

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISA KADAR KREATININ TERHADAP ORANG YANG  
MENGKONSUMSI JAMU DI DESA PAORAN RT 001/RW 001  
KEC. KWANYAR KAB. BANGKALAN**



**Oleh :**

**ZAINIYAH**

**20160662047**

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

**2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISA KADAR KREATININ TERHADAP ORANG YANG  
MENGKONSUMSI JAMU DI DESA PAORAN RT 001/RW 001  
KEC. KWANYAR KAB. BANGKALAN**

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



**Oleh :**

**ZAINIYAH**

**20160662047**

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

**2019**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Salam yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zainiyah

NIM : 20160662047

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : D3 Analis 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 akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 juli 2019

Yang membuat pernyataan



Zainiyah

NIM. 20160662047

**PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah di periksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program  
Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas**

**Muhammadiyah Surabaya**

**Surabaya, 22 Juli 2019**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**



**Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes**

**Pembimbing II**



**Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi**



**Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si**



## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian  
Sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 03 Agustus 2019

Tim Penguji

Penguji 1 : Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes

Penguji 2 : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Penguji 3 : Dita Artanti, S.Si., M.Si

Tanda Tangan



(.....)



(.....)



(.....)

Mengetahui,

Dekan FIK UMSurabaya



Dr. Muddakir, S.Kep., Ns., M.Kep.

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**“SABAR, IKHLAS, MENERIMA DAN PASRAH”**

Karya tulis ilmiah ini ku persembahkan untuk kedua orang tuaku yang selalu sabar membingbing dan mendo'akanku, tanpa mereka mungkin aku takkan berada di titik saat ini, serta sahabat dan teman yang menyemangati untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih untuk kalian semua

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, Nikmat kekuatan dan kesehatan, serta hidayahnya kepada kita khususnya penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini bisa terselesaikan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada bimbingan kita Nabi Muhammad SAW.

Karya Tulis Ilmiah ini di susun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Study D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “ ANALISA KADAR KREATININ TERHADAP ORANG YANG MENGKONSUMSI JAMU ”.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bisa membangunkan untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Karya Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita semua.

Surabaya, 31 juli 2019

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya-Nya sehingga penyusun Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2019 dengan judul penelitian “ANALISA KADAR KREATININ TERHADAP ORANG YANG MENGKONSUMSI JAMU”.

Dalam penyusun Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns. M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Fitrotin Azizah , S.ST.,M.Si., selaku Ketua Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Dan Dosen Pembimbing II dan Dosen Wali yang membantu memberikan bimbingan, motivasi, saran dalam pembuatan karya tulis ini, dan selalu bersabar memberikan hal yang terbaik untuk anak walinya.
4. Rahma Widyastuti,S.Si., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I dengan kerelaan hatinya telah membantu dalam bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.



5. Dita Artanti, S.Si.,M.Si selaku Dosen penguji III yang sudah menyempurnakan karya tulis ini sehingga dapat terselesaikan.
6. Seluruh Dosen dan Staff pengajar Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan nasihat selama menempuh pendidikan.
7. Yang tersegalanya, kedua Orang Tua, Bapak, Mamak dan keluarga yang selama ini memberikan dukungan dan doa terbaik setiap hari untuk anakmu yang susah di atur ini.
8. Buat kamu yang tak bisa aku sebut namanya terimakasih selalu siap untuk aku repotkan, selalu sabar mendengar keluh kesah selama pembuatan karya tulis ini.
9. Toyoo terimakasih selalu ada dan untuk semuanya.
10. Tim kos 108 dan tim yuk main yuk terimakasih selalu menghibur.
11. Geng kapak terimakasih untuk selalu menyemangati.
12. Terimakasih untuk penduduk paoran mau di jadikan sampel penelitian.
13. Untuk kakak tingkat Eva dan risky terimakasih sudah bersedia berbagi pengalamannya.
14. Teman seperjuangan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2016 atas kerja samanya, semoga amal kebbaikannya diterima Allah SWT dan diberikan imbalan pahala.

Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan umumnya dan analisis kesehatan khususnya.

Surabaya, 31 juli 2019

Penulis

## Daftar Isi

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	IV
KATA PENGANTAR .....	V
UCAPAN TERIMAKASIH.....	VI
Daftar Isi.....	IXIII
Daftar Tabel .....	XIII
Daftar Gambar.....	XIV
Abstrak .....	XV
Abstract .....	XVI
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
BAB 2 .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Tentang Jamu .....	5
2.1.1 Definisi Jamu .....	5
2.1.2 Bentuk Sediaan Jamu.....	6
2.1.3 Pengelolaan Jamu Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat .....	8
2.1.4 Faktor Budaya Mengonsumsi jamu .....	9
2.1.5 Persyaratan Jamu Atau Obat Tradisional.....	9
2.2 Tinjauan Tentang Jamu Serbuk .....	10
2.2.1 Manfaat Jamu Serbuk Untuk Kesehatan.....	11

2.2.2	Bahan-bahan Dan Cara Pembuatan Jamu Serbuk.....	12
2.2.3	Bahaya Penyalahgunaan Jamu.....	13
2.2.4	Bahayanya Mengkonsumsi Jamu Berlebihan.....	13
2.3	Pengertian Darah .....	14
2.3.1	Fungsi Darah.....	15
2.3.2	Sel Darah Merah (Eritrosit) .....	15
2.3.3	Sel Darah Putih (Leukosit) .....	16
2.3.4	Keping Darah (Trombosit).....	16
2.3.5	Pembuluh Darah .....	17
2.3.6	Darah Vena .....	17
2.3.7	Fungsi Pembuluh Darah Vena .....	17
2.3.8	Pengambilan Darah Vena .....	18
2.3.9	Faktor – Faktor Kesalahan Pengambilan Darah Vena.....	18
2.4	Serum.....	18
2.4.1	Komponen Serum .....	19
2.4.2	Keterkaitan Pembuatan Serum Dari Darah.....	20
2.4.3	Hubungan Serum Terhadap kreatinin .....	21
2.5	Pengertian Ginjal .....	21
2.5.1	Histologi Ginjal.....	22
2.5.2	Fisiologi Ginjal .....	22
2.5.3	Struktur Makroskopis Ginjal .....	23
2.5.4	Struktur Mikroskopis Ginjal .....	23
2.5.5	Vaskularisasi Ginjal .....	24
2.5.6	Persarafan Ginjal.....	25
2.6	Definisi Kreatinin .....	25
2.6.1	Metabolisme Kreatinin .....	26
2.6.2	Pembentukan Kreatinin.....	26
2.6.3	Peningkatan Kreatinin.....	27
2.6.4	Klasifikasi Ginjal Dengan Kadar Kreaatinin .....	28
2.6.5	Faktor-Faktor Dapat Mempengaruhi Kadar Kreatinin .....	28
2.6.6	Metode Pemeriksaan Kreatinin.....	29

2.6.7	Faktor Yang Mempengaruhi Pemeriksaan Kreatinin .....	30
2.6.8	Manfaat Pemeriksaan Kreatinin.....	31
2.6.9	Struktur Kreatinin .....	32
BAB 3.....		33
METODE PENELITIAN .....		33
3.1	Jenis Penelitian .....	33
3.2	Populasi Dan Sampel.....	33
3.2.1	Populasi Penelitian.....	33
3.2.2	Sampel Penelitian .....	33
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	33
3.3.2	Waktu Penelitian.....	34
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	34
3.4.1	Variabel Penelitian.....	34
3.4.2	Definisi Operasional Variabel .....	34
3.5	Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	34
3.5.1	Prinsip Kerja Chemistry Analyzer BS-300.....	34
3.5.2	Alat dan Bahan.....	35
3.5.3	Prosedur Pemeriksaan.....	36
3.5.4	Tabulasi Data .....	37
3.6	Metode Analisa Data .....	37
BAB 4 .....		39
HASIL PENELITIAN.....		39
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian .....	39
4.2	Analisis Data .....	40
BAB 5 .....		42
PEMBAHASAN .....		42
BAB 6 .....		46
SIMPULAN DAN SARAN .....		46
6.1	Kesimpulan.....	46
6.2	Saran.....	46



Daftar Pustaka .....	47
Daftar Lampiran .....	50
Lampiran 1 .....	50
Lampiran 2 .....	51
Lampiran 3 .....	52
Lampiran 4 .....	54
Lampiran 5 .....	55
Lampiran 6 .....	56
Lampiran 7 .....	57
Lampiran 8 .....	58
Lampiran 9 .....	61
Lampiran 10 .....	62
Lampiran 11 .....	63

## Daftar Tabel

Tabel 3.5.4 Tabulasi Data Pemeriksaan Kadar Kreatinin .....	37
Tabel 4.1 Hasil penetapan kadar kreatinin pada pengkonsumsi jamu .....	39
Tabel 4.2 Hasil Presentase Analisa kadar kreatini terhadap pengkonsumsi jamu .....	40

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Jamu Serbuk.....	7
Gambar 2.2 Jamu Serbuk Yang Sudah Di Olah.....	11
Gambar 2.3 Bagian – Bagian Darah .....	20
Gambar 2.4 Strutur Ginjal.....	24
Gambar 2.5 Struktur Kreatinin.....	32
Gambar 1 Persetujuan Judul KTI.....	50
Gambar 1 Matriks .....	51
Gambar 1 Quisioner .....	52
Gambar 2 Quisioner .....	53
Gambar 1 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	54
Gambar 1 Hasil Uji Penelitian .....	55
Gambar 1 Celibration Chemistry Analyzer Bs-300.....	551
Gambar 1 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah (KTI) .....	57
Gambar 1 Membagikan Quisioner Kepada Warga Poaran .....	58
Gambar 2 Yang Mengkonsumsi Jamu Serbuk.....	59
Gambar 3 Pengambilan Sampel .....	59
Gambar 4 Box Sampel .....	60
Gambar 5 Proses Pemeriksaan Sampel .....	60
Gambar 6 Alat Yang Digunakan Untuk Pemeriksaan Sampel (Chemistry Analyzer Bs-300).....	60

## Daftar Pustaka

- Alfonso A, Astrid. 2016. "Gambaran kadar kreatinin serum pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 non dialisis," *jurnal e-biomedik* , vol. 4.
- Alviani, Vivi. 2016. "Pemeriksaan Kadar Kreatinin Menggunakan Alat Fotometer Dan Automated Chemistry Analyzer Pada Pasien Gagal Ginjal Di Rsud Ciamis," Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis Hal 8-9.
- Andriyati, wahjudi, r.m teguh, 2016 "Tingkat Penerimaan Penggunaan Jamu sebagai Alternatif Penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-Menengah Dan Atas," Ilmu Farmasi Kedokteran Dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Hal 134-135.
- Aprilya D, Ajeng. 2018. "Keberadaan Methanil Yellow Pada Jamu Seduh Dan Jamu Gendong," Universitas Jember, Hal 1-2.
- Ardiyanto, Danang, dkk. 2016. "Pengaruh jamu anemia terhadap fungsi ginjal di rumah riset jamu“hortus medicus” tawangmangu," *journal of pharmaceutical science and pharmacy practice*, vol. volume 2, Hal 15.
- Barus, Nuraini. 2017. "Pemeriksaan Elektrolit pada Serum Darah Menggunakan Elektrolit Analizer" Universitas Sumatera Utara, Hal 11-12.
- Fitriyadi, Khairil. 2016. "Pengenalan Jenis Golongan Darah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perceptron," *Jurnal Masyarakat Informatika*, Volume 7, Nomor 1, ISSN 2086 – 493 Hal 1-2.
- Gazali, Megawati. 2017. "Kadar Cystatin-C Serum pada Penderita Diabetes Melitus tanpa Proteinuria Dengan Kadar Kreatinin Normal," Universitas Hasanuddin Makassar Hal 28-19.
- Khasanah, Uswatun. 2016. "Perbedaan Hasil Pemeriksaan Hitung Jumlah Trombosit pada Darah Vena Dan Kapiler," Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Kirwanto, Agus, Indarto. 2018 "Exporasi Metode Pengobatan Tradisional oleh Para Pengobat Tradisional Di Wilayah Karesidenan Surakarta," Terpadu Ilmu Kesehatan, vol. volume 7, pp. hlm 01-100.

- Kurniawati, Adiningtyas. 2018 "Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (arica papaya l.) terhadap Persentase Degenerasi Lumen Tubulus Kontortus Proksimal Ginjal Tikus Putih Jantan," Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kurniawan, Mexi. 2018. "Analisi Kualitatif Bahan Kimia Obat Dalam Sediaan Jamu Pegal Linu," Universitas Muhammadiyah Malang Hal 5-7.
- Lestari, Eva Tri. 2017. "Perbedaan Kadar Trigliserida Serum dari Darah yang Dibekukan," Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Munawarah S, Rifatul. 2018. "Pengembangan Instrumen Penilaian Kompetensi Inti Keterampilan (ki-4) pada Pembelajaran Biologi Kurikulum 2013," Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Hal 37-41.
- Mutia, Rahma Sitti. 2017. "Perbedaan Kadar Kreatinin Darah Metode One Point dan Two Point," Universitas Muhammadiyah Semarang,.
- Nuari, Afrian, Widayati Dhina. 2017, "Gangguan pada Sistem Perkemihan dan Penatalaksanaan Keperawatan" buku, hal .
- Nursasi, Suci. 2016. "Pengambilan Darah Vena dan Kapiler," Stikes Mega Rezky Makassar.
- Prasanti, Ditha. 2017. "Komunikasi Terapeutik Tenaga Medis Tentang Obat Tradisional bagi Masyarakat," mediator, pp. 53-64,
- Prasini A, Agung. 2018. "Gambar Kadar Glukosa Darah pada Serum dan Plasma," Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Hal 7-10.
- Renal N, 2016. "Perbedaan Kadar Kreatinin Serum dengan Kadar Gula Darah yang terkontrol dan tidak terkontrol pada pasien diabetes melitus," *jurnal mitrasehat*, vol. volume vi nomor 1, no. issn Hal 880-881.
- Sari, R Indah. 2017 "Total Mikrobia pada Jamu," Universitas Muhammadiyah Semarang Hal 8-13.
- Santosa S. dkk. 2016. "Model prediksi penyakit ginjal kronik menggunakan radial basis function," *jurnal pseudocode*, vol. volume iii nomor 2, no. issn 2355-5920.



- Santoso, Monica. 2016. "Survei Pengetahuan dan Pengalaman Swamedika Menggunakan jamu pada masyarakat kecamatan tanggul kabupaten jember," Universitas Jember, Hal 5-8.
- Subiyono, dkk. 2016. "Gambaran kadar glukosa darah metode god-pap sampel serum dan plasma edta," *jurnal teknologi laboratorium*, vol.5, no.1, no. issn: 2338 – 5634.
- Suryati, S. dkk. 2016. "Pengaruh ekstrak etanol daun vernonia amygdalina, del terhadap kadar kreatinin serum mencit putih jantan," *sains farmasi dan klinis*, no. issn: 2407-7062, pp. 79-83.
- Triyono, agus, novianto fajar. 2015, "Studi klinik efek seduhan formula jamu hipertens terhadap fungsi ginjal," *prosiding seminar nasional peluang herbal sebagai alternatif medicine*, no. isbn: 978-602-19556-2-8 Hal 64.
- Zulkarnain. 2017. "Pengaruh olahraga futsal terhadap produksi kadar kreatinin darah," *prosiding seminar nasional biology for life*, no. Isbn: 978-602-72245-2-0, Hal 26.