi
<i>Abstrac</i>	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang Makanan Jajanan.....	5
2.2 Tinjauan Bahan Tambahan Makanan.....	6
2.2.1.Fungsi Bahan Tambahan Makanan.....	10
2.3 Zat Warna Makanan.....	13
2.4 Rhodamin B	19
2.5 Dampak Zat Pewarna Rhodamin B Bagi Kesehatan Makanan.....	21

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.2.1 Populasi Penelitian.....	23
3.2.2 Sampel Penelitian	24
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	24
3.3.2 Waktu Penelitian.....	24
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	24
3.4.1 Variabel Penelitian	24
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	24
3.5 Pengumpulan Data	24

3.5.1 Prinsip Pemeriksaan Metode Kromatografi	25
3.5.2 Alat dan Bahan Observasi.....	25
3.5.3 Prosedur Penelitian	25
3.6 Tabulasi Data	27
3.7 Teknik Analisis Data.....	28

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	29
4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	29
4.1.2 Analisis Hasil Penelitian	30
4.2 Pembahasan.....	31

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	34
5.2 Saran.....	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Sifat antara Pie dan Lake.....	14
Tabel 2.2 Contoh-contoh Bahan Pewarna Alami.....	16
Tabel 2.3 Bahan Pewarna Sintetik yang diizinkan di Indonesia.....	17
Tabel 2.4 Bahan Pewarna Sintetik yang dilarang di Indonesia.....	18
Tabel 2.5 Karakteristik Rhodamin B	20
Tabel 3.1 Contoh Tabulasi Data Hasil Penelitian Kandungan Rhodamin B pada Jajanan Makanan	27
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Kandungan Rhodamin B pada Bumbu Bubuk Warna Merah	29
Tabel 4.2 Hasil dan Persentase Pemeriksaan Rhodamin B pada Bumbu Bubuk Berwarna Merah	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia Rhodamin B	19
Gambar 2.2 Makanan yang Berwarna Mencolok	20
Gambar 2.3 Rhodamin B.....	21
Gambar 4.1 Diagram Pie Hasil Pemeriksaan Kandungan Rhodamin B	31

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian di Balai Besar laboratorium Kesehatan
- Lampiran 2 : Hasil Data Penelitian Bumbu Bubuk yang Berwarna Merah dari Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Surabaya
- Lampiran 3 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 4 : Kartu bimbingan
- Lampiran 5 : Tanda tangan hasil revisi
- Lampiran 6 : Surat Pusat Bahasa
- Lampiran 7 :Pengesahan publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, N.I., Puspitasari, N., 2007. *Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan pada Wanita Perimenopause, Surabaya: The Indonesian Journal of Public Health, Vol. 4, No. 1.*
- Azizahwati .,Maryati,.heidi. 2007. *Analisis zat warnasintetis terlarang untuk makanan yang ada di pasaran. Jurnalilmu kefarmasian.vol iv, No.1,7-25 .departemen farmasi. Unersitas Indonesia.depok.*
- Baliwati,Y. F, dkk. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Budianto, Anwar. 2008. *Metode Penentuan Koefisien Kekentalan Zat Cair Dengan Menggunakan Regresi Linear Hukum Stokes.* ISSN : 1978-0176 Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir-BATAN.
- Cahyadi, S,. 2006. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan.* Cetakan Pertama . PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Demam, J.M. 1997. *Kimia Makanan.* Bandung: Penerbit ITB.
- Djarismawati, dkk. 2004. *Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Tentang Sanitasi Pengolahan Makanan pada Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta.*
- Judarwanto W. *Perilaku makan anak sekolah. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [serial online] 2007. [diunduh 25 Agustus 2017].*
- Judarwanto, W. 2008. *Perilaku Makan Anak Sekolah.*
- Mudjajanta, E.S. 2006. *Pewarna Makanan.* Departemen Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor
- Rahayu Astuti, Wulandari Meikawati, Siti Sumarginingsih. 2010. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang 3 Balai Besar POM Semarang.*
- Saparinto. 2006. *Bahan Tambahan Pangan.* Yogyakarta: kanisius.
- Sri Sugiyatmi. 2006 . *Anlisis Faktor-faktor Resiko Pencemaran Bahan Toksik Boraks dan Pewarna pada Makanan Jajanan Tradisional yang dijual di Pasar-pasar Kota Semarang.* Universitas Diponegoro Semarang.
- Sudjana, 2002. *Metode Statistika.* Bandung ; Tarsito.

- Sumarlin L, 2010. *Identikasi pewarna sintesis pada produk pangan yang beredar di Jakarta dan Ciputat*. UIN Hidayatullah, Jakarta.
- Sutrisno. 2006. *Pewarna Pangan*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Syafitri Y, Syarief H, Baliwati YF. *Kebiasaan jajan siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Gizi dan Pangan*.
- Waluyo, I., 2007. *Mikrobiologi UPT Penerbitann UUM*. Malang
- Winarno F.G. 2004. *kimia pangan dan gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama . Jakarta
- Yuliarti, Nurheti. 2007. *Awas Bahaya Dibalik Lezatnya Makanan*. Yogyakarta.