

## **KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL BIDANG KIMIA  
KLINIK PARAMETER KOLESTEROL dan TRIGLISERIDA di  
LABORATORIUM PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA**



**FAJAR MULYO SUHARTO**

**20120662028**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL BIDANG KIMIA  
KLINIK PARAMETER KOLESTEROL dan TRIGLISERIDA di  
LABORATORIUM PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA**

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



**Oleh:**

**FAJAR MULYO SUHARTO**  
**20120662028**

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

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FAJAR MULYO SUHARTO

NIM : 20120662028

Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa KTI (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 *UM* Surabaya

Surabaya, 24 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,

**FAJAR MULYO SUHARTO**  
**Nim : 20120662028**

## **PERSETUJUAN**

Usulan judul karya tulis ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 29 Juni 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Anik Handayati, M.Kes**

**Rahma Widystuti, S.Si M.kes**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

## **PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal .....2015 oleh mahasiswa atas nama Fajar Mulyo S NIM 20120662028 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### **TIM PENGUJI**

Ketua : Dra. Anik Handayati, M.Kes (.....)

Anggota : Ir. Ruspeni Daesusi, M.kes (.....)

Anggota : Fitrotin Azizah, SST (.....)

Mengesahkan,

Dekan FIK UM Surabaya,

Dr. Nur Mukarromah, SKM, M.Kes

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan masalah Pemantapan Mutu Eksternal pada suatu puskesmas. Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul GAMBARAN PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL BIDANG KIMIA KLINIK PARAMETER KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA DI LABORATORIUM PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik tetap penulis harapkan sebagai cambuk.

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillah segala Puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2015 dengan judul penelitian **GAMBARAN PEMANTAPAN MUTU EKSTERNAL BIDANG KIMIA KLINIK PARAMETER KOLESTEROL DAN TRIGLISERIDA DI LABORATORIUM PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA.**

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah, S.K.M, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dra. Anik Handayati, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.

5. Rahma Widyastuti, S.Si M.kes selaku Dosen Pembimbing II atas semua bimbingan dan petunjuk yang diberikan serta kesabarannya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Ilmiah ini dengan baik.
6. Ir. Nastiti Kartikorini, M.Kes selaku dosen wali saya yang selama ini telah memberi masukan dan dukungan.
7. Seluruh Dosen beserta Karyawan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Puskesmas di wilayah Surabaya yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Papa dan Mama tercinta atas semua dukungan, semangat, materi serta doa yang selalu tercurah kepada saya dalam meraih cita-cita, sehingga saya mampu melaksanakan perkuliahan dengan baik sampai terselesaiannya Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Uni yang selalu ada untuk aku, disaat aku senang, sedih, galau, yang menghiburku, membantu penelitianku, membuatku tertawa karena kekonyolannya, terimakasih uni.
11. Seluruh rekan seperjuangan D3 analis kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya (astri, dewi M, dewi A, hajar, slebor, fatma , oji, ais, ayu, gege, april, boim dan yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu) semoga kita semua senantiasa diberikan kelancaran dalam segala hal, amien

12. Penghuni kontrakkan (isanan, eccy, gator, ustaz, sukijo, sayyidi, budi, mas ulum, ryan) Semoga seluruh amal kebaikan beliau di atas mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

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

Surabaya, Mei 2015

Penulis

## **MOTTO**

**“ Allah selalu mengganti permintaan kita dengan apa-apa  
yang jauh lebih baik dari yang kita minta.”**

**“Tidak ada niat dan usaha halal yang sia-sia”**

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Pengesahan .....	iv
Kata pengantar .....	v
Ucapan terimakasih.....	vi
Motto .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Ringkasan .....	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 .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi prodi.....	4
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	4

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

2.1 Pemantapan mutu .....	6
2.1.1 Pengertian Pemantapan Mutu Laboratorium Klinik ....	6
2.1.2 Macam-macam Pemantapan Mutu .....	7
2.1.2.1 Pemantapan Mutu Internal .....	7
2.1.2.2 Pemantapan Mutu Eksternal .....	9
2.2 Laboratorium Klinik .....	11
2.2.1 Pengertian Laboratorium Klinik .....	11
2.2.2 Klasifikasi Laboratorium .....	12
2.2.2.1 Klasifikasi Laboratorium Klinik Umum .....	12
2.2.2.2 Klasifikasi Laboratorium Klinik Khusus .....	13
2.2.3 Kewajiban Laboratorium Klinik .....	13
2.3 Akurasi dan Presisi.....	14
2.3.1 Pengertian Akurasi.....	14
2.3.2 Pengertian Presisi .....	14
2.4 Bahan Kontrol .....	14
2.4.1 Pengertian Bahan Kontrol .....	14
2.4.2 Klasifikasi Bahan Kontrol.....	15
2.5 Puskesmas .....	16
2.5.1 Pengertian Puskesmas .....	16
2.5.2 Persyaratan Peralatan di Puskesmas.....	17

2.6	Kolesterol .....	17
2.6.1	Pengertian Kolesterol .....	17
2.6.2	Metode dan Prinsip .....	17
2.7	Trigliserida .....	18
2.7.1	Pengertian Trigliserida .....	18
2.7.2	Metode dan Prinsip .....	18
<b>BAB 3 : METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis Penelitian.....	19
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	19
3.2.1	Populasi .....	19
3.2.2	Sampel Penelitian.....	19
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
3.3.1	Lokasi Penelitian .....	19
3.3.2	Waktu penelitian.....	19
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	20
3.4.1	Variabel Penelitian .....	20
3.4.2	Definisi Operasional.....	20
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	20
3.6	Analisis Data.....	22
<b>BAB 4 : HASIL PENELITIAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	24
4.2	Analisis Data .....	28
4.3	Pembahasan.....	29
<b>BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN.....</b>		33
<b>Daftar Pustaka.....</b>		
<b>Lampiran</b>		

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 : Contoh tabel data hasil pemeriksaan kolesterol dan trigliserida.....	23
Tabel 4.1 : hasil gambaran PME .....	24
Tabel 4.2 : Nilai target serum kontrol .....	25
Tabel 4.3 : Data nilai VIS kadar kolesterol terhadap rerata peserta.....	25
Tabel 4.4 : Data nilai VIS kadar trigliserida terhadap rerata peserta .....	26
Tabel 4.5 : Data nilai VIS kadar kolesterol terhadap nilai target.....	27
Tabel 4.6 : Data nilai VIS kadar trigliserida terhadap nilai target .....	27
Tabel 4.7 : Kriteria Nilai VIS .....	28
Tabel 4.8 : Prosentase kriteria nilai VIS kolesterol dan trigliserida .....	28

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 : Diagram prosentase nilai kriteria VIS..... 29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: Surat Permohonan Ijin Penelitian FIK

Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian Pemerintah Kota Surabaya Dinas Kesehatan

Lampiran 3: Perhitungan VIS

Lampiran 4: Tabel hasil kuisioner pelaksanaan PME

Lampiran 5: tabel contoh kuisioner

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (a). 2011. *Pre analitik, Analitik, Pasca Analitik Pemeriksaan laboratorium.* Diakses 15 Februari 2015. [imadanalis.blogspot.com/2011/08/pre-analitik-analitik-dan-paska.html](http://imadanalis.blogspot.com/2011/08/pre-analitik-analitik-dan-paska.html)
- Anonim (b). 2014. Peraturan menteri kesehatan republic Indonesia No. 75. Kementrian Kesehatan. Diakses pada tanggal 1 Pebruari 2015. <http://www.google.com>
- Anonym (c). 2011. *Pemantapan mutu laboratorium kesehatan.* Diakses 9 Januari 2015. <http://bemb17afidin.blogspot.com/2011/11/pemantapan-mutu-laboratorium-kesehatan.html>
- Direktorat bina pelayanan penunjang medik dan sarana kesehatan. 2014. Program nasional pemantapan mutu eksternal kimia klinik. Direktorat jendral bina upaya kesehatan kementrian kesehatan republic Indonesia. Diakses pada tanggal 7 Januari 2015. <http://www.google.com>
- Hidayat, Kusnadi. 2010. *Pemantapan Mutu Laboratorium.* Diakses 12 Januari 2015. [kusnadish.blogspot.com/2010/10/pemantapan-mutu-laboratorium.html](http://kusnadish.blogspot.com/2010/10/pemantapan-mutu-laboratorium.html)
- Hudayah, Nurul, dkk. 2013. *Pengaruh pemakaian setengah volume pada pemeriksaan urea terhadap nilai simpangan baku dan koefisien variasidengan menggunakan serum kontrol.* Universitas Hasanuddin Makassar. Diakses pada tanggal 23 Desember 2014. <http://www.google.com>
- Musyaffa, Ripani. 2010. *Pemantapan Mutu Labkes.* Diakses pada tanggal 9 Januari 2015. <http://ripanimusyaffalab.blogspot.com/2010/02/pemantapan-mutu-labkes.html>

Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 43. 2013. *Cara penyelenggaraan laboratorium klinik yang baik*. Kementerian kesehatan. Diakses pada tanggal 25 Januari 2014. <http://www.google.com>

Riyono. 2007. *Pengendalian mutu laboratorium kimia klinik dilihat dari aspek mutu hasil analisis laboratorium*. STIE AUB Surakarta. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014. <http://www.google.com>