



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

PUSAT BAHASA

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2
Email: pusba.umsby@gmail.com

ENDORSEMENT LETTER


535/PB-UMS/EL/IX/2017

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : The Differences of Hemoglobin Conditions (Hb) Using BGA Tools and Automatic Hematology Analyzer in Chronic Kidney Failure Patient
Student's name : Siti Mauluddiyah
Reg. Number : 20140662053
Department : D3 Analis Kesehatan



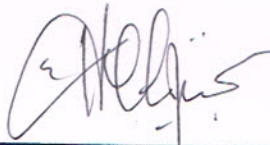
has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, 6 September 2017

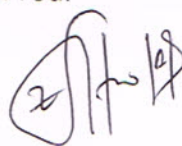
Chair

Waode Hamsia, M.Pd.

LEMBAR PENGESAHAN HASIL REVISI

NAMA : SITI MAULUD DIYAH
NIM : 2014 066 2053
JUDUL KTI : Perbedaan Kadar Hemoglobin (Hb) menggunakan Alat BGA dan Automatic Hematology Analyzer pada Pasien gagal ginjal kronis
TANGGAL SIDANG : 28 Agustus 2017.

PENGUJI	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
I	Siti Mardiyah S.Si, M. Kes	
II	Rahma Widyastuti S. Si, M. Kes	
III	Ellies Tunjung Sari, M., S. ST, M. Si	

Surabaya, 1 November 2017
KaProdi



Fitrotin Azizah S.ST.,M.Si



PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya

KARTU BIMBINGAN KTI

Nama : SITI MAULUD DIYAH
 NIM/NPM : 20140662053
 JUDUL KTI : Perbedaan kadar Hb menggunakan alat BGA dan Hbmate Analyzer pd pasien G6K
 DOSEN PEMBIMBING : 1. Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes
 2. Rahma Widyastuti, S.Si M. Kes



NO	TGL/BLN/THN	MATERI BIMBINGAN	PARAF		
			Mhs	Pembimbing	
				I	II
1	4 / 3 2017	PEMBUATAN MATRIK	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	10 / 4 2017	PENDAHULUAN BAB I	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	21 / 4 2017	REVISI BAB I	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	3 / 5 2017	BAB II	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	12 / 5 2017	BAB III	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	10 / 6 2017	REVISI BAB III	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	5 / 7 2017	BAB IV	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	19 / 7 2017	REVISI BAB IV	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	2 / 8 2017	BAB V	P.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Ketua Program Study

[Signature]
Fitrotin Azizah S.ST, M.Kes



LABORATORIUM RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Jl. Jaks Agung Suprpto no. 76 Lamongan 62215

(0322) 322834, 08123082211, 08113520414, 081554700237 (hunting), Fax. (0322) 314048

Instalasi Gawat Darurat (0322) 311777, 082257622536

sekretariat@rsmlamongan.com www.rsmlamongan.com



AKREDITASI RS
PARIPURNA

HASIL PEMERIKSAAN

LABORATORIUM RS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Hasil penelitian dari studi Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : “ Perbedaan kadar hemoglobin (Hb) menggunakan alat *BGA* dan *Automatic Hematology Analyzer* pada pasien gagal ginjal kronis”

NO	Kode sampel	Kadar Hemoglobin dalam (g/dl)	
		Alat <i>Blood Gas Analyzer</i>	Alat <i>Automatic Hematology Analyzer</i>
1.	R ₁	9,0	10,2
2.	R ₂	7,8	7,6
3.	R ₃	9,2	9,0
4.	R ₄	9,3	7,6
5.	R ₅	7,0	6,4
6.	R ₆	7,5	7,9
7.	R ₇	7,3	6,3
8.	R ₈	6,8	6,7
9.	R ₉	6,0	5,4
10.	R ₁₀	7,6	8,0
11.	R ₁₁	9,7	10,0
12.	R ₁₂	10,9	10,8
13.	R ₁₃	8,7	9,2
14.	R ₁₄	7,5	7,5
15.	R ₁₅	8,5	8,2
16.	R ₁₆	10,0	9,0
17.	R ₁₇	10,8	10,4



Surabaya | Gresik | Sekapuk | Lamongan | Babat | Tuban | Sumberejo | Bojonegoro | Kalitidu | Sidoarjo
| Sepanjang | Mojokerto | Mojoagung | Jombang | Nganjuk | Kota Kediri | Kab. Kediri | Kota Madiun |
Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Kota Malang | Kota Probolinggo | Rogojampi | Banyuwangi



EQAS
Of Laboratory



Gizi
Halal



LABORATORIUM RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Jl. Jaks Agung Suprpto no. 76 Lamongan 62215

(0322) 322834, 08123082211, 08113520414, 081554700237 (hunting), Fax. (0322) 314048

Instalasi Gawat Darurat (0322) 311777, 082257622536

sekretariat@rsmLAMONGAN.com www.rsmLAMONGAN.com



AKREDITASI RS
PARIPURNA

18.	R ₁₈	5,0	5,0
19.	R ₁₉	7,0	7,4
20.	R ₂₀	7,2	7,0
21.	R ₂₁	9,4	9,9
22.	R ₂₂	7,8	8,7
23.	R ₂₃	7,6	7,5
24.	R ₂₄	8,7	9,0
25.	R ₂₅	7,8	7,5
26.	R ₂₆	6,8	6,9
27.	R ₂₇	7,7	7,2
28.	R ₂₈	9,2	9,6
29.	R ₂₉	6,4	6,1
30.	R ₃₀	9,0	9,3

Lamongan, 20 Agustus 2017

Mengetahui

dr. Candra Dewi Kusumaningrum, Sp.PK

Pemeriksa,



Surabaya | Gresik | Sekapuk | Lamongan | Babat | Tuban | Sumberejo | Bojonegoro | Kalitidu | Sidoarjo
| Sepanjang | Mojokerto | Mojoagung | Jombang | Nganjuk | Kota Kediri | Kab. Kediri | Kota Madiun |
Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Kota Malang | Kota Probolinggo | Rogojampi | Banyuwangi



EQAS
Of Laboratory



Gizi
Halal



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analis Kesehatan D3 - Kebidanan D3
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

Nomor : 070.44/II.3.AU/F/FIK/2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan ijin Penelitian

Kepada Yth.

Direktur RS. Muhammadiyah Lamongan

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI), Mahasiswa Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun akademik 2016/2017, atas nama mahasiswa :

Nama	Siti Maulud Diyah
NIM	20140662053
Judul Skripsi	Perbedaan kadar Hemoglobin (Hb) menggunakan alat BGA dan automatic Hematology Analysis pada pasien gagal ginjal kronis.

Bermaksud untuk melakukan Penelitian selama 1 Bulan di RS. Muhammadiyah Lamongan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat agar Bapak / Ibu berkenan memberikan ijin penelitian yang dimaksud..

Demikian Permohonan ijin, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 2 Agustus 2017

Dekan

Dr. Mundalir, S.Kep. Ns., M.Kep
NIK : 197403232005011002

Tembusan :

1. Ka. Lab. RS. Muhammadiyah Lamongan



RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 76, Lamongan 62215

(0322) 322834 (Hunting) 08885035624, 08123082211, Fax. (0322) 314048

E-mail : rsmlamongan@gmail.com Website : rsmlamongan.com

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor : 1726/III.6.AU/F/2017
Prihal : *Ijin Penelitian*

Lamongan, 25 Dzulqo'dah 1438 H.
17 Agustus 2017 M.

Kepada Yth
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
Jl. Sutorejo 59 Surabaya

SURABAYA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Menindaklanjuti surat Saudara :

Nomor : 070.44/II.3.AU/F/FIK/2017

Prihal : Permohonan Izin Penelitian An. Siti Maulud Diyah

Tertanggal : 02-Aug-17

Bersama ini diberitahukan bahwa kami tidak berkeberatan serta mengizinkan kepada nama dibawah ini :

Nama : Siti Maulud Diyah

NIM : 20140662053

Judul : *Perbedaan Kadar Hemoglobin (Hb) Menggunakan alat BGA dan Automatic Hematology Analisis pada Paisein Gagal Ginjal Kronis*

Mulai Penelitian : 19-Aug-17

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mempublikasikan data hasil penelitian ke media massa dalam bentuk apapun tanpa seijin Direktur Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan
2. Merahasiakan hal – hal yang patut dirahasiakan dari hasil penelitian.
3. Menjaga Nama Baik Institusi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan.
4. Membayar biaya sebagai berikut :

a. Biaya Administrasi	Rp.	40,300.-
b. Biaya Penelitian	Rp.	0.-
c. Biaya Pengambilan Data	Rp.	225,000.-
d. Biaya Pembimbing	Rp.	0.-
5. Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan berhak memiliki hasil akhir penelitian tersebut.

Demikian surat pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima

Nashrun Minallah Wafathun Qoriib

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Direktur,

dr. H. Anas Makhfud, Sp.An.

NK. 01970201

Tembusan

- 1 Kabag. SDI & Binroh
- 2 Kabag. Keuangan
- 3 Ka. Inst. Lab. Klinik
- 4 Kasubag. Diklat
- 5 Bakordik



Alat BGA Cobas b 121 system



Visual Identification tHb pada alat BGA Cobas b System



Alat Automatic Hematology Analyzer



Sampel darah arteri yang sudah di tuang ke tabung



Sprit Preeset khusus untuk pengambilan sampel arteri



Sampel darah arteri

Roche	
Measurement report cobas b121	
OMNI C	9912
Date/Time	10.06.2017 04:19
Sample no.	8585
Pat ID	SUHARTINI
First name	
Last name	
Sample type	Blood
Baro	761.6 mmHg
Temp.	37.0 °C
A/F	adult
pH	7.366
PCO2	38.5 mmHg
PO2	102.5 mmHg
tHb	9.8 g/dL
SO2	97.5 %
Na	137.3 mmol/L
Cl	102.6 mmol/L
iCa	0.997 mmol/L
K	3.43 mmol/L
Hct	31.7 %
BE	-3.5 mmol/L
BEecf	-3.8 mmol/L
ctO2	13.6 Vol%
cHCO3	21.5 mmol/L

Contoh Hasil Print Out dari *Blood Gas Analyzer*

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	data1	8,1067	30	1,37914	,25180
	data2	8,0433	30	1,50875	,27546

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	data1 & data2	30	,921	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	data1 - data2	,06333	,58692	,10716	-,15582	,28249	,591	29	,559

Uji Normalitas

NPar Tests

Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Tes

		Alat Blood Gas Analyzer	Alat Automatic Hematology Analyzer
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	8,1067	8,0433
	Std. Deviation	1,37914	1,50875
	Absolute	,155	,116
Most Extreme Differences	Positive	,155	,116
	Negative	-,075	-,104
Kolmogorov-Smirnov Z		,847	,633
Asymp. Sig. (2-tailed)		,470	,818

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Nilai Asymp. Sig. Lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, saya bertanda tangan dibawah ini

Nama : Siti Maulud Diyah

NIM : 20140662053

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengemban ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada program studi D3 Analis Kesehatan FIK Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exsklusiv Royalti Free Right*) atas Karya Imiah saya yang berjudul PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN MENGGUNAKAN ALAT BGA DAN AUTOMATIC HEMATOLOGY ANALYZER PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan hak bebas royalti non-exsklusif ini Program Studi D3 Analis Kesehatan FIK UMSurabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolah dalm bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mecantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dana tau dengan pembimbing saya sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya
Pada tanggal 21 Agustus 2017
Yang menyatakan,

Siti Maulud Diyah