

DAFTAR PUSTAKA

1. Riechelmann H. Cellular and molecular mechanisms in environmental and occupational inhalation toxicology. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2004 Jan [cited 2015 Dec 21];3:Doc02. Available from:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3199796&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
2. Norton WN, Mattie DR, Kearns CL. The cytopathologic effects of specific aromatic hydrocarbons. *Am J Pathol*. 1985 Mar;118(3):387–97.
3. Horasanli E, Acar A, Muslu B, Çayönü M, Çimencan M, Kayabaşı S. Assessment of nasal mucociliary clearance in anesthetists. 2015;197–201.
4. Stanley PJ, Wilson R, Greenstone MA, MacWilliam L, Cole PJ. Effect of cigarette smoking on nasal mucociliary clearance and ciliary beat frequency. *Thorax*. 1986 Jul;41(7):519–23.
5. Priscilla J, Padmavathi R, Ghosh S, Paul P, Ramadoss S, Balakrishnan K, et al. Evaluation of mucociliary clearance among women using biomass and clean fuel in a periurban area of Chennai: A preliminary study. [Internet]. *Lung India : official organ of Indian Chest Society*. 2011 [cited 2015 Dec 11]. p. 30–3. Available from:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3099507&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
6. Yudhanto D, Dr. dr. Bambang Udji Djoko Riyanto, Sp.THT-KL(K). MK. Perbedaan Waktu Transpor Mukosiliar Hidung Pekerja Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) dibandingkan bukan pekerja SPBU. Universitas Gadjah Mada; 2013;
7. Kementrian Energi MSSMB. Statistik Minyak Bumi. 2011.
8. Wilbur SB, Keith, Sam MS, Faroon O, Wohlers D. Toxicological profile for benzene. Atlanta: Agency for Toxic. 2007;(August):438.
9. Environmental Protection Agency (EPA). Polycyclic aromatic Polycyclic

- aromatic hydrocarbons (PAHs) [Internet]. Office of Solid Waste Washington DC, United States. 2008 [cited 2016 Dec 11]. Available from: <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/pahs.pdf>
10. Pertamina P. Stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 21]. Available from: <http://www.pertamina.com/our-business/hilir/pemasaran-dan-niaga/produkdan->
 11. Egeghy PP, Tornero-Velez R, Rappaport SM. Environmental and biological monitoring of benzene during self-service automobile refueling. *Environ Health Perspect*. 2000 Dec;108(12):1195–202.
 12. JJ. B. Hidung dan sinus paranasal, aplikasi klinis anatomi dan fisiologi hidung dan sinus paranasal. In: *Penyakit Telinga Hidung dan Tenggorok dan Leher Edisi 13*. 1997. p. Bina Rupa Aksara Jakarta :1–25.
 13. Mangunkusumo, E., Soetjipto, D. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok- Kepala dan Leher*. Jakarta: FK UI; 2007. 150-154 p.
 14. N.A., Cohen. Sinonasal mucociliary clearance in health and disease. In: *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2006. p. 20–6.
 15. Houtmeyers E, Gosselink R, Gayan-Ramirez G, Decramer M. Regulation of mucociliary clearance in health and disease. *Eur Respir J* [Internet]. 1999 May 1 [cited 2015 Dec 22];13(5):1177–88. Available from: <http://erj.ersjournals.com/content/13/5/1177.long>
 16. Glück U, Schütz R, Gebbers J-O. Cytopathology of the nasal mucosa in chronic exposure to diesel engine emission: a five-year survey of Swiss customs officers. *Environ Health Perspect*. 2003 Jul;111(7):925–9.
 17. Self-service gasoline pump system with game function [Internet]. 1999 [cited 2016 Jan 30]. Available from: <https://www.google.com/patents/US5890718>
 18. N, Mygind, Naclerio RM. Allergy and non Allergy Rhinitis clinical aspects. In *copenhagen*; 1993. p. 32–46.
 19. AP, Higler. Hidung : Anatomy dan Fisiologi Terapan. In: *Boies, Buku Ajar Penyakit THT (Boies Fundamentals of Otolaryngology)*. 6th ed. Jakarta: EGC; 1997. p. 174–89.




20. Weir N, Golding-Wood D. Infective rhinitis and sinusitis. In: Otolaryngology. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1997. p. 8–9.
21. Waguespack R, Mucociliary clearance pattern following endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*. 1995; 105: 1-40.
22. S., Lindberg. Mucociliary Transport, In: *Rhinologic Diagnosis and Treatment*. McCaffrey TV.USA : Thieme Medical Publishers. pp : 1997; 155-173.
23. Sakakura. Mucociliary Transport in Rhinologic Disease, In: Bunnag C Munthabornk, *Asean Rhinologic Practice*, Bangkok : Siriyot Co.Ltd., 137-43.1997.
24. Amedee G Ronald. Sinus Anatomy and Function. In: *Head and Neck Surgery Otolaryngology*. Byron J.Bailey. JB Lippincott Company. Philadelphia. 1993. pp.343-49.
25. Nizar NW, Wardani RS. Anatomi endoskopik hidung-sinus paranasal dan patofisiologi sinusitis. Dalam: *Kumpulan naskah lengkap kursus, pelatihan dan demo bedah sinus endoskopik fungsional*. Makassar : FK Unhas. 2000 hal.1-12. In.
26. Jorissen M, Willems T, De Boeck K. Diagnostic Evaluation of Mucociliary Transport: From Symptoms to Coordinated Ciliary Activity after Ciliogenesis in Culture. *Am J Rhinol* [Internet]. OceanSide Publications, Inc; 2000 Sep 1 [cited 2015 Dec 23];14(5):345–52. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/ocean/ajr/2000/00000014/00000005/art00011>
27. Mahakit P, Pumhirun P. The Study of Mucociliary Clearance in Smoker, Sinusitis and Allergic Rhinitis. *Am J Rhinol*. 1994; 5: p.320.
28. Elynawati N, Roestiniadi, Hoetomo. The Influence of Air Polutant on Mucociliary Transportasit in Wood Factory Worker. 7 th ARSR. 2002; p.119.
29. Irawan P. Pengaruh rinosinusitis kronis terhadap waktu transportasi mukosiliar hidung. Jakarta : FKUI. 2004.
30. Yan EB. Perbandingan waktu transpor mukosiliar penderita rinitis kronis

- dengan orang normal di makassar. Makassar : Tesis bagian THT-KL FK Unhas. 2007.
31. Lund VJ. Anatomy of The Nose and Paranasal Sinuses, In . Kerr AG,ed.Scott-Brown's Otolaryngology Rhinology. 6th ed. London : Butterworth. 1997. pp.1/5/2-29.
 32. Andersen, I., Lundquist, G., Jensen P.L., Philipson K., Proctor, D.F. Nasal clearance in monozygotic twins. *Am Rev Respir Dis.* 1974. 110: 301- 05.
 33. Ekadayu, I. dan Hilger, P.A. Penyakit Sinus Paranasalis. Dalam: Boies. Buku Ajar Penyakit THT. Edisi 6. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1997. 240- 257.
 34. Al-Rawi MM, Edelstein DR, Erlandson RA. Changes in nasal epithelium in patients with severe chronic sinusitis; a clinicopathologic and electron microscopic study. *Laryngoscope.* 1998. 108: p.1816-23.
 35. Ho JC, Chan KN, Hu WH, Lam WK, Zheng L, Tipoe GL, et al. The effect of aging on nasal mucociliary clearance, beat frequency, and ultrastructure of respiratory cilia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001;163(4):983–8.
 36. Talbot AR, Herr TM, Parsons DS. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution. *Laryngoscope* [Internet]. 1997 [cited 2016 Jan 12];107(4):500–3. Available from: <http://www.mendeley.com/research/mucociliary-clearance-buffered-hypertonic-saline-solution/>
 37. Gosepath J, Grebneva N, Mossikhin S, Mann WJ. Topical antibiotic, antifungal and antiseptic solutions decrease ciliary activity in nasal respiratory cells. *Am J Rhinnol.* 2002. 16; 25-31.
 38. Liang KL, Chang Su M. Impact of Pulsatile Nasal Irrigation on the Prognosis of Functional Endoscopic Sinus Surgery. *Journal of Otolaryngology Head and Neck Surgery.* Vol 37. No.2 . (April). 2008. pp.148-153.
 39. Center for Disease Control and Prevention. National Report on Human Exposure to Environment Chemicals. Ethylbenzene. 2010 From: URL (http://www.cdc.gov/exposurereport/data_tables/Ethylbenzene_Chemicalin

- formation.html). Accessed January 11, 2016.
40. Hansen LF, Nielsen GD. Sensory Irritation Effects of n-Propanol and Ethylbenzene after Pretreatment with Capsaicin or Indomethacin. *Pharmacology & toxicology*. 1994 Sep 1;75(3-4):154-61. 1994;
 41. ATSDR, Medical Management Guidelines for Toluene Diisocyanate.
 42. Revilla AS, Pestana CR, Pardo-Andreu GL, Santos AC, Uyemura SA, Gonzales ME, et al. Potential toxicity of toluene and xylene evoked by mitochondrial uncoupling. *Toxicol In Vitro*. 2007 Aug;21(5):782–8.
 43. Beule AG. Physiology and pathophysiology of respiratory mucosa of the nose and the paranasal sinuses. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2010 Jan;9:Doc07.
 44. Munir D. Waktu Bersihan Mukosiliar pada Pasien Rinosinusitis Kronis. 86(November 2010):517–20.
 45. Soekardono S. Transport mukosiliar hidung penderita rhinitis kronik sesudah dan sebelum guruh. *Artikel Ilmiah Dosen Ilmu THT FK UGM*. 2004.hal.2-8.
 46. Schäfer D, Brommer C, Riechelmann H, Mann JW. In vivo and in vitro effect of ozone and formaldehyde on human nasal mucociliary transport system. *Rhinology*. 1999 Jun;37(2) 56-60. PMID: 10416249. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/10416249>
 47. Georgitis JW. Nasal hyperthermia and simple irrigation for perennial rhinitis: Changes in inflammatory mediators. *Chest*. 1994;106(5):1487–92.
 48. Trindade SHK, De Mello JF, Mion ODG, Lorenzi-Filho G, Macchione M, Guimarães ET, et al. Methods for studying mucociliary transport. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2007;73(5):704–12.

Lampiran

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

	<p style="text-align: center;">KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO DAN RSUP dr KARIADI SEMARANG Sekretariat : Kantor Dekanat FK Undip Lt.3 Jl. Dr. Soetomo 18, Semarang Telp/Fax. 024-8318350</p>	
<hr/> <p>ETHICAL CLEARANCE No. 506/EC/FK-RSDK/2016</p> <hr/>		
<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro-RSUP, Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah Usulan Penelitian dengan judul :</p>		
<p>"LAJU TRANSPOR MUKOSILIAR MUKOSA NASAL DAN SPIROMETRI PADA PETUGAS SPBU"</p>		
<p>Nama Peneliti : 1. <i>dr. Sigit Armunanto, M.Kes</i> 2. <i>Darryl Samuel Salim</i> 3. <i>Redyaksa Drestanta Ariandoko</i> 4. <i>Arindra Ari Rahardja</i></p>		
<p>Pembimbing : Dr. dr. Awal Prasetyo, Sp.THT-KL</p>		
<p>Penelitian : Dilaksanakan di SPBU</p>		
<p>Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki 1975, yang diamended di Seoul 2008 dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2011</p>		
<p>Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed Consent yang telah disetujui dan ditanda tangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian.</p>		
<p>Peneliti diwajibkan menyerahkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laporan kemajuan penelitian (<i>clinical trial</i>) - Laporan kejadian efek samping jika ada ✓ Laporan ke KEPK jika penelitian sudah selesai & dilampiri Abstrak Penelitian 		
<p>Semarang, 10 MAY 2016</p>		
<p>Komis Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Undip-RS. Dr. Kariadi</p> <p>Ketua</p>  <p>Prof. Dr. dr. Suprihati, M.Sc, Sp.THT-KL(K) NIP. 19500621 197703 2 001</p>		

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Semarang, 20 Mei 2016
No. 1524 /F14410/2016-S3



Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yang terhormat
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang
Semarang

Menindaklanjuti Surat Saudara No. 4013/UN7.3.4/D1/PP/2016 tanggal 16 Mei 2016 perihal seperti tersebut diatas, dengan ini kami sampaikan bahwa permohonan ijin untuk Mahasiswa Fakultas Kedokteran yang akan melakukan penelitian pemeriksaan kesehatan petugas SPBU, dapat kami setujui.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami menunjuk 2 (dua) SPBU sebagai berikut :

1. SPBU 41.502.02 Jl. Sultan Agung, Semarang
2. SPBU 44.502.01 Jl. S.Parmen, Semarang

Setelah dilakukan penelitian, mohon diberikan copy hasil penelitian kepada kami guna kami penggunaan sebagai dokumen pelengkap atas kajian kondisi kesehatan petugas SPBU di Kota Semarang.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Direktorat Pemasaran
Retail Fuel Marketing Region Manager IV,

Widodo Budi Suprasto

- Tembusan :
1. Manager SPBU COCO 41.502.02
 2. Direktur PT. Bina Hidup SPBU 44.502.01
 3. General Manager Marketing Operation Region IV (sebagai laporan)
 4. Unit Manager HR JBT
 5. Sr. Sales Executive Retail I

AD/06e

Lampiran 3. *Informed Consent*

	01
JUDUL PENELITIAN	: Laju Transpor Mukosiliar Mukosa Nasal dan Spirometri pada Petugas SPBU
INSTANSI PELAKSANA	: Bagian Patologi Anatomi FK Undip – Mahasiswa Program Studi Strata-1 Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)

Bapak/Abu Yth Dedi Setiawan

Perkenalkan nama kami Darryl Samuel Salim dan Redyaksa Drestanta Ariandoko. Kami adalah mahasiswa Program Studi Strata-1 Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Guna mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran maka salah satu syarat yang ditetapkan kepada saya adalah menyusun sebuah karya tulis ilmiah. Penelitian yang akan saya lakukan berjudul "Laju Transpor Mukosiliar Mukosa Nasal dan Spirometri pada Petugas SPBU".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan transpor mukosiliar hidung dan spirometri pada petugas SPBU. Dalam hal ini kami akan melakukan uji sakarin dengan cara meneteskan gula di permukaan hidung dan menunggu hingga terasa manis pada lidah, kemudian melakukan uji kapasitas bernafas dengan alat spirometri.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan kesehatan dan keselamatan kerja di SPBU dengan melakukan preventif jika ada korelasi serta memberikan pertimbangan kebijakan mengelola SPBU.

Penelitian yang saya lakukan ini bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan. Partisipasi Anda dalam penelitian ini juga tidak akan digunakan dalam hal-hal yang merugikan Anda dalam bentuk apapun. Data yang didapatkan dari penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya, yaitu identitas subyek penelitian tidak akan dicantumkan dan data tersebut hanya akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian, pendidikan, dan ilmu pengetahuan.

Penanggung jawab penelitian :

Dr. dr. Awal Prasetyo, M.kes, Sp.THT-KL
Bagian Ilmu Patologi Anatomi FK Undip
Jl. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang
Telepon 024-76928010 ext 7771
HP. 08122810954

Terima kasih atas kerjasama bpk/ibu/sdr.

Sudah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan

SETUJU / TIDAK SETUJU

untuk ikut sebagai subyek/sampel penelitian ini.

Semarang, ^{14 Mei}.....2016

Saksi :



Nama Terang : Cahyo
Alamat : Gajah sedayu

Nama Terang : Dedi
Alamat : Ngesrep Barat 1.

01

STATUS PENELITIAN

I. Identitas Penderita :

No Urut Penelitian :
 Nama : Dedi Setiawan
 Jenis kelamin : L/P
 Tanggal Lahir : 15 April 1992
 Suku : Jawa
 Pekerjaan : SPBU
 Tanggal Masuk Bekerja : Mei 2010
 Alamat : Ngesep Barat 1 RT 02. RW 06
 Telepon : 085 869 815.536

II. Anamnesis

Apakah memiliki kebiasaan menghisap rokok? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat eksim, gatal dan bersin? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat bersin, alergi, biduran dan nafas bunyi? YA / TIDAK
 Apakah sedang menggunakan obat tetes hidung? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat batuk lebih dari 1 bulan? YA / TIDAK
 Apakah ada anggota keluarga yang sedang atau pernah menderita TBC? YA / TIDAK

III. Hasil Pemeriksaan : (Diisi oleh pemeriksa)

1. TB : 160,5 Cm BB : 64 Kg
 2. Vital Sign : Tensi : 110 / 70 mmHg
 RR : 17 kali/mnt
 3. Oksimeter : HR : 67 kali/mnt
 SPO2 : 98 %
 4. Spirometri : VC :
 FVC :
 FEV₁ :
 5. Uji Sakarin : 23. menit 16. detik

JUDUL PENELITIAN : Laju Transpor Mukosiliar Mukosa Nasal dan Spirometri pada Petugas SPBU

INSTANSI PELAKSANA : Bagian Patologi Anatomi FK Undip – Mahasiswa Program Studi

Strata-1 Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

(INFORMED CONSENT)

Bapak/Ibu Yth Fauzi Hestu Harmoni.....

Perkenalkan nama kami Darryl Samuel Salim dan Redyaksa Drestanta Ariandoko. Kami adalah mahasiswa Program Studi Strata-1 Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Guna mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran maka salah satu syarat yang ditetapkan kepada saya adalah menyusun sebuah karya tulis ilmiah. Penelitian yang akan saya lakukan berjudul "Laju Transpor Mukosiliar Mukosa Nasal dan Spirometri pada Petugas SPBU".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan transpor mukosiliar hidung dan spirometri pada petugas SPBU. Dalam hal ini kami akan melakukan uji sakarin dengan cara meneteskan gula di permukaan hidung dan menunggu hingga terasa manis pada lidah, kemudian melakukan uji kapasitas bernafas dengan alat spirometri.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan kesehatan dan keselamatan kerja di SPBU dengan melakukan preventif jika ada korelasi serta memberikan pertimbangan kebijakan mengelola SPBU.

Penelitian yang saya lakukan ini bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan. Partisipasi Anda dalam penelitian ini juga tidak akan digunakan dalam hal-hal yang merugikan Anda dalam bentuk apapun. Data yang didapatkan dari penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya, yaitu identitas subyek penelitian tidak akan dicantumkan dan data tersebut hanya akan saya gunakan untuk kepentingan penelitian, pendidikan, dan ilmu pengetahuan.

Penanggung jawab penelitian :

Dr. dr. Awal Prasetyo, M.kes, Sp.THT-KL
Bagian Ilmu Patologi Anatomi FK Undip
Jl. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang
Telepon 024-76928010 ext 7771
HP. 08122810954

Terima kasih atas kerjasama bapak/ibu/sdr.

Sudah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan

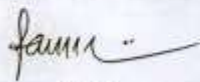
SETUJU / ~~TIDAK SETUJU~~

untuk ikut sebagai subyek/sampel penelitian ini.

Semarang, ^{27 Mei}.....2016

Saksi :


Nama Terang : Fernando
Alamat : Jl. Bukit Vabud No.5


Nama Terang : FAUZI HESTU HARKONI
Alamat : Jl. Gerung Sari I / 55 Tembalang

STATUS PENELITIAN

I. Identitas Penderita :

No Urut Penelitian :
 Nama : FAUZI HESTU HARMONI
 Jenis kelamin : L/P
 Tanggal Lahir : 3 Maret 1995
 Suku : Jawa
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Tanggal Masuk Bekerja :
 Alamat : Jl. Gunung Sari I No. 5 Tembalang
 Telepon : 0221 329 489 36

II. Anamnesis

Apakah memiliki kebiasaan menghisap rokok? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat eksim, gatal dan bersin? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat bersin, alergi, biduran dan nafas bunyi? YA / TIDAK
 Apakah sedang menggunakan obat tetes hidung? YA / TIDAK
 Apakah memiliki riwayat batuk lebih dari 1 bulan? YA / TIDAK
 Apakah ada anggota keluarga yang sedang atau pernah menderita TBC? YA / TIDAK

III. Hasil Pemeriksaan : (Diisi oleh pemeriksa)

1. TB : 180 Cm BB : 68 Kg
 2. Vital Sign : Tensi : 120 / 70 mmHg
 RR : kali/mnt
 3. Oksimeter : HR : 76 kali/mnt
 SPO2 : 96 %
 4. Spirometri : VC :
 FVC :
 FEV₁ :
 5. Uji Sakarin : 10 menit 40 detik

Lampiran 4. Analisis SPSS

1. Usia

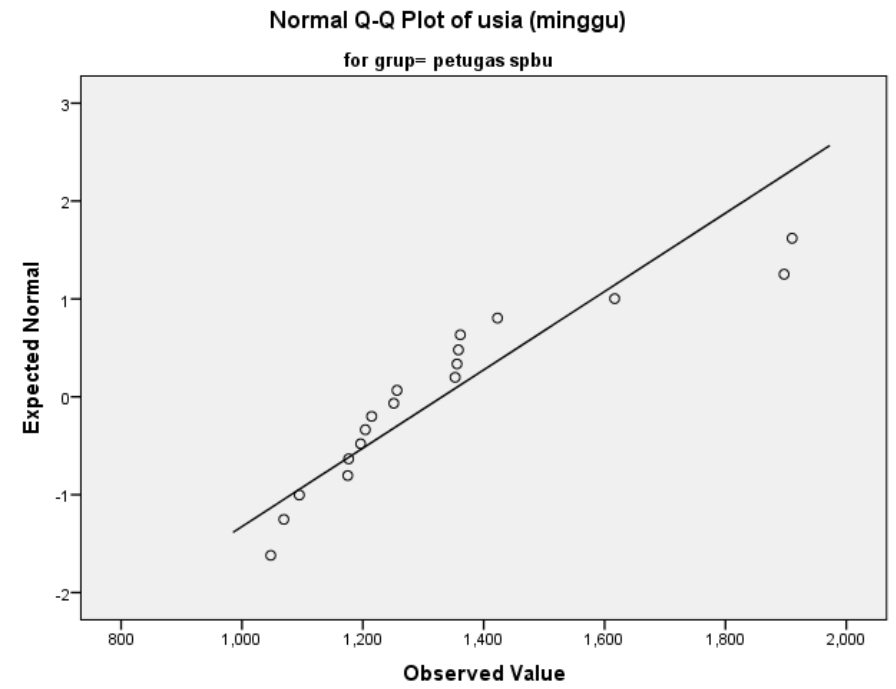
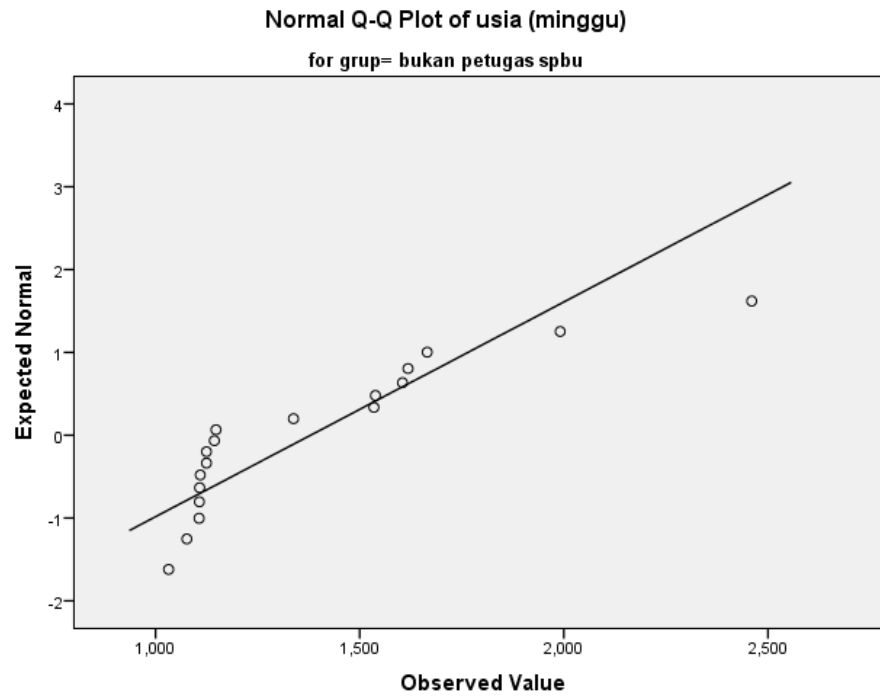
Descriptives				Statistic	Std. Error
	pekerjaan				
usia (minggu)	petugas spbu	Mean		1331.1428	58.89070
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1206.8943	
			Upper Bound	1455.3913	
		5% Trimmed Mean		1314.7220	
		Median		1253.7850	
		Variance		62426.052	
		Std. Deviation		249.85206	
		Minimum		1047.57	
		Maximum		1910.29	
		Range		862.72	
		Interquartile Range		200.51	
		Skewness		1.405	.536
		Kurtosis		1.508	1.038
		Mean		1379.5556	90.90776
bukan petugas spbu	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1187.7570		
		Upper Bound	1571.3542		
	5% Trimmed Mean		1338.8317		

Median	1146.0000	
Variance	148755.965	
Std. Deviation	385.68895	
Minimum	1032.00	
Maximum	2460.14	
Range	1428.14	
Interquartile Range	500.36	
Skewness	1.543	.536
Kurtosis	2.358	1.038

Tests of Normality

	pekerjaan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
usia (minggu)	petugas spbu	.230	18	.013	.837	18	.005
	bukan petugas spbu	.281	18	.001	.794	18	.001

a. Lilliefors Significance Correction



2. Lama bekerja

Descriptives				
	dari rata2 petugas		Statistic	Std. Error
lama kerja (minggu)		Mean	94.2133	10.57187
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	70.9448	
		Upper Bound	117.4819	
		5% Trimmed Mean	94.0781	
		Median	92.8600	
		Variance	1341.172	
	1.00	Std. Deviation	36.62202	
		Minimum	21.00	
		Maximum	169.86	
		Range	148.86	
		Interquartile Range	38.86	
		Skewness	.006	.637
		Kurtosis	1.656	1.232
2.00		Mean	399.1433	98.06223
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	147.0664	
		Upper Bound	651.2203	
		5% Trimmed Mean	379.9687	
		Median	309.5700	

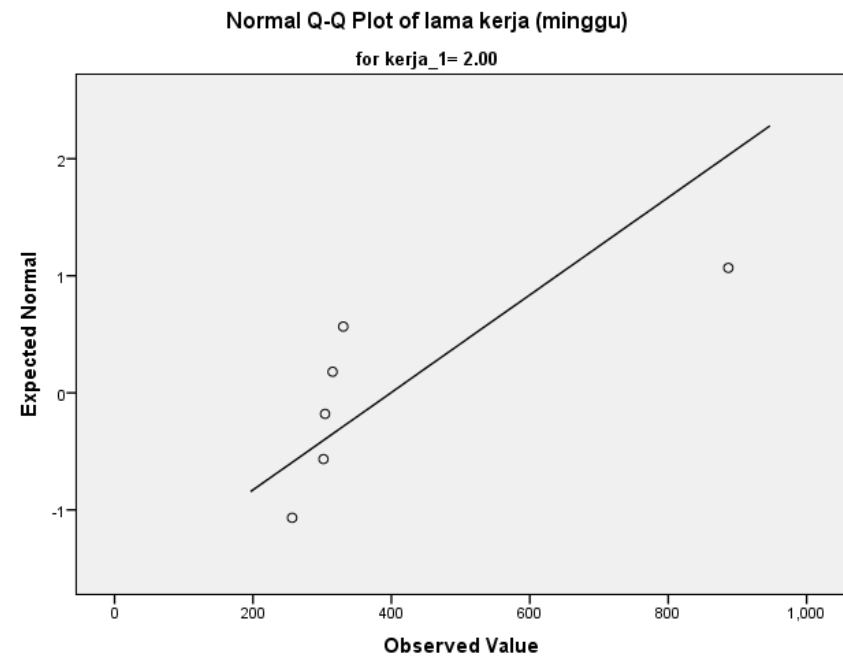
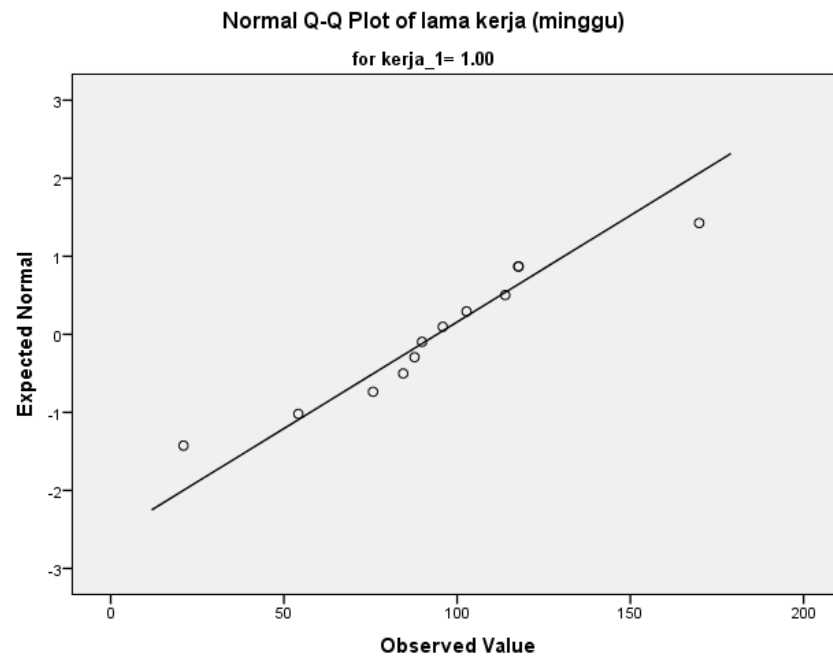
Variance	57697.201	
Std. Deviation	240.20242	
Minimum	256.57	
Maximum	886.86	
Range	630.29	
Interquartile Range	179.00	
Skewness	2.390	.845
Kurtosis	5.786	1.741

Tests of Normality							
	dari rata2 petugas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
lama kerja (minggu)	1.00	.177	12	.200*	.955	12	.718
	2.00	.446	6	.000	.595	6	.000

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

a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plots



3. Uji hipotesis komparatif TMSH pada petugas dan bukan petugas

Descriptives					
	pekerjaan		Statistic	Std. Error	
waktu TMSH (detik)	petugas spbu	Mean	1222.56	50.318	
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	1116.39	
		Mean	Upper Bound	1328.72	
		5% Trimmed Mean		1227.84	
		Median		1240.50	
		Variance		45573.320	
		Std. Deviation		213.479	
		Minimum		796	
		Maximum		1554	
		Range		758	
		Interquartile Range		260	
		Skewness		-.557	.536
		Kurtosis		-.086	1.038
		Mean		892.33	65.657
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	753.81	
Mean	Upper Bound	1030.86			
5% Trimmed Mean		895.70			
Median		959.50			
	bukan petugas spbu				

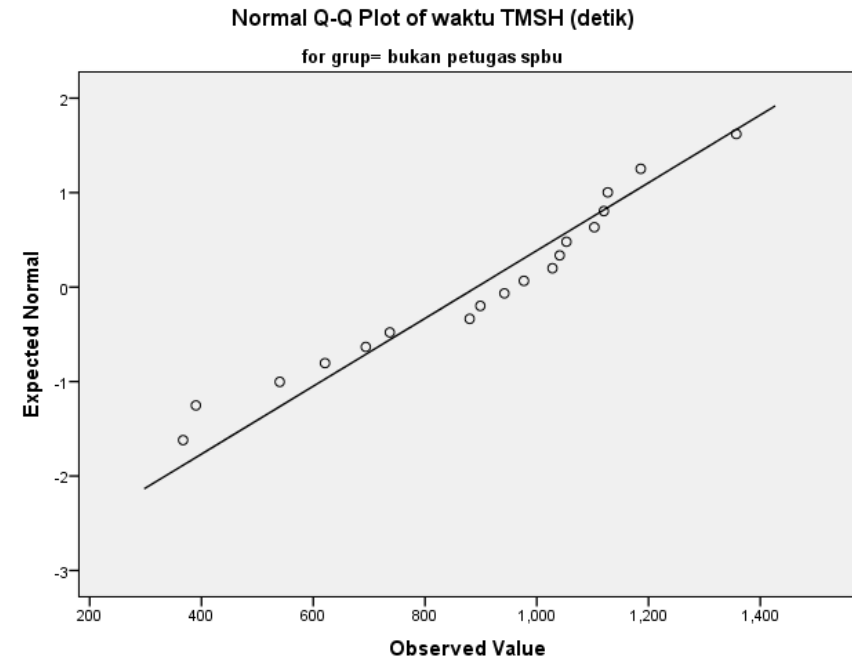
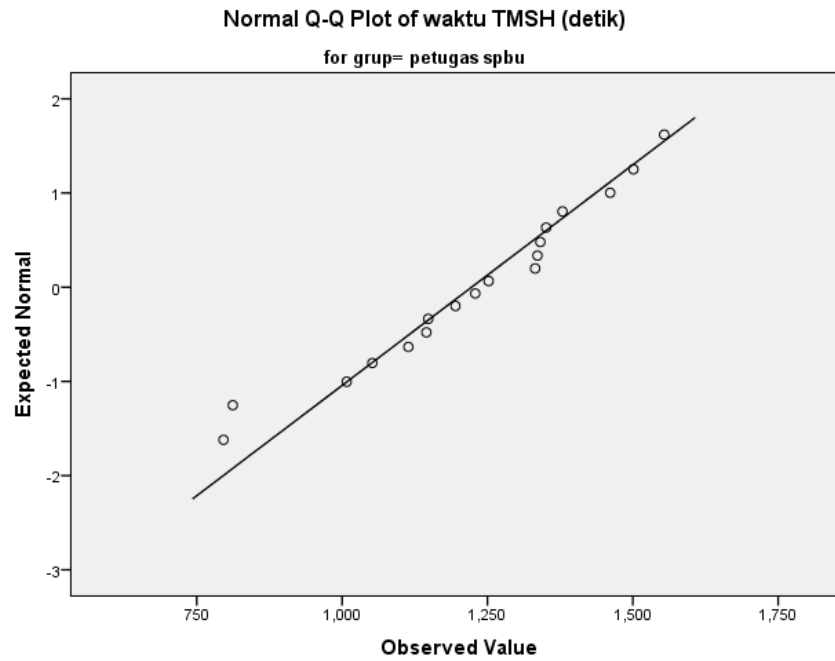
Variance	77595.765	
Std. Deviation	278.560	
Minimum	367	
Maximum	1357	
Range	990	
Interquartile Range	432	
Skewness	-.541	.536
Kurtosis	-.465	1.038

Tests of Normality

	pekerjaan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
waktu TMSH (detik)	petugas spbu	.140	18	.200*	.956	18	.519
	bukan petugas spbu	.149	18	.200*	.946	18	.359

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

a. Lilliefors Significance Correction



T-Test**Group Statistics**

	pekerjaan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
waktu TMSH (detik)	petugas spbu	18	1222.56	213.479	50.318
	bukan petugas spbu	18	892.33	278.560	65.657

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
waktu TMSH (detik)	Equal variances assumed	1.422	.241
	Equal variances not assumed		

t-test for Equality of Means						
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
3.992	34	.000	330.222	82.721	162.113	498.331
3.992	31.847	.000	330.222	82.721	161.694	498.751

4. Uji hipotesis komparatif antara waktu TMSH dengan lama bekerja

Descriptives					
	dari rata2 petugas		Statistic	Std. Error	
waktu TMSH (detik)		Mean	1162.67	64.806	
		95% Confidence Interval for	Lower Bound	1020.03	
		Mean	Upper Bound	1305.30	
		5% Trimmed Mean		1161.30	
		Median		1170.00	
		Variance		50397.697	
	1.00	Std. Deviation		224.494	
		Minimum		796	
		Maximum		1554	
		Range		758	
		Interquartile Range		320	
		Skewness		-.190	.637
		Kurtosis		-.278	1.232
		Mean		1342.33	55.152
2.00	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1200.56		
	Mean	Upper Bound	1484.11		
	5% Trimmed Mean		1344.31		

Median	1357.50	
Variance	18250.267	
Std. Deviation	135.094	
Minimum	1148	
Maximum	1501	
Range	353	
Interquartile Range	262	
Skewness	-.375	.845
Kurtosis	-1.153	1.741

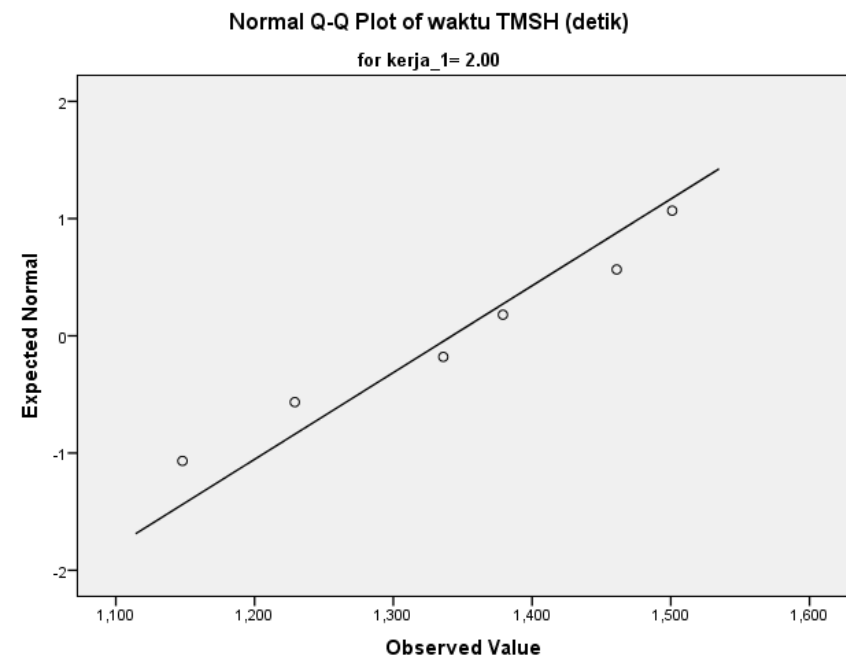
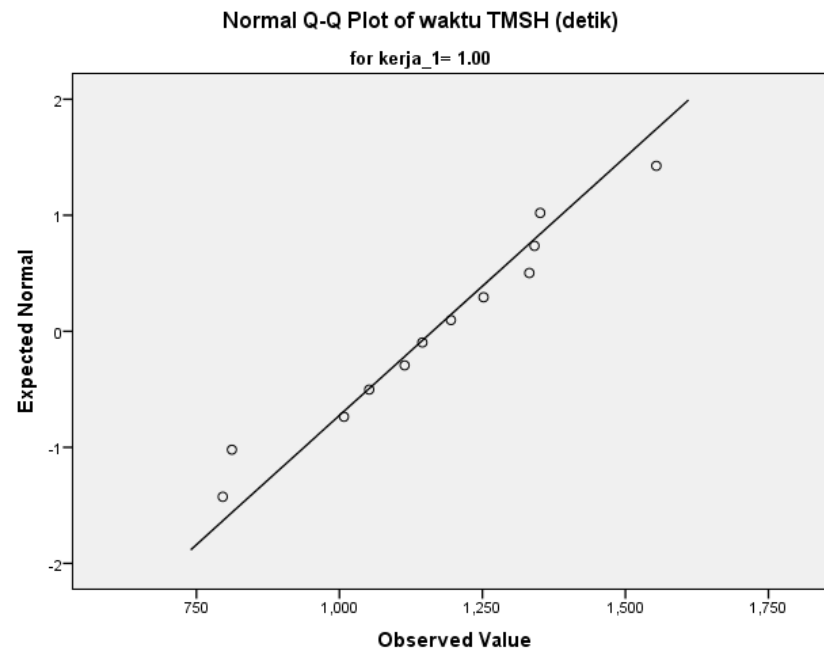
Tests of Normality

	dari rata2 petugas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
waktu TMSH (detik)	1.00	.117	12	.200*	.964	12	.840
	2.00	.148	6	.200*	.959	6	.815

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

a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plots



T-Test

t-test for Equality of Means						
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
3.992	34	.000	330.222	82.721	162.113	498.331
3.992	31.847	.000	330.222	82.721	161.694	498.751

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
waktu TMSH (detik)	Equal variances assumed	.513	.484
	Equal variances not assumed		

t-test for Equality of Means						
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
-.949	16	.357	-98.208	103.521	-317.662	121.246
-1.013	15.393	.327	-98.208	96.995	-304.488	108.072

Lampiran 5. Dokumentasi



Lampiran 6. Biodata mahasiswa

Identitas

Nama : Darryl Samuel Salim
 NIM : 22010112130123
 Tempat/Tgl Lahir : Bandung / 29 Januari 1993
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Alamat Sekarang : Jl. Gondang Timur IV No. 66b, Tembalang
 Nomor Telepon : 08996200059
 Alamat Asal : Jalan Jember No. 20, Bandung
 Email : ryl_samuel@yahoo.com

Riwayat Pendidikan Formal

1. SD : SDK 5 BPK Penabur Bandung 1999 – 2005
2. SMP : SMPK Yahya Bandung 2005 – 2008
3. SMA : SMAK Yahya Bandung 2008 – 2011
4. PT : FK Universitas Diponegoro 2012 – sekarang

Keanggotaan Organisasi

Ketua Komisi Remaja GSK Bandung (2007-2009)
 Sie Acara PMKK Undip (2013-2014)
 Staff PSDM Hima KU Undip (2013-2014)
 Koordinator Acara PMKK Undip (2014-2015)
 Eksekutif Muda PSDM BEM FK Undip (2014-2015)
 Kepala Divisi Internal Bidang Harmonisasi Kampus BEM Undip (2015-2016)

Pengalaman Sebagai Pembicara

LKMM Pra Dasar Program Studi Ilmu Gizi FK Undip 2015
 LKMM Dasar FK Undip 2016
 Sekolah Harmonisasi Kampus BEM Undip 2016

Riwayat Pelatihan

Training For Trainer (2013)

LKMM Dasar FK (2013)

LKMM Wilayah 3 ISMKI (2013)

LKMM Nasional ISMKI (2013)

LKMM Madya Universitas Diponegoro (2014)

Karya Tulis Ilmiah

Masker Herbal Anti Polutan (2016)