

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PEMERIKSAAN KADAR BUN DAN KREATININ PADA MAHASISWA**

**D3 ANALIS KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**SURABAYA PENGKONSUMSI MIE INSTAN**



**DWI MUNFA ATI**

**NIM : 2011 066 2010**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015**

## KARYA TULIS ILMIAH

### **PEMERIKSAAN KADAR BUN DAN KREATININ PADA MAHASISWA D3 ANALIS KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA PENGKONSUMSI MIE INSTAN**

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



**DWI MUNFA ATI  
NIM : 2011 066 2010**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015**

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : DWI MUNFA ATI

NIM : 20110662010

Program studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 10 Juli 2015

**Yang Membuat Pernyataan,**

Dwi Munfa Ati

NIM: 20110662010

## **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, 31 Juli 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes**

**Ummul Mu'minin, S.Si**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop**

## **PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada Tanggal 31 Juli 2015

### **Tim Penguji**

### **Tanda Tangan**

Ketua : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes ( ..... )

Anggota : Rahma Widayastuti S.Si, M.Kes ( ..... )

Anggota : Ellies Tunjung SM, SST ( ..... )

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya

**Dr. Nur Mukarommah S.KM.M.Kes**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “Pemeriksaan Kadar BUN dan Kreatinin pada Mahasiswa Pengkonsumsi Mie Instan”, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Banyak hambatan dan rintangan yang harus dihadapi oleh penulis dalam rangka menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Alhamdulillah atas bantuan dan dukungan dari banyak pihak, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah peneliti menyadari banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Manusia tidak luput dari salah dan kebenaran hanya datangnya dari Allah SWT. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata-kata dalam mengutip hasil penulisan. Semoga apa yang penulis sajikan dapat bermanfaat bagi kesehatan dan pembaca pada umumnya penulis pada khususnya serta bermanfaat bagi institusi kesehatan sebagai sumber informasi

Surabaya, 31 Juli 2015

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Untuk segala bimbingan dan dorongan moril maupun materi, maka tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Ibu Dr. Nur Mukarommah S.KM.M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Bapak Suyatno Hadi Saputro, S.Kep.Ners, M.Ked. Trop., selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Ibu Ummul Mu'minin, S.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran dan kritik disetiap waktu
6. Ibu Ir. Nastiti Kartikorini, M.Kes selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberikan nasehat
7. Terimakasih untuk Bapak dan Ibu tercinta yang dengan segenap hati memberikan dukungan baik berupa materi, psikis dan kasih sayang yang selama ini beliau berikan kepada saya sehingga saya dapat menjadi seperti ini
8. Kakakku Eka Mariana dan ponakanku Jasmine Ayu Putri serta seluruh keluargaku yang selama ini telah memberikan dukungan moril dan materi serta berbaik hati menemani hari-hari ini dengan suka cita

9. Sahabat-sahabatku Artha Febrina, Andina Dwi Prasetyo, Hajar Safithri, Indah Pebriani, Eliyana Oktavia Dewi, Mentari Nurillahi, dan Muslimah yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan KTI dan menemani dalam suka dan duka
10. Teman-teman angkatan 2012 serta angkatan 2011 di D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang namanya tidak bisa kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT dengan Kebesaran dan Kuasa-Nya akan memberikan imbalan yang sesuai, amin.

Akhir kata semoga Karya Tulis yang sederhana dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Analis Kesehatan.

Surabaya, 31 Juli 2015

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan.....	v
Motto dan Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan umum .....	4
1.3.2 Tujuan khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan tentang Ginjal.....	6
2.1.1 Anatomi Ginjal.....	6
2.1.2 Bagian-bagian Ginjal.....	9
2.1.3 Fungsi Ginjal.....	10
2.1.4 Sistem Perkemihan Ginjal.....	12
2.1.4.1 Proses Pembentukan Urine .....	12
2.1.5 Tanda dan Gejala masalah perkemihan.....	13
2.1.6 Penyakit-penyakit Ginjal .....	14
2.1.7 Pencegahan Penyakit Ginjal .....	15
2.1.8 Penyebab Kelainan Ginjal.....	17
2.2 Pengertian Mie Instan .....	19
2.2.1 Komposisi Mie Istan .....	20

**BAB 3 : METODE PENELITIAN**

3.1	Jenis Penelitian.....	25
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
3.2.1	Populasi Penelitian .....	25
3.3.2	Sampel Penelitian .....	25
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3.1	Lokasi Penelitian .....	25
3.3.2	Waktu Penelitian.....	25
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	26
3.4.1	Variabel Penelitian .....	26
3.4.2	Definisi Operasional Variabel.....	26
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.5.1	Metode Persiapan Responden .....	26
3.5.2	Metode Pengambilan Sampel.....	26
3.5.3	Pemeriksaan Kadar BUN.....	28
3.5.4	Prinsip Pemeriksaan Kadar BUN.....	28
3.5.5	Prosedur Pemeriksaan Sampel.....	28
3.5.5.1	Prosedur Pemeriksaan Alat ERBA XL-600...	28
3.5.5.2	Prosedur Pemeriksaan Darah Vena.....	30
3.5.6	Pemeriksaan Kadar Kreatinin.....	31
3.5.7	Prinsip Pemeriksaan Kadar Kreatinin.....	31
3.5.8	Prosedur Pemeriksaan Sampel.....	31
3.5.8.1	Prosedur Pemeriksaan Alat ERBA XL-600...	31
3.6	Metode Analisis Data.....	33

**BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Pemeriksaan .....	34
4.2	Analisis Data .....	35
4.3	Pembahasan.....	36

**BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan .....	39
5.2	Saran .....	39

**DAFTAR PUSTAKA .....**

**LAMPIRAN.....**

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1 Contoh tabel Hasil pemeriksaan Kreatinin dan BUN pada mahasiswa D3 Analis Kesehatan pengkonsumsi mie instan Universitas Muhamadiyah Surabaya .....	33
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Kadar BUN dan Kreatinin pada Mahasiswa D3 Analis Kesehatan Semester 2 dan Semester 4 .....	34
Tabel 4.2 Distribusi Hasil Pemeriksaan Kadar BUN dan Kreatinin dari 23 sampel pada mahasiswa D3 Analis Kesehatan semester 2 dan semester 4 .....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

		Halaman
Gambar.2.1	Anatomi Ginjal .....	7
Gambar 2.2	Mie Instan .....	19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Gambar Prosedur Penelitian
Lampiran 2	Hasil Pengujian Data Penelitian
Lampiran 3	Surat Permohonan Pengambilan Data Penelitian
Lampiran 4	Kuisisioner

## DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2008. *MSG dan Zat Berbahaya dalam Jajanan Anak-anak*. Diakses 31 Januari 2015. file:///K:/JURNAL/MSG
- Admin. 2008. *Macam Macam Penyakit Ginjal dan Penyebabnya*. Diakses 28 Agustus. <http://mulaisehat.com/macam-macam-penyakit-ginjal-dan-penyebabnya/>
- Aditama Redi. 2015. *Tartrazin, awas BAHAYA!*. Diakses 30 Juni 2015 <file:///C:/Users/User/Documents/Tartrazin,%20awas%20BAHAYA!%20%20Majalah%20Kimia.htm>
- Alfarisi Salman, Basuki Wiranto, Susantiningih Tiwuk. 2012. *Perbedaan Kadar Kreatinin Serum Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Terkontrol dengan yang Tidak Terkontrol di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2012*. Diakses 9 Desember 2014. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id>
- Dharma Paul Seto, dkk. 2015. *Penyakit Ginjal Deteksi Dini dan Pencegahan*. CV Solusi Distribusi Yogyakarta
- Hariyono. 2013. *Perilaku Mengkonsumsi Mie Instan Mahasiswa*. Diakses 01 Juli 2015. <http://45.64.99.240>
- Handoyo, Saryono. 2006. *Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Margono Soekarjo Purwokerto*. Diakses 03 Desember 2014. <http://digilib.stikesmuhgombong.ac.id>
- Juwitantini, Fauziah Rachma. 2010. *Analisis Kadar BUN dan Kreatinin pada sopir Angkutan Umum yang Mengkonsumsi Minuman Energi di Terminal Joyoboyo Surabaya*. Dikutip dalam Juwitantini tahun 2010
- Kompas. 2014. *Bahaya Terlalu Sering Konsumsi Mie Instan*. Diakses 31 Januari 2015. <http://www.jurnallogistik.com/2014/07/bahaya-terlalu-sering-konsumsi-mie>.
- Nabella, Hascemy. 2012. *Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Atlet Binaraga*. Diakses 04 Desember 2014. <http://eprints.undip.ac.id>
- Tri Arianto, Nurcahyo. 2011. *Pola Makan Mie Instan: Studi Antropologi Gizi Pada Mahasiswa Antropologi Fisip Unair*. Diakses 01 Juli 2015. <http://web.unair.ac.id/admin/> Surabaya

Roswati Sri. *Mie Instan, Enak Rasanya, Penyakit Taruhannya*. Diakses 1 April 2015.  
file:///C:/Users/User/Documents/Mie%20Instant,%20Enak%20Rasanya,%20Penyakit%20Taruhannya%20\_%20tempokini.com.htm

Windratie. 2015. *Zat Menakutkan yang Bersembunyi dalam Sebungkus Mie Instan*. Diakses 30 Juni 2015.  
file:///C:/Users/User/Documents/Zat%20Menakutkan%20yang%20Bersem bunyi%20dalam%20Sebungkus%20Mi%20Instan.htm