



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

Kepada Yth.

Kepala Lembaga Penyakit Tropis UNAIR Surabaya

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	Citra Fajarwati
NIM	20140662087
Judul Skripsi	Perbedaan Hasil Pemeriksaan Leukosit Menggunakan Antikoagulan EDTA Dan Antikoagulan Ekstrak Mangrove (<i>Aegiceras Corniculatum</i>).

Bermaksud untuk melakukan Penelitian selama **1 Hari di Lembaga Penyakit Tropis UNAIR Surabaya**. 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, 08 Juni 2017

Dekan,



Dr. Mundakir, S.Kep.Ns., M.Kep
NIP : 197403232005011002

Lampiran 1

Alat dan Bahan Penelitian

Nomer	NAMA	JUMLAH
1.	Neraca analitik	1
2.	Labu Ukur 100 ml	1
3.	Labu ukur 500 ml	1
4.	Beaker glass 250 ml	1
5.	Beaker glass 500 ml	2
6.	Gelas ukur	1
7.	Tabung reaksi	35
8.	Rak tabung reaksi	4
9.	Spatula	1
10.	Pipet tetes	1
11.	Corong	1
12.	Petridisk	1
13.	Mikropipet	1
14.	Yellow tip	5
15.	Mikroskop	1
16.	Haemocytometer	2
17.	Digital counter	1
18.	Kertas saring	
19.	NaEDTA	
20.	Larutan Turk	
21.	Etanol 70%	
22.	Etanol 96%	

Surabaya, 08 Juni 2017

Pemohon



Citra Fajarwati

SURAT PERMOHONAN IJIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium
Lampiran : 1 Lembar

Yth.
Kepala Penanggung Jawab Laboratorium
Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
Di Tempat

Dengan Hormat,
Assalamualaikum. Wr. Wb.

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah T.A. 2016/2017, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Citra Fajarwati
Nim : 20140662087
Perihal : Peminjaman Laboratorium Kimia dan Laboratorium Hematologi
Tanggal : 20 - 23 Juni 2017
Jam : 08 – selesai

Demikian surat permohonan izin ini saya buat, atas izin Bapak/Ibu penanggung jawab saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Kepala Lab. D3 Analis Kesehatan



Diah Ariana, M.kes

Surabaya, 20 Juni 2017
Pemohon



Citra Fajarwati

Tembusan :

1. Kepala Penanggung Jawab Lab. Kimia
2. Kepala Penanggung Jawab Lab. Hematologi



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 : 445 /IL.3.AU/F/FIK/2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan ijin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala LABKESDA (Laboratorium Kesehatan Daerah) Surabaya

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	Citra Fajarwati
NIM	20140662087
Judul Skripsi	Perbedaan Hasil Pemeriksaan Leukosit Menggunakan Antikoagulan EDTA Dan Antikoagulan Ekstrak Mangrove (<i>Aegiceras Corniculatum</i>).

Bermaksud untuk melakukan Penelitian selama **1 Hari di LABKESDA (Laboratorium Kesehatan Daerah) Surabaya**. 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, 04 Juli 2017

Wakil Dean I,



Dr. FIPY FESTY W, S.KM., M.Kes
NIP. 197412292005012001



PEMERINTAH KOTA SURABAYA DINAS KESEHATAN

Jalan Jemursari No. 197 Surabaya 60243
Telp. (031) 8439473, 8439372, 8473729 Fax. (031) 8483393

Hasil Pemeriksaan Leukosit Menggunakan Antikoagulan NaEDTA

Menggunakan Alat Automatic

No.	Kode	Hasil Pemeriksaan Leukosit (mm ³ darah)
1	A	5.000
2	B	8.900
3	C	6.000
4	D	5.300
5	E	9.900
6	F	5.000
7	G	9.200
8	H	5.200
9	I	7.400
10	J	6.300
11	K	8.000
12	L	6.800
13	M	5.200
14	N	6.300
15	O	4.200
16	P	7.800

Surabaya, 05 Juli 2017

Mengetahui

Koordinator Laboratorium



Sri Astutik, S.Si.MM.

NIP.196110211986032008

**Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Menggunakan Antikoagulan EDTA dan
Antikoagulan Ekstrak Mangrove (*Aegiceras corniculatum*)**

No.	Kode	Hasil Pemeriksaan Leukosit dengan Antikoagulan EDTA (/mm ³ darah)	Hasil Pemeriksaan Leukosit dengan Antikoagulan Ekstrak Mangrove (<i>Aegiceras corniculatum</i>) (/mm ³ darah)
1	A	4.850	2.900
2	B	8.600	4.550
3	C	6.000	3.100
4	D	5.200	3.400
5	E	9.750	5.750
6	F	4.900	2.950
7	G	8.950	5.000
8	H	5.050	3.250
9	I	7.100	3.900
10	J	6.300	3.300
11	K	7.850	4.450
12	L	6.650	3.450
13	M	5.000	3.000
14	N	6.150	3.200
15	O	4.000	2.550
16	P	7.500	4.050

Surabaya, 04 Juli 2017



Ellies Tunjung SM, SST, M.Si

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Jumlahleukosit
N		48
Normal Parameters ^a	Mean	5607.29
	Std. Deviation	1997.152
Most Extreme Differences	Absolute	.124
	Positive	.124
	Negative	-.067
Kolmogorov-Smirnov Z		.857
Asymp. Sig. (2-tailed)		.455
a. Test distribution is Normal.		

Test of Homogeneity of Variances

Jumlahleukosit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.266	2	45	.070

ANOVA

Jumlahleukosit					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.983E7	2	4.491E7	20.701	.000
Within Groups	9.764E7	45	2169677.083		
Total	1.875E8	47			

Multiple Comparisons

Jumlahleukosit

Tukey HSD

(I) Faktor	(J) Faktor	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EDTAautomatik	EDTAmanual	165.625	520.778	.946	-1096.54	1427.79
	Ekstrakmangrove manual	2981.250*	520.778	.000	1719.09	4243.41
EDTAmanual	EDTAautomatik	-165.625	520.778	.946	-1427.79	1096.54
	Ekstrakmangrove manual	2815.625*	520.778	.000	1553.46	4077.79
Ekstrakmangrove manual	EDTAautomatik	-2981.250*	520.778	.000	-4243.41	-1719.09
	EDTAmanual	-2815.625*	520.778	.000	-4077.79	-1553.46

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Jumlahleukosit

Tukey HSD

Faktor	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Ekstrakmangrove manual	16	3675.00	
EDTAmanual	16		6490.62
EDTAautomatik	16		6656.25
Sig.		1.000	.946

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Dokumentasi Hasil Penelitian



Batang mangrove di cuci dan dibersihkan



Potong kecil-kecil batang mangrove



Masukkan potongan-potongan batang mangrove ke dalam oven



Tumbuk halus batang mangrove yang telah di oven, dan timbang sebanyak 50 gram.



Rendam batang mangrove yang telah halus dengan etanol 96%. (Perendaman ke-1)



(Perendaman ke-2)



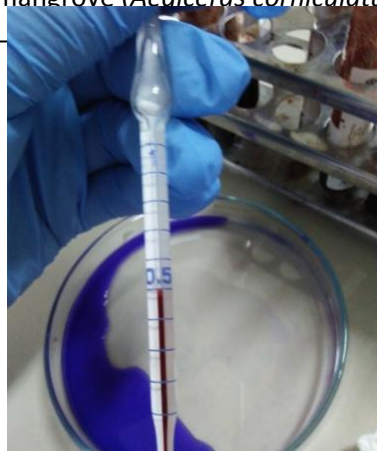
Proses penguapan etanol dengan vaccum rotary evapotaror



Hasil berupa ekstrak kental, kemudian di saring



Penentuan titrasi volume antikoagulan ekstrak mangrove (*Aeiceras corniculatum*)



Pipet darah menggunakan pipet thoma leukosit hingga tanda 0.5

Haemocytometer
neubauer improved

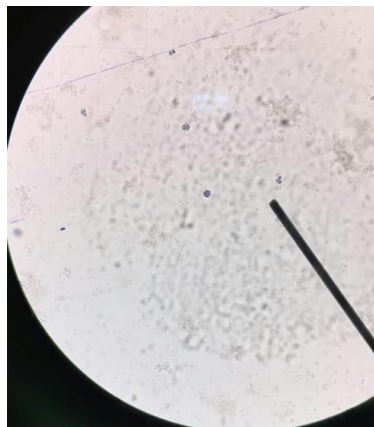
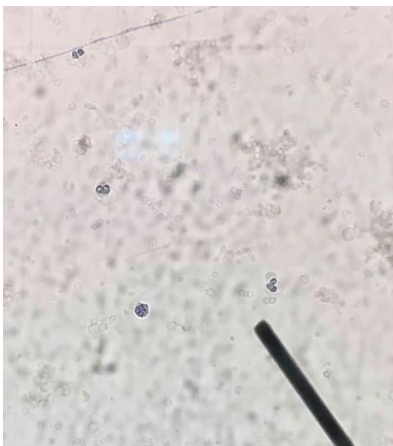


Pipet larutan pengencer Turk
hingga batas tanda 11

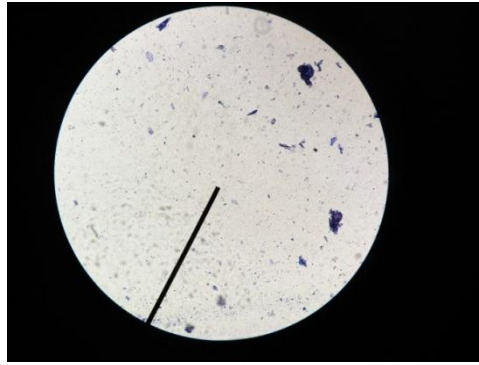
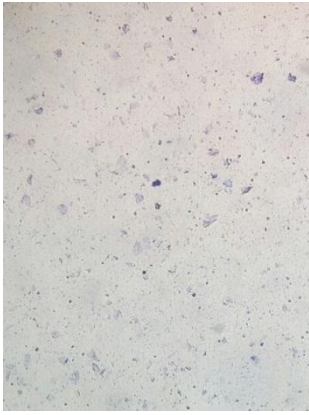
Setelah itu diamati di mikroskop dengan
pembesaran lensa okuler 10x dan 40x.



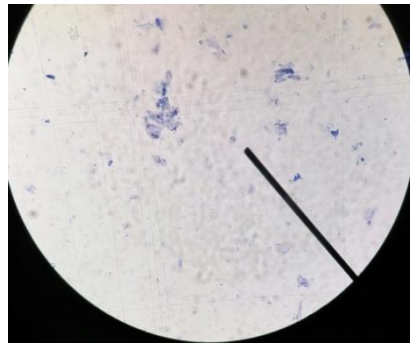
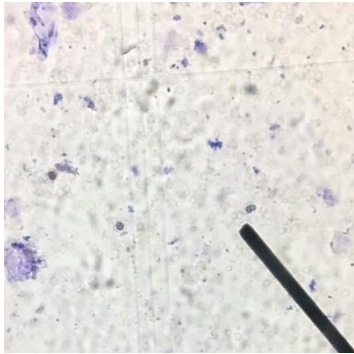
Hasil pemeriksaan jumlah leukosit menggunakan antikoagulan EDTA dengan
mikroskop pembesaran lensa okuler 10x



Hasil pemeriksaan jumlah leukosit menggunakan antikoagulan EDTA dengan
mikroskop pembesaran lensa okuler 40x



Hasil pemeriksaan jumlah leukosit dengan menggunakan antikoagulan ekstrak mangrove (*Aegiceras corniculatum*) dengan mikroskop pembesaran lensa okuler 10x



Hasil pemeriksaan jumlah leukosit dengan menggunakan antikoagulan ekstrak mangrove (*Aegiceras corniculatum*) dengan mikroskop pembesaran lensa okuler 40x

Lampiran : Pernyataan Persetujuan Publikasi

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Citra Fajarwati

NIM : 20140662087

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non – exclusive Royalti free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: beserta perangkat yang (jika diperlukan). **PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH LEUKOSIT MENGGUNAKAN ANTIKOAGULAN EDTA DAN ANTIKOAGULAN EKSTRAK BATANG MANGROVE (*Aegiceras corniculatum*)** Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 05 September 2017

Yang Menyatakan,

CITRA FAJARWATI