

## REFERENCES

1. Suroptiastuti. Infeksi *soil-transmitted helminth* :ascariasis, trichiuriasis dan cacing tambang. *Universa Medicina* [internet]. 2006. [cited 2014 Jan 29]; 25(2):84-93. Available from: Univmed.org.
2. Inge S, Is Suhariah I, Pudji K, Saleha S, et al. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2011.
3. Andray H. Hubungan Antara Status Higiene Individu dengan Angka Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths* di SDN 03 Pringapus, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah [Dissertation]. Semarang (Indonesia): Universitas Diponegoro; 2008.
4. Widya N. Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Murid Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah di Desa Simbang Wetan Kecamatan Buaran Kota Pekalongan [Dissertation]. Semarang (Indonesia): Universitas Diponegoro; 2011.
5. Amry J, Ruslan, Makmur S. Gambaran Parasit Soil Transmitted Helminths dan Tingkat Pengetahuan, Sikap serta Tindakan Petani Sayur di Desa Waiheru Kecamatan Baguala Kota Ambon. *Repository UNHAS* [internet]. 2013. [cited 2014 Jan 29]. Available from: repository.unhas.ac.id
6. Suroptiastuti, Wdiastuti S. Intestinal Parasites from Fingernails of Sidewalk Food Vendors. *Universa Medicina* [internet]. 2011. [cited 2014 Jan 29]; 30(2):120-125. Available from: Univmed.org.

7. Speich et al. Comparative Cost Assessment of the Kato-Katz and FLOTAC Techniques for Soil-Transmitted Helminth Diagnosis in Epidemiological Surveys. *Parasites & Vectors* [internet]. 2010. [cited 2014 Jan 29]; 3:71. Available from: PubMed.gov.
8. A Jeandron et al. Accuracy of the Kato-Katz, Adhesive Tape and FLOTAC Techniques for Helminth Diagnosis among Children in Kyrgyzstan. *Acta Tropica* [internet]. 2010. [cited 2014 Jan 29]; 116(2010):185-192. Available from: Elsevier B.V.
9. Didik S. Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang pada Anak Sekolah Studi Kasus Kontrol di Desa Rejosari, Karangawen, Demak [Dissertation]. Semarang (Indonesia): Universitas Diponegoro; 2010.
10. Stefanie K. FLOTAC: A Promising Technique for Detecting Helminth Eggs in Human Faeces. *Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* [internet]. 2009. [cited 2014 Jan 29]; 103(2009):1190-1194. Available from: Elsevier B.V
11. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 424/MENKES/SK/VI/2006. Indonesia: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2006.
12. V Jozef,et al. Is anthelmintic resistance a concern for the control of human soil-transmitted helminths?. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance* [internet]. 2011. [cited 2014 Jan 29]; 1(2011):14-27. Available from: Elsevier B.V.

13. Sehatman. Diagnosa Infeksi Cacing Tambang. Media Litbang Kesehatan [internet]. 2006. [cited 2014 Jan 29]; 16(4):22-25. Available from: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id>
14. Lynne S. Fifth Edition: Diagnostic Medical Parasitology. Washington DC:ASM Press; 2006.
15. Rebecca T. Standard Operating Procedure: Faecal Floats-Using Sodium nitrate (modified 'Faecalizer' method) and Zinc Sulfate flotation [pamphlet]. The University of Queensland Australia; 2013.
16. Ketut N. Pengaruh Magnesium Sulfat Proanalisis dan Garam Inggris serta Periode Opsional terhadap Efektivitas Pemeriksaan Tinja Flotasi. Cermin Dunia Kedokteran [internet]. 1996. [cited 2014 Jan 29]; 109(1996):35-38.
17. G Cringoli. FLOTAC, a novel apparatus for a multivalent faecal egg count technique. Parassitologia [internet]. 2006. [cited 2014 Jan 29]; 48:381-384. Available from: PubMed.gov.
18. Yeti Wijiprihatin. Pengaruh Lama Waktu Pengapungan Terhadap Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Soil-Transmitted Helminths pada Metoda Flotasi NaCl Jenuh [Dissertation]. Semarang (Indonesia): Universitas Muhammadiyah Semarang; 2010.
19. M. W. Dryden, DVM, PhD, et al. Comparison of Common Fecal Flotation Techniques for the Recovery of Parasite Eggs and Oocysts. Veterinary Therapeutics [internet]. 2005. [cited 2014 Jan 29]; 6(1):15-28. Available from: [vetlabsupplies.co.uk](http://vetlabsupplies.co.uk)

20. Rosdiana S. Parasitologi Kedokteran. Bandung: Yrama Widya; 2010.
21. Parasites-Ascariasis [internet]. Centers for Disease Control and Prevention [updated 2013 Jan 10; cited 2014 Jan 29]. Available from : <http://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/biology.html>.
22. Widoyono. Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya. Jakarta:Erlangga; 2008.
23. Djaenudin N, Ridad A, editor. Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta: EGC; 2009.
24. Parasites-Hookworm[internet]. Centers for Disease Control and Prevention [updated 2013 Jan 10; cited 2014 Jan 29]. Available from : <http://www.cdc.gov/parasites/hookworm/biology.html>.
25. Parasites-Trichuriasis [internet]. Centers for Disease Control and Prevention [updated 2013 Jan 10; cited 2014 Jan 29]. Available from : <http://www.cdc.gov/parasites/whipworm/biology.html>
26. Gandahusada S. Parasitologi Kedokteran. Jakarta:Badan Penerbit FKUI; 2004.
27. WSU Skagit County Extension. Fecal Examination for Parasites [pamphlet]. Washington State University;2013 Available from: <http://skagit.wsu.edu/countrylivingexpo/handouts/number/3.pdf>
28. Darmin S. Pengantar Kimia. Jakarta:EGC; 2009.

## Attachment 1

**Characteristic of Research Sample : Butchers at Rumah Pemotongan Hewan dan Budidaya Hewan Potong Penggaron**

No.	Kode Sampel	Nama	Umur	Alamat
1.	P/1	Redin	58	PenggaronKidul Rt.1 Rw.5
2.	P/2	Kusmono	40	KijangTimur No.6 Rt.02/rw/04
3.	P/3	Sudirman	38	PenggaronKidul Rt.03/rw/05
4.	P/4	Martono	57	Gajah Pandem Rt.07/Rw.04
5.	P/5	Minarno	36	LamperMijen Rt.04/rw.03
6.	P/6	Muh. Yuri	37	DampoKalonganrt/02/rw.04 Ungaran
7.	P/7	Kasmo	60	BandongRejo Rt.03/rw.03 Mranggen
8.	P/8	Kafidi	36	Tandang Rt.04/rw.03
9.	P/9	Jurianto	34	Kyai Morang, Penggaron Rt.03/rw.05
10.	P/10	Darman	40	Jl.PandaRt/02/Rw.06 ,Palebon
11.	P/11	Warno	54	PpondokMojopahitRt/01 /rw. 03 Mranggen
12.	P/12	Robet	27	Jl.Kyai Morang rt.03/rw.05 PenggaronKidul
13.	P/13	Sarmin	31	Nganggrung/KleroRt 05/01 Kec. TengaranKab. Semarang
14.	P/14	Ahmad Surya	35	Jalan Taman Beringin 3/B3,Ngaliyan, Semarang
15.	P/15	Yanto	28	Kp. Persilan Rt. 4/ Rw 1 No. 36 Ngaliyan, Semarang
16.	P/16	Prapto	44	JL. Kyai Morang, No. 11, 50244
17.	P/17	Ahmad Yuri	34	Jl. SunanKalijaga IV , PenggaronKidul
18.	P/18	Sugiyanto	38	JIPucangKarya Raya No 47 Mranggen Semarang
19.	P/19	Sayuti	25	PenggaronKidul Rt. 4/ Rw. 5
20.	P/20	Sugiyono	29	Jl. Kyai Morang , Penggaron , Rt.1/Rt.5
21.	P/21	Sunardi	30	JIPenggaronKidul 16,Penggaron Kidu
22.	P/22	Agus	27	JIBrigjenSudiarto RT 001/04, PenggaronKidul
23.	P/23	Marnah	28	Jl. SunanKalijaga X Rt. 05 / Rw. 02 PenggaronKidulPedurungan

**Characteristic of Research Sample :Elementary students at SD Negeri  
Pedalangan 02, Kecamatan Banyumanik**

No.	KodeSampel	Nama	Umur	Alamat	NamaOrangtua
1.	S/1	Adi	7	Jl.Jatimulya No. 11	Budi Supriyono
2.	S/2	Dini	7	jl,rayaMetesehMangunharjoTembalang	Karyono
3.	S/3	RahmanNurisnaini	7	Jln. TirtohusodoTimur no.40	Komariyati
4.	S/4	Anto (p)	8	Jl. Sirojudin no.14	BakhrRohmanto
5.	S/5	Prilia Noor Ariesty	7	Perum Bukit Mutiara Jaya II H9/no.26	SukmaAristija U.
6.	S/6	Kevin RizkiIslami	7	Jl.Dinar Mas gang 14 no.7	Munayah
7.	S/7	LailaAmalin aFadhilah	7	Dinar Elok B10 No.4	IdhamKhama mi
8.	S/8	GladisDesta Q.H	7	Jl.Timoho Barat II/4 Bulusan	Tri Kusumawati
9.	S/9	Novi SarifahNuraini	7	Jl. Sirajudin 11 Tembalang	Nurkkholis
10.	S/10	Cindy Cahya N	7	Tembalang Rt.04/Rw.04	Mariana
11.	S/11	NadinLaesaR evanata	7	Jalan Dinar Mas 11 no.21	EkoSumarsono
12.	S/12	M. FaridFidya	7	Dinar Mas Utara I no.63	Farida
13.	S/13	FathirArya Fatah	7	PermataSendangmulyo Kav.21 Rt.4 Rw.29	Sobri
14.	S/14	Amelia NayaAfifah	7	Kedungwinong Rt.01/Rw.IIIMeteseh	Sudir

**Characteristic of Research Sample :Children ages 2-15 years old in Desa Genting RW  
6, Kelurahan Meteseh,Kecamatan Tembalang**

No.	KodeSampel	Nama	Umur	Alamat	NamaOrangtua
1	M/1	ZidniAlfinFarih	14	Rt.3 Rw. 6	Ma'sum
2	M/2	ShintaLutfiana	11	Rt. 3 Rw.6	Ma'sum
3	M/3	Muhammad IhsanIlyas	4	Rt. 3 Rw.6	SitiMasunah
4	M/4	NahdaTuhfatuz ahroh	5	Rt. 3 Rw.6	HaanHasana h
5	M/5	Hermanto	8	Rt. 3 Rw.6	Muhanik
6	M/6	Solihin	4	Rt. 3 Rw.6	Rohib

7	M/7	Arifin	7	Rt. 3 Rw.6	EkoSupriadi
8	M/8	Eva Arnas	6	Rt. 3 Rw.6	Khonifah
9	M/9	Ika	5	Rt. 3 Rw.6	Khoiriyah
10	M/10	Raihan	5	Rt. 3 Rw.6	Zubaidi
11	M/11	Farid	3	Rt. 3 Rw.6	Misbah
12	M/12	Nisa	5	Rt. 3 Rw.6	Ulfa
13	M/13	Muhammad IbnuIlyas	4	Rt. 3 Rw.6	SitiMasunah
14	M/14	Abdil	6	Rt. 3 Rw.6	Munawir
15	M/15	AnandaAryaM aulana	5	Rt. 3 Rw.6	Muhrozi
16	M/16	Indah Rahmawati	8	Rt. 4 Rw.6	Muh. Tarom
17	M/17	Choirunisa	15	Rt. 4 Rw.6	Surikah
18	M/18	Muhammad SyarofulAnam	10	Rt. 4 Rw.6	Muh. Tarom
19	M/19	FayaFaridhatul	6	Rt. 4 Rw.6	Dewi
20	M/20	SyamAjiPraseti yadi	12	Rt. 4 Rw.6	SitiKahah
21	M/21	AgungAji Ramadan	9	Rt. 4 Rw.6	SitiKahah
22	M/22	Muhammad BagusFadil	5	Rt. 4 Rw.6	Suroso
23	M/23	SatyaEstiSamu dra	12	Rt. 4 Rw.6	Surikah
24	M/24	Ahmad HasanilMusana	5	Rt. 4 Rw.6	dewi
25	M/25	Ahmad Musafa	3	Rt. 4 Rw.6	Istianah
26	M/26	IntanNuraini	4	Rt. 4 Rw.6	Musafiah
27	M/27	BagasAbiMifta h	7	Rt. 4 Rw.6	Sumarni
28	M/28	IrzakiNaufarRa madhan	8	Rt. 4 Rw.6	Mulyani
29	M/29	AdityaAnandaP rasetyo	10	Rt. 4 Rw.6	SitiZulaikh
30	M/30	JuwitaTrihanda yani	6	Rt. 4 Rw.6	Surikah
31	M/31	Santi	7	Rt. 2 Rw.6	Dewi
32	M/32	Dinda	7	Rt. 1 Rw.6	Umiroh
33	M/33	Cika Edina Beatricia	4	Rt. 1 Rw.6	Madikun
34	M/34	ApriliaRestuFa uziah	5	Rt. 1 Rw.6	Madikun
35	M/35	KeylaRamadha ni	2	Rt. 1 Rw.6	Al Inayah
36	M/36	Fina Putra Abtana	4	Rt. 1 Rw.6	NurEndang

## Attachment 2

TABLE OF EGGS COUNTING “SOIL TRANSMITTED HELMINTHS”

No.	Sample Code	Eggs Counting of STH			Eggs per Gram of Faeces Sample			The Degree of infection
		A.l	T.t	H.w	A.l	T.t	H.w	
1	P/1	-	-	-	-	-	-	
2	P/2	-	-	-	-	-	-	
3	P/3	-	-	1	-	-	20	Light
4	P/4	-	-	-	-	-	-	
5	P/5	-	-	-	-	-	-	
6	P/6	-	-	-	-	-	-	
7	P/7	-	-	-	-	-	-	
8	P/8	-	-	-	-	-	-	
9	P/9	-	-	17	-	-	340	Light
10	P/10	-	-	-	-	-	-	
11	P/11	-	-	-	-	-	-	
12	P/12	-	-	2	-	-	40	Light
13	P/13	-	-	-	-	-	-	
14	P/14	-	-	-	-	-	-	
15	P/15	-	-	-	-	-	-	
16	P/16	-	-	-	-	-	-	
17	P/17	-	-	-	-	-	-	
18	P/18	-	-	-	-	-	-	
19	P/19	-	-	-	-	-	-	
20	P/20	-	-	-	-	-	-	
21	P/21	-	-	5	-	-	100	Light
22	P/22	-	1	-	-	-	20	Light
23	P/23	-	-	-	-	-	-	
24	S/1	-	-	-	-	-	-	
25	S/2	-	-	-	-	-	-	
26	S/3	-	-	-	-	-	-	
27	S/4	-	-	11	-	-	220	Light
28	S/5	-	-	-	-	-	-	
29	S/6	-	-	-	-	-	-	
30	S/7	-	-	-	-	-	-	
31	S/8	-	-	-	-	-	-	
32	S/9	-	-	-	-	-	-	
33	S/10	-	-	-	-	-	-	
34	S/11	-	-	-	-	-	-	
35	S/12	-	-	-	-	-	-	
36	S/13	-	-	-	-	-	-	
37	S/14	-	-	-	-	-	-	
38	M/1	-	-	-	-	-	-	
39	M/2	-	-	7	-	-	140	Light
40	M/3	-	-	-	-	-	-	



41	M/4	-	-	-	-	-	-	
42	M/5	-	-	-	-	-	-	
43	M/6	-	-	-	-	-	-	
44	M/7	-	-	-	-	-	-	
45	M/8	-	-	-	-	-	-	
46	M/9	-	-	5	-	-	100	Light
47	M/10	-	-	-	-	-	-	
48	M/11	-	-	-	-	-	-	
49	M/12	-	-	-	-	-	-	
50	M/13	-	-	-	-	-	-	
51	M/14	-	-	-	-	-	-	
52	M/15	-	-	-	-	-	-	
53	M/16	-	-	-	-	-	-	
54	M/17	-	-	-	-	-	-	
55	M/18	-	-	-	-	-	-	
56	M/19	-	-	-	-	-	-	
57	M/20	-	-	-	-	-	-	
58	M/21	-	-	-	-	-	-	
59	M/22	-	-	-	-	-	-	
60	M/23	-	-	-	-	-	-	
61	M/24	-	-	-	-	-	-	
62	M/25	-	-	-	-	-	-	
63	M/26	-	-	-	-	-	-	
64	M/27	-	-	-	-	-	-	
65	M/28	-	-	-	-	-	-	
66	M/29	-	-	-	-	-	-	
67	M/30	-	-	-	-	-	-	
68	M/31	-	-	2	-	-	40	Light
69	M/32	-	-	-	-	-	-	
70	M/33	-	-	-	-	-	-	
71	M/34	-	-	-	-	-	-	
72	M/35	-	-	-	-	-	-	
73	M/36	-	-	24	-	-	480	Light

Note :

A.l : *Ascaris lumbricoides*

T.t : *Trichuris trichiura*

H.w : Hookworms

Infection degree of STH :

Worm	Infection Intensity	Eggs per gram/EPG
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Light	1-4999
	Moderate	5000-49.999

<i>Trichuris trichiura</i>	Heavy	$\geq 50.000$
	Light	1-999
	Moderate	1000-9999
Hookworms	Heavy	$\geq 10.000$
	Light	1-1.999
	Moderate	2.000 – 3.999
	Heavy	$> 4.000$

---

## Attachment 3

## Explore

## Eggs Counting

## Solution

Case Summaries

Solution		15'	30'	45'	60'	70'
NaCl	N	9	9	9	9	9
	Mean	.56	2.44	3.00	3.78	1.67
	Std. Dev iation	1.667	3.127	3.808	3.898	2.291
	Median	.00	1.00	3.00	2.00	1.00
	Minimum	0	0	0	1	0
	Maximum	5	8	12	13	6
MgSO4	N	9	9	9	9	9
	Mean	1.11	1.11	5.78	4.22	1.44
	Std. Dev iation	2.619	1.054	4.738	5.310	1.333
	Median	.00	1.00	4.00	3.00	2.00
	Minimum	0	0	1	1	0
	Maximum	8	3	15	18	4
ZnSO4	N	9	9	9	9	9
	Mean	1.22	4.33	8.11	6.00	3.89
	Std. Dev iation	2.167	6.245	7.897	6.519	5.183
	Median	.00	2.00	5.00	3.00	2.00
	Minimum	0	0	1	0	0
	Maximum	5	20	24	18	15
Total	N	27	27	27	27	27
	Mean	.96	2.63	5.63	4.67	2.33
	Std. Dev iation	2.121	4.143	5.924	5.233	3.419
	Median	.00	1.00	4.00	3.00	1.00
	Minimum	0	0	0	0	0
	Maximum	8	20	24	18	15

**Tests of Normality**

Solution	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
15'	NaCl	.519	9	.000	.390	9	.000
	MgSO4	.406	9	.000	.499	9	.000
	ZnSO4	.380	9	.000	.604	9	.000
30'	NaCl	.345	9	.003	.772	9	.010
	MgSO4	.209	9	.200*	.889	9	.194
	ZnSO4	.299	9	.020	.674	9	.001
45'	NaCl	.278	9	.044	.773	9	.010
	MgSO4	.202	9	.200*	.904	9	.273
	ZnSO4	.223	9	.200*	.859	9	.094
60'	NaCl	.246	9	.124	.754	9	.006
	MgSO4	.369	9	.001	.596	9	.000
	ZnSO4	.287	9	.031	.822	9	.036
70'	NaCl	.281	9	.039	.759	9	.007
	MgSO4	.227	9	.198	.859	9	.093
	ZnSO4	.227	9	.200*	.801	9	.021

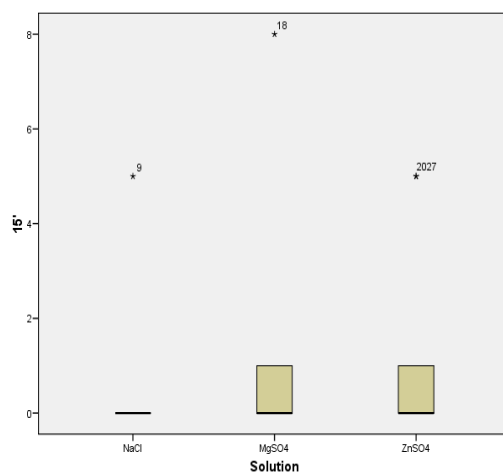
\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

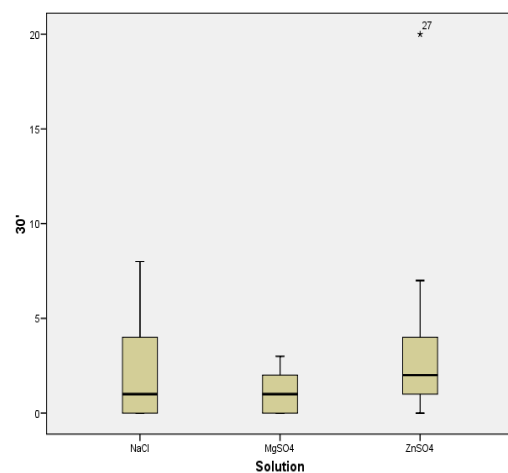
**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
15'	Based on Mean	.482	2	24	.624
	Based on Median	.240	2	24	.788
	Based on Median and with adjusted df	.240	2	21.392	.788
	Based on trimmed mean	.497	2	24	.614
30'	Based on Mean	3.139	2	24	.062
	Based on Median	1.220	2	24	.313
	Based on Median and with adjusted df	1.220	2	11.670	.330
	Based on trimmed mean	2.317	2	24	.120
45'	Based on Mean	2.784	2	24	.082
	Based on Median	1.155	2	24	.332
	Based on Median and with adjusted df	1.155	2	16.031	.340
	Based on trimmed mean	2.308	2	24	.121
60'	Based on Mean	1.480	2	24	.248
	Based on Median	.597	2	24	.558
	Based on Median and with adjusted df	.597	2	21.597	.559
	Based on trimmed mean	1.389	2	24	.269
70'	Based on Mean	4.752	2	24	.018
	Based on Median	2.702	2	24	.087
	Based on Median and with adjusted df	2.702	2	12.118	.107
	Based on trimmed mean	4.348	2	24	.024

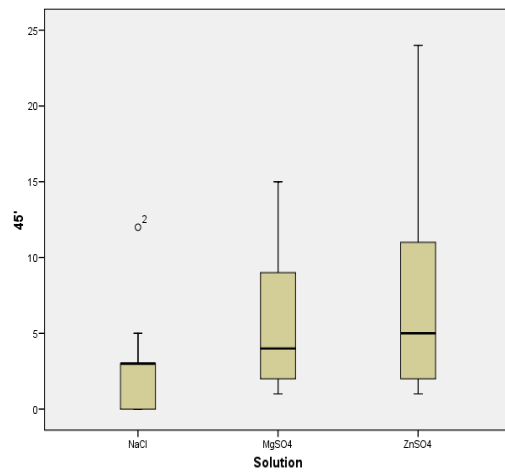
15'



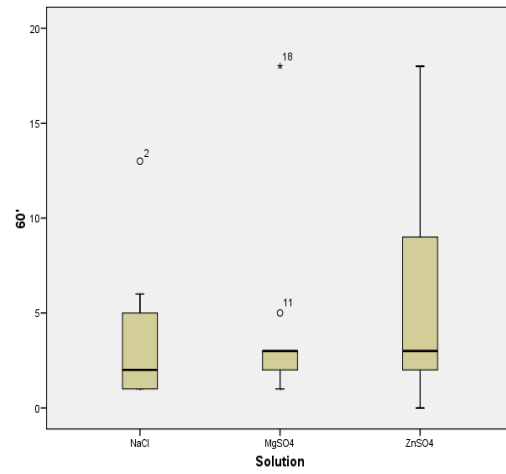
30'



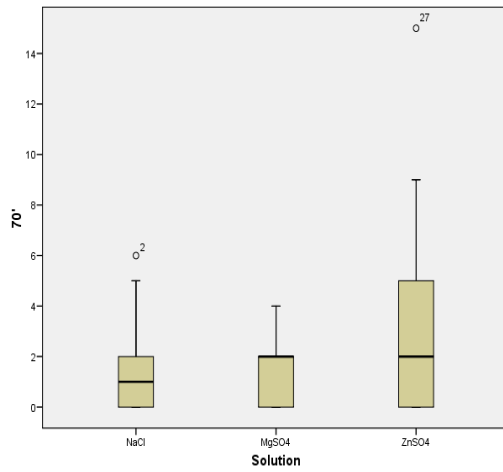
45'



60'



70'



**NaCl**

**NPar Tests**

**Friedman Test**

**Ranks**

	Mean Rank
15'	1.72
30'	3.28
45'	3.22
60'	4.17
70'	2.61

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	9
Chi-Square	15.821
df	4
Asy mp. Sig.	.003

a. Friedman Test

**NPar Tests**

**Wilcoxon Signed Ranks Test**

**Test Statistics<sup>c</sup>**

	Z	Asy mp. Sig. (2-tailed)
30' - 15'	-2.226 <sup>a</sup>	.026
45' - 15'	-2.060 <sup>a</sup>	.039
60' - 15'	-2.536 <sup>a</sup>	.011
70' - 15'	-1.841 <sup>a</sup>	.066
45' - 30'	-.843 <sup>a</sup>	.399
60' - 30'	-1.279 <sup>a</sup>	.201
70' - 30'	-1.382 <sup>b</sup>	.167
60' - 45'	-1.725 <sup>a</sup>	.084
70' - 45'	-1.633 <sup>b</sup>	.102
70' - 60'	-2.226 <sup>b</sup>	.026

a. Based on negative ranks.

b. Based on positive ranks.

c. Wilcoxon Signed Ranks Test

**MgSO<sub>4</sub>****NPar Tests****Friedman Test****Ranks**

	Mean Rank
15'	1.78
30'	2.28
45'	4.33
60'	3.89
70'	2.72

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	9
Chi-Square	19.236
df	4
Asymp. Sig.	.001

a. Friedman Test

**NPar Tests****Wilcoxon Signed Ranks Test****Test Statistics<sup>c</sup>**

	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
30' - 15'	-.687 <sup>a</sup>	.492
45' - 15'	-2.527 <sup>a</sup>	.012
60' - 15'	-2.536 <sup>a</sup>	.011
70' - 15'	-.853 <sup>a</sup>	.394
45' - 30'	-2.366 <sup>a</sup>	.018
60' - 30'	-2.388 <sup>a</sup>	.017
70' - 30'	-.499 <sup>a</sup>	.618
60' - 45'	-1.442 <sup>b</sup>	.149
70' - 45'	-2.392 <sup>b</sup>	.017
70' - 60'	-1.975 <sup>b</sup>	.048

a. Based on negative ranks.

b. Based on positive ranks.

c. Wilcoxon Signed Ranks Test



**ZnSO<sub>4</sub>****NPar Tests****Friedman Test****Ranks**

	Mean Rank
15'	1.44
30'	2.89
45'	4.78
60'	3.50
70'	2.39

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	9
Chi-Square	25.019
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

**NPar Tests****Wilcoxon Signed Ranks Test****Test Statistics<sup>c</sup>**

	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
30' - 15'	-2.375 <sup>a</sup>	.018
45' - 15'	-2.668 <sup>a</sup>	.008
60' - 15'	-2.524 <sup>a</sup>	.012
70' - 15'	-1.826 <sup>a</sup>	.068
45' - 30'	-2.536 <sup>a</sup>	.011
60' - 30'	-1.279 <sup>a</sup>	.201
70' - 30'	-.493 <sup>b</sup>	.622
60' - 45'	-2.325 <sup>b</sup>	.020
70' - 45'	-2.673 <sup>b</sup>	.008
70' - 60'	-1.892 <sup>b</sup>	.058

a. Based on negative ranks.

b. Based on positive ranks.

c. Wilcoxon Signed Ranks Test

## NPar Tests

## Kruskal-Wallis Test

## Ranks

	Solution	N	Mean Rank
15'	NaCl	9	12.11
	MgSO4	9	14.89
	ZnSO4	9	15.00
	Total	27	
30'	NaCl	9	13.44
	MgSO4	9	11.61
	ZnSO4	9	16.94
	Total	27	
45'	NaCl	9	9.89
	MgSO4	9	15.28
	ZnSO4	9	16.83
	Total	27	
60'	NaCl	9	13.00
	MgSO4	9	13.89
	ZnSO4	9	15.11
	Total	27	
70'	NaCl	9	12.89
	MgSO4	9	13.61
	ZnSO4	9	15.50
	Total	27	

Test Statistics<sup>a,b</sup>

	15'	30'	45'	60'	70'
Chi-Square	1.294	2.222	3.834	.330	.564
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.524	.329	.147	.848	.754

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Solution

Tabel Uji normalitas Shapiro Wilk dan Homogenitas

Time	Solution	Shapiro-Wilk (p)	Levene test (p)
15'	NaCl	0,000	0,624
	MgSO4	0,000	
	ZnSO4	0,000	
30'	NaCl	0,010	0,062
	MgSO4	0,194	
	ZnSO4	0,001	
45'	NaCl	0,010	0,082
	MgSO4	0,273	
	ZnSO4	0,094	
60'	NaCl	0,006	0,248
	MgSO4	0,000	
	ZnSO4	0,036	
70'	NaCl	0,007	0,018
	MgSO4	0,093	
	ZnSO4	0,021	

Tabel Uji beda berpasangan multivariat Friedman Test

Solution	15'	30'	45'	60'	70'	p
NaCl	0,56 ± 1,667	2,44 ± 3,127	3,00 ± 3,808	3,78 ± 3,898	1,67 ± 2,291	0,003*
MgSO4	1,11 ± 2,619	1,11 ± 1,054	5,78 ± 4,738	4,22 ± 5,310	1,44 ± 1,333	0,001*
ZnSO4	1,22 ± 2,167	4,33 ± 6,245	8,11 ± 7,897	6,00 ± 6,516	3,89 ± 5,183	0,000*

Tabel Uji beda berpasangan Wilcoxon antar waktu tiap solution

<b>Solution</b>	<b>30'</b>	<b>45'</b>	<b>60'</b>	<b>70'</b>
<b>NaCl</b>				
15'	0,026*	0,039*	0,011*	0,066
30'	–	0,399	0,201	0,167
45'		–	0,084	0,102
60'			–	0,026*
<b>MgSO4</b>				
15'	0,492	0,012*	0,011*	0,394
30'	–	0,018*	0,017*	0,618
45'		–	0,149	0,017*
60'			–	0,048*
<b>ZnSO4</b>				
15'	0,018*	0,008*	0,012*	0,068
30'	–	0,011*	0,201	0,622
45'		–	0,020*	0,008*
60'			–	0,058

Tabel Uji beda multivariat tidak berpasangan Kruskal Wallis Test

<b>Time</b>	<b>Kruskal Wallis (p)</b>
15'	0,524
30'	0,329
45'	0,147
60'	0,848
70'	0,754

Attachment 4

## **PERNYATAAN KESEDIAAN CALON SUBJEK**

**JUDUL PENELITIAN : Comparative Effectiveness and Optional Period of the Flotation Method Using NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, and MgSO<sub>4</sub> for the Diagnostic of Soil-Transmitted Helminth**

**PENELITI : Dwi Widyani Rosnia Savitrie**

Yang terhormat Saudara / Saudari.

Saya, mahasiswi Strata 1 Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, akan melakukan penelitian dengan judul **Comparative Effectiveness and Optional Period of the Flotation Method Using NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, and MgSO<sub>4</sub> for the Diagnostic of Soil-Transmitted Helminth (Perbandingan Efektivitas dan Periode Opsional Metode Flotasi Menggunakan NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, dan MgSO<sub>4</sub> untuk Diagnosis Infeksi Cacing Tanah)**. Dalam penelitian ini, saya akan melakukan wawancara untuk mengetahui identitas (nama, jenis kelamin, usia, alamat, nomor handphone, pekerjaan, pendidikan), memberi penyuluhan mengenai pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan, penyuluhan bagaimana mengumpulkan sampel tinja secara mandiri, serta melakukan pemeriksaan sampel tinja dengan metode pengapungan di laboratorium. Saya akan menjelaskan tujuan, tata cara penelitian, dan menanyakan kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Di Indonesia sekitar 60 persen dari 220 juta penduduk Indonesia menderita kecacingan. Letak geografis Indonesia yang beriklim tropis sesuai untuk perkembangan parasit. Angka tersebut sangat tinggi tetapi penyakit infeksi cacing terutama cacing tanah masih merupakan penyakit yang kurang mendapat perhatian dan cenderung diabaikan oleh masyarakat baik di dunia maupun di Indonesia. Penyakit cacing tanah memang tidak menyebabkan wabah secara tiba-tiba dan sebagian besar tidak menimbulkan gejala sakit yang terlihat. Tetapi penyakit cacing tanah ini dapat menimbulkan kecacatan, penurunan kualitas hidup dan kecerdasan anak, serta dapat berujung kematian.

Pemeriksaan tinja bertujuan untuk menegakkan diagnosa pasti, ada tidaknya infeksi cacing, berat ringan infeksi, serta jenis telur cacing yang ada. Setiap laboratorium mempunyai kebijaksanaan sendiri, metode mana yang di gunakan, seringkali didasarkan atas tipe prosedur yang diminta oleh dokter dan selisih waktu antara pengumpulan sampel dengan pengiriman ke laboratorium. Sekarang ini teknik yang paling banyak digunakan dalam operasional diagnosis parasit baik dalam lingkup klinis maupun survey epidemiologi ialah Flotasi atau Pengapungan. Secara umum efektivitas pemeriksaan tinja pengapungan dipengaruhi oleh jenis larutan pengapung, berat jenis, waktu apung (periode apung), dan homogenitas larutan setelah proses sentrifugasi.

Masalah yang banyak ditemukan pada laboratorium terutama di laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran UNDIP antara lain tidak memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk diagnosis infeksi cacing parasit. Di satu sisi, SOP dibutuhkan untuk menentukan waktu paling efisien dan metode terbaik dalam diagnosis cacing tanah. Penelitian ini mencoba untuk memecahkan masalah tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dari NaCl, MgSO<sub>4</sub> dan ZnSO<sub>4</sub> sebagai larutan pengapung pada metode flotasi dan period eopsional terbaik untuk masing-masing larutan berkaitan dengan efektivitas yang dihitung dengan jumlah telur yang dapat ditemukan. Penelitian ini belum dilakukan sebelumnya, untuk itu penelitian ini sebagai penelitian pendahuluan. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi referensi dalam pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk diagnosis infeksi cacing parasit baik untuk laboratorium klinis maupun penelitian selanjutnya. Dalam tes ini kami akan mengambil tinja Saudara/i sebanyak  $\pm$  100 gram dimasukkan ke dalam tabung yang telah kami siapkan dan mengirimnya ke laboratorium. Hasil tes dapat diketahui dalam waktu kira-kira 1 minggu dan hasil tes ini tidak akan diberikan kepada orang lain selain Saudara/i. Jika Saudara/i tidak bersedia mengikuti penelitian ini, saya sangat menghargai keputusan tersebut dan tidak akan mengenakan sanksi apapun.

Jika Saudara/i mempunyai pertanyaan mengenai penelitian ini, dapat menghubungi :

- Dwi Widayani Rosnia Savitrie (085641705144)
- dr. Sudaryanto, M.Pd.Ked (pembimbing)

Terima kasih atas kerjasama Saudara/i.

## **Pernyataan**

---

Saya telah diberikan edukasi mengenai menjaga kebersihan dan kesehatan diri dan lingkungan, informasi tentang pemeriksaan tinja, dan saya telah mengerti bagaimana mengumpulkan sampel feses/tinja secara mandiri, maka dengan ini saya menyatakan :

Bersedia / Tidak Bersedia : Ya / Tidak

Untuk menjadi probandus dalam penelitian ini

Tanggal :

Konselor :

Klien :

**Persetujuan Setelah Penjelasan**

## *(INFORMED CONSENT)*

---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....

Alamat : .....

Saya telah diberikan edukasi dengan baik. Saya memahami cara menjaga kebersihan diri dan lingkungan untuk menghindari terinfeksi cacing tanah ,sertapaham mengenai prosedurpengambilansampel tinjasecaramandiri.

Maka saya :

- Bersedia / Tidak Bersedia memberikan sampel tinja
- Bersedia / Tidak Bersediadiperiksa status infeksi cacing tanah saya
- Bersedia / Tidak Bersedia dibuka status infeksi cacing tanah saya

Semarang, .....

Yang memberikan  
pernyataan

Konselor

Saksi

(.....)(.....)(.....)

Attachment 4









**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jl. Prof. H. Soedarto, SH – Tembalang – Semarang  
Telepon 024-76928010, Fax. 024-76928011, Email : dean\_fmdu@undip.ac.id

Nomor : 2145/UN7.3.4/D1/PP/2014  
Lampiran : 1 bendel  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah  
SD Negeri Pedalangan 02  
di Semarang

Dengan hormat,

Bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang :


Nama : Dwi Widyani Rosnia Savitrie  
NIM : 22010110120017  
Semester : VIII (delapan)

Mohon diijinkan melakukan pengambilan sampel tinja siswa kelas 1 / 2 SD Negeri Pedalangan 02 untuk dilakukan pemeriksaan infeksi cacing tanah dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah mahasiswa. Terlampir tata cara pengambilan tinja, formulir keikutsertaan, serta proposal mahasiswa yang bersangkutan.

Judul/Topik : Comparative Effectiveness and Optional Period of the Flotation Method Using NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, and MgSO<sub>4</sub> for the Diagnostic of Soil Transmitted Helminths.

Pembimbing : dr. Sudaryanto, M.Pd.Ked

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

a.n Dekan  
Rembantu Dekan I,  
  
dr. Herman Kristanto, MS, Sp. OG(K)  
NIP. 196305051989031003

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah
3. Pembimbing



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jl. Prof. H. Soedarto, SH – Tembalang – Semarang  
Telepon 024-76928010, Fax. 024-76928011, Email : dean\_fmdu@undip.ac.id

Nomor : 2145 /UN7.3.4/D1/PP/2014  
Lampiran : 1 bendel  
Perihal : Permohonan ijin penelitian

23 APR 2014

Yth. Ketua Bagian Parasitologi  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro Semarang

Dengan hormat,

Bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang :

Nama : Dwi Widyani Rosnia Savitrie  
NIM : 22010110120017  
Semester : VIII (delapan)

Mohon diijinkan melakukan penelitian di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Undip, dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah mahasiswa. Terlampir proposal mahasiswa yang bersangkutan.

Judul/ Topik : Comparative Effectiveness and Optional Period of the Flotation Method Using NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, and MgSO<sub>4</sub> for the Diagnostic of Soil Transmitted Helminth

Pembimbing : dr. Sudaryanto, M.Pd.Ked

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Pembantu Dekan I,

*Herman Kristanto*

dr. Herman Kristanto, MS, Sp. OG(K)  
NIP. 196305051989031003

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah
3. Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Pemuda No. 175 Semarang Telp. 3584045 Hunting: 3584077 Pws. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

**SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET**

Nomor : 070/695/V/2014

- I. DASAR** : 1. Peraturan Daerah Pemerintah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang.
2. Peraturan Walikota Semarang Nomor 44 Tahun 2008 Tanggal 24 Desember 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang.
- II. MEMBACA** : Surat dari : A.n Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP  
 Nomor : 2624/UN7.3.4/DI/PP/2014  
 Tanggal : 09 Mei 2014
- III.** Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / DAPAT MENERIMA** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.
- IV.** Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : **Dwi Widyani Rosnia Savitrie**
  2. Kebangsaan : Indonesia
  3. Alamat : Jl. Tangkuban Perahu 14 A Rt.01/11 Perumnas II Kayu Ringin Jaya Bekasi
  4. Pekerjaan : Mahasiswa
  5. Penanggungjawab : Dr. Herman Kristanto, MS, Sp. OG(K)
  6. Judul Penelitian : "Comparative Effectiveness and Optional of the Flotation Method Using NaCl, ZnSO<sub>4</sub>, and MgSO<sub>4</sub> for the diagnostic of Soil-Transmitted Helminth"
  7. Lokasi : Kota Semarang
- V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT:**
1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
  2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan

pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan atau Agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
4. Setelah survey / riset selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang

**VI.** Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari:

12 Mei 2014 s.d 13 Juni 2014

**VII.** Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 12 Mei 2014

A.n. WALIKOTA SEMARANG  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik  
Kota Semarang  
Ub

Sekretaris



**Drs. R. DJATI PRIJONO, MSI**

Pembina

NIP 19610214 198603 1 009

## Attachment 6

**STUDENT BIODATA**

Name : Dwi Widyani Rosnia Savitrie  
 Studend ID Number : 22010110120017  
 Place/Date of Birth : Jakarta/ March 20<sup>th</sup> 1992  
 Gender : Female  
 Address : Jl. Galang Sewu no.1 A Semarang  
 Phone number : 085641705144  
 e-mail : dwiwidyani.rosnia@gmail.com

**Formal Education**

institution : SD Islam Al Husna  
 completed : 1998-2004

institution : SMP Negeri 1 Bekasi  
 completed : 2004-2007

institution : SMA Negeri 2 Bekasi  
 completed : 2007– 2009

institution : SMA Negeri 2 Cirebon  
 completed : 2009 – 2010

institution : Faculty of Medicine Diponegoro University  
 completed : 2010 – present

**Organizations**

<b>Organization</b>	<b>Position</b>	<b>Year</b>
Students Organization of SMAN 2 Bekasi	Second Secretary	2007
Students Organization of SMAN 2 Bekasi	First Secretary	2008
PASKIBRA SMAN 2 Bekasi	Vice Leader	2008
AMSA (Asian Medical Students Organization )	Chief of Academic Division	2011
HIMA (Himpunan Mahasiswa) KU UNDIP	Staff of HUBLU (Hubungan Luar) Division	2011
PEMIRA BEM FK UNDIP	Komisi Pemilihan Raya	2012
AMSA (Asian Medical Students Organization )	Representative	2012-2013
HIMA (Himpunan Mahasiswa) KU UNDIP	Senior Staff of HUBLU (Hubungan Luar) Division	2012-2013
KSM (Kelompok Studi Mahasiswa) FK UNDIP	General Secretary	2012-2013

ROHIS (Rohani Islam) FK UNDIP	Senior Staff of KSKI (Kelompok Studi Kedokteran Islam)	2012-2013
BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) FK UNDIP	Senior Staff of HUBLU (Hubungan Luar) Division	2013-2014
MER-C (Medical Rescue Community) Semarang	General Secretary	Present

---

### **Paper and Publication**

- Program Kreativitas Mahasiswa entitle **Edukasi Kesehatan Dengan Model Sekolah Sehat Dan International Technical Guidance On Sex Education Terhadap Anak-anak Di Area Lokalisasi , 2012.**
- Research article entitle **Probiotik Oxalobacter formigenes dengan Teknologi Mikroenkapsulasi sebagai Solusi Batu Saluran Kemih untuk Pencegahan Gagal Ginjal Kronik, 2011.**
- Research article entitle **Pemanfaatan Simbiotic dengan Teknologi Mikroenkapsulasi untuk Pengendalian Kadar Gula Darah dan Kolesterol pada Lansia dengan Diabetes Mellitus tipe II(dua).**
- Public Health Poster entitle **Cegah Diabetes dengan Hidup Sehat ala Dimi dan Domo.**
- Research article entitle **Pemanfaatan Kandungan Asam Alpha Lipoat sebagai Antioksidan Terapi Diabetic neuropati dalam bentuk Yogurt Tomat.**
- Research Article entitle **Peer Educator System sebagai Solusi Pencegahan Penularan Penyakit Infeksi Menular Seksual pada Pekerja Seksual**
- Research Article entitle **Depression among Indonesian Homosexual Men**

## Attachment 7

## Research Photographs Documentation



Photo A. Flotation material



Photo B. Making flotation solution



Photo C. Centrifuge machine



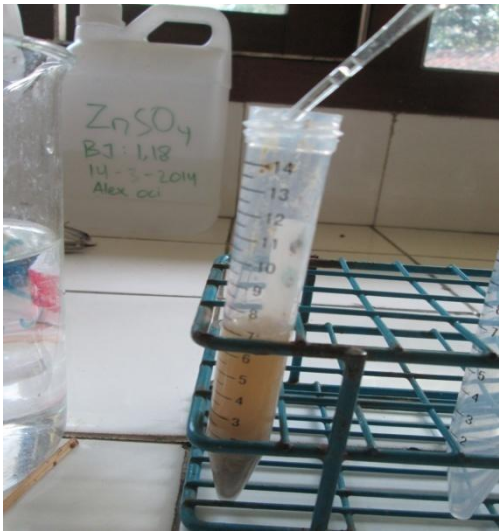


Photo D. Flotation process

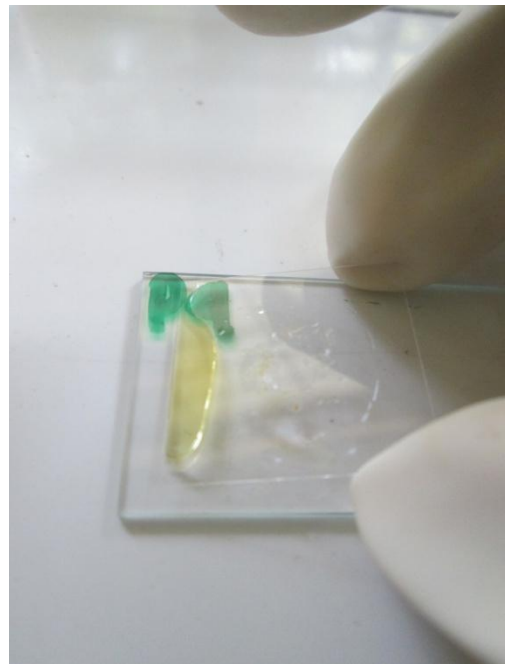


Photo E. Preparing slide



Photo F. Examination of slide