DAFTAR PUSTAKA

1. UNESCO. Indonesian Batik: UNESCO, 2009.

2. Fitri I. Produsen Batik Masih Gunakan Bahan Impor untuk Membatik: Agrofarm, 2014.

3. Purnamasari DD. Unit Usaha Batik Tumbuh Pesat. Solopos. Solo: Solopos, 2012.

4. Rahayu P. Eksistensi Kerajinan Batik Tulis dengan Pewarnaan Alam. Repository Universitas Sebelas Maret 2014.

5. ASRI A. Design and development of semi automatic canting tool (Electrical). UMP Institutional Repository 2012.

6. Kudiya K, Sabana S, Sachari A. The Waxing Optimization in Finding the Best Melting Point of Wax for Staining Cirebon Batik. Art and Design Studies 2014;20:10-9.

7. Anindyajati EA. Pengaruh asap pelelehan lilin batik (malam) terhadap struktur histologis trakea dan alveoli pulmo, jumlah eritrosit serta kadar hemoglobin Mencit (mus musculus l.). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2007:106.

8. Hafidzah F. Pengaruh Paparan Polutan Udara Terhadap VO2Max pada Pekerja Batik di Lingkungan Pabrik Batik. Jurnal Kedokteran Indonesia 2009;1:167-71.

9. Uzma N, Salar BM, Kumar BS, Aziz N, David MA, Reddy VD. Impact of organic solvents and environmental pollutants on the physiological function in petrol filling workers. Int J Environ Res Public Health 2008;5:139-46.

10. Forbes LJ, Kapetanakis V, Rudnicka AR, Cook DG, Bush T, Stedman JR, et al. Chronic exposure to outdoor air pollution and lung function in adults. Thorax 2009;64:657-63.

11. Santoso. Gangguan Faal Paru pada Pekerja Batik Tradisional di Kotamadya Surakarta dan Pekalongan. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Universitas Indonesia,1993:355.

12. Sulekha PB, Joseph R, Prathapan S. Synthesis and characterization of chlorinated paraffin wax-bound paraphenylenediamine antioxidant and its application in natural rubber. Journal of Applied Polymer Science 2001;81:2183–9.

13. Jonasson S, Koch B, Bucht A. Inhalation of chlorine causes long-standing lung inflammation and airway hyperresponsiveness in a murine model of chemical-induced lung injury. Toxicology 2013;303:34-42.

14. Material Safety Data Sheet Batik Wax. Massachusetts: Pro Chemical and Dye.

15. Snashall D, Patel D. ABC of Occupational and Environmental Medicine: Wiley, 2012.

16. Wallace R. Maxey-Rosenau-Last Public Health and Preventive Medicine: Fifteenth Edition: McGraw-Hill Education, 2007.

17. Organization WH, Europe WHOROf. Air Quality Guidelines: Global Update 2005 : Particulate Matter, Ozone, Nitrogen Dioxide, and Sulfur Dioxide: World Health Organization, 2006.

18. Layachi S, Rogerieux F, Robidel F, Lacroix G, Bayat S. Effect of combined nitrogen dioxide and carbon nanoparticle exposure on lung function during ovalbumin sensitization in Brown Norway rat. PloS one 2012;7:e45687.

19. Lubis A, A K, Anwar A, Sukar. Status Kesehatan Pekerja Wanita di Industri Batik, Penyamakan Kulit, dan Industri Sepatu dan Tas. Jurnal Ekologi Kesehatan 2002;1:31-6.

20. David J, Jerry H. Chapter 2 Principles of Healthy Housing: Dry, Ventilated, Contaminant-Free, Pest-Free, Clean, Maintained. Healthy & Safe Homes: American Public Health Association, 2011.

21. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology: Elsevier Health Sciences, 2010.

22. Altalag A, Road J, Wilcox P. Pulmonary Function Tests in Clinical Practice: Springer, 2009.

23. Hyatt RE, Scanlon PD, Nakamura M. Interpretation of Pulmonary Function Tests: Wolters Kluwer Health, 2014.

24. Nunn AJ, Gregg I. New regression equations for predicting peak expiratory flow in adults. BMJ 1989;298:1068-70.

25. Sharma G, Goodwin J. Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. Clin Interv Aging 2006;1:253-60.

26. Townsend EA, Miller VM, Prakash YS. Sex Differences and Sex Steroids in Lung Health and Disease. Endocrine Reviews 2012;33:1-47.

27. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet 2004;363:157-63.

28. Jones RL, Nzekwu MM. The effects of body mass index on lung volumes. Chest 2006;130:827-33.

29. Littleton SW. Impact of obesity on respiratory function. Respirology 2012;17:43-9.

30. Prajapati R, Shrestha B, Dhungel S, Devkota KC, Pramanik T, Roychowdhury P. Spirometric evaluation of pulmonary function tests in clinically diagnosed patients of bronchial asthma. Nepal Med Coll J 2010;12:45-7.

31. Fatima SS, Rehman R, Saifullah, Khan Y. Physical activity and its effect on forced expiratory volume. J Pak Med Assoc 2013;63:310-2.

32. Campbell Jenkins BW, Sarpong DF, Addison C, White MS, Hickson DMA, White W, et al. Joint Effects of Smoking and Sedentary Lifestyle on Lung Function in African Americans: The Jackson Heart Study Cohort. Int J Environ Res Public Health 2014;11:1500-19.

33. Verbanck S, Schuermans D, Meysman M, Paiva M, Vincken W. Noninvasive assessment of airway alterations in smokers: the small airways revisited. Am J Respir Crit Care Med 2004;170:414-9.

34. Santosa S, Purwito J, Widjaja JT. Perbandingan Nilai Arus Puncak Ekspirasi Antara Perokok dan Bukan Perokok. Jurnal Kedokteran Maranatha 2004;3.

35. Corwin EJ. Buku Saku Patofisiologi Corwin: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2009.

36. Mitchell, Kumar, Abbas, Fausto. Buku Saku Dasar Patologis penyakit: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2008.

37. Henneberger PK, Olin AC, Andersson E, Hagberg S, Toren K. The incidence of respiratory symptoms and diseases among pulp mill workers with peak exposures to ozone and other irritant gases. Chest 2005;128:3028-37.

38. Umoh VA, Peters E. The relationship between lung function and indoor air pollution among rural women in the Niger Delta region of Nigeria. Lung India 2014;31:110-5.

39. Sumekar T. Petunjuk Praktikum Fisiologi II. Semarang: Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, 2012.

40. Munthe EL, Suradi, Surjanto E, Yunus F. Dampak Pajanan Asap Lilin Batik (Malam) terhadap Fungsi Paru dan Asma Kerja pada Pekerja Industri Batik Tradisional. J Respir Indo 2014;34:149-57.

41. Lam KB, Yin P, Jiang CQ, Zhang WS, Adab P, Miller MR, et al. Past dust and GAS/FUME exposure and COPD in Chinese: the Guangzhou Biobank Cohort Study. Respir Med 2012;106:1421-8.

42. Meo S, Al-Drees A, Al Masri A, Al Rouq F, Azeem M. Effect of Duration of Exposure to Cement Dust on Respiratory Function of Non-Smoking Cement Mill Workers. International Journal of Environmental Research and Public Health 2013;10:390-8.

43. Hulke iM, Patil PM, Thakare AE, Vaidya. YP. Lung function test in petrol pump workers. Natl J Physiol Pharm Pharmacol 2012;2:71-5.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

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

RSUP Dr. KARIADI

ETHICAL CLEARANCE
No. 56/EC/FK-RSDK/2015

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro- RSUP. Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah Usulan Penelitian :

Judul : Hubungan antara aktivitas membatik dengan gangguan sistem muskuloskeletal pada pengrajin batik tulis

Peneliti : **Ilva Widyaningtyas Savitri**

Judul : Hubungan antara paparan asap pembakaran Lilin batik dengan gambaran EKG pengrajin batik tulis

Peneliti : **Sekar Arum Nuring Kurnia**

Judul : Hubungan antara paparan asap pembakaran lilin Batik dengan fungsi paru pengrajin batik tulis

✓ Peneliti : **Lathifa Putry Fauzia**

Pembimbing : 1. dr. Hardian
2. dr. Tanjung Ayu Sumekar, M.Si.Med

Penelitian : Dilaksanakan di :
a. Kelompok pengrajin batik tulis, yaitu batik Semarang 16 dan Cluster batik Semarang
b. Warga RT. 06 dan 07/RW. XI, Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang, Semarang

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

Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian.
Peneliti diwajibkan menyerahkan :
- Laporan kemajuan penelitian (clinical trial)
- Laporan kejadian efek samping jika ada
- Laporan ke KEPK jika penelitian sudah selesai & dilampiri Abstrak Penelitian

Semarang, **0.6 MAR 2015**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Fakultas Kedokteran Undip-RS. Dr. Kariadi
Ketua,

Prof. Dr.dr. Suprihati, M.Sc, Sp.THT-KL(K)
NIP.19500621 197703 2 001

Lampiran 2. *Informed Consent*

JUDUL PENELITIAN :

HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP PEMBAKARAN LILIN BATIK DENGAN FUNGSI PARU PENGRAJIN BATIK TULIS.

PELAKSANA: LATHIFA PUTRY FAUZIA (MAHASISWA FK UNDIP)

<u>Persetujuan Setelah Penjelasan</u>
(INFORMED CONSENT)

Yth. Ibu/Sdri

Nama saya Lathifa Putry Fauzia, mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UNDIP. Saya melakukan penelitian dengan judul Hubungan antara Paparan Asap Pembakaran Lilin Batik dengan Fungsi Paru Pengrajin Batik Tulis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara paparan asap pembakaran lilin batik dengan fungsi paru pengrajin batik tulis yang dilihat dari perbedaan hasil pemeriksaan fungsi paru antara pengrajin batik tulis dengan kelompok kontrol serta hubungan antara lama paparan asap pembakaran lilin batik dengan perubahan hasil pemeriksaan fungsi paru. Apabila Ibu/Saudari setuju sebagai peserta penelitian maka ada beberapa hal yang akan peneliti lakukan, yaitu:

- Pengambilan data mengenai pekerjaan, riwayat penyakit paru, dan riwayat merokok.
- Pemeriksaan berat badan, tinggi badan, dan frekuensi pernafasan.
- Pemeriksaan fungsi paru menggunakan *peak flow meter* dan autospiro.
- Pengambilan data dan pemeriksaan akan dilakukan dalam satu kali tatap muka. Hasil pemeriksaan akan dilaporkan kepada Ibu/Saudari.

Manfaat penelitian ini adalah dapat mengevaluasi fungsi paru dan memperoleh edukasi pencegahan terjadinya penyakit paru akibat kerja. Dalam penelitian ini pemeriksaan yang dilakukan tidak invasif dan dilakukan oleh tenaga

terlatih sehingga kemungkinan terjadinya komplikasi akibat penelitian ini sangat kecil.

Partisipasi Ibu/Saudari dalam penelitian ini bersifat sukarela, tanpa paksaan maupun tekanan dari pihak manapun. Setiap data pemeriksaan dan penelitian dijamin kerahasiaannya dengan tidak mencantumkan identitas subjek pada laporan hasil penelitian. Seandainya Ibu/Saudari menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian ini maka tidak ada konsekuensi apapun.

Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini, diharapkan Ibu/Saudari yang terpilih sebagai sukarelawan dalam penelitian ini, dapat mengisi lembar persetujuan turut serta dalam penelitian yang telah disiapkan.

Jika selama menjalani penelitian ini terdapat hal-hal yang kurang jelas maka Ibu/Saudari dapat menghubungi saya, Thifa (HP: 085727352035). Terima kasih atas kerjasama Ibu/Saudari.

Semarang, Februari 2015

Hormat kami,

Peneliti

Setelah mendengar dan memahami penjelasan tentang penelitian, dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama   :

Jenis kelamin   : Laki-laki/ Perempuan

Umur   :

Alamat   :

Pekerjaan   :

menyatakan:

<div align="center">**SETUJU / TIDAK SETUJU**</div>

Untuk diikutkan dalam penelitian tersebut.

Semarang,   2015

Yang memberikan penjelasan,   Yang membuat pernyataan persetujuan,

(……………………..)   (.....................................)

*coret salah satu

Contact Person: Lathifa Putry Fauzia (Thifa) 085727352035

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Tanggal wawancara:

Nama pewawancara:

PENELITIAN HUBUNGAN ANTARA PAPARAN ASAP PEMBAKARAN

BATIK TULIS DENGAN FUNGSI PARU PENGRAJIN BATIK TULIS

(Isi atau lingkari nomor jawaban)

1.	Nomor responden	:	
2.	Nama	:	
3.	Jenis kelamin	:	1. Laki-laki 2. Perempuan
4.	Usia	:	…………………….tahun
5.	Alamat	:	……………………………....... ....
6.	Pengrajin batik tulis	:	1. Ya 2. Bukan
7.	Lama jadi pengrajin batik tulis	:	……………………. tahun
8.	Durasi kerja	:	……………jam per hari ……………hari per minggu
9.	Tempat membatik	:	1. Ruangan terbuka (tidak berdinding) 2. Ruangan tertutup (berdinding)
10.	Apakah memiliki pekerjaan lain yang menyebabkan terpapar asap secara kronik?	:	1. Ya, sebutkan: 2. Tidak
11.	Adakah riwayat gangguan respirasi?	:	1. Ya, sebutkan: 2. Tidak
12.	Adakah gejala penyakit respirasi?	:	1. Ya, sebutkan: 2. Tidak
13.	Adakah kebiasaan merokok atau menghisap tembakau?	:	1. Ya 2. Tidak

Hasil Pengukuran

BB	:	kg	
TB	:	cm	
IMT	:		
RR	:	x/menit	
FEV_1 rasio	:	%	
FVC rasio	:	%	
FEV_1/FVC	:	%	
APE	:	l/menit :	%

Interpretasi fungsi paru: 1. Normal

                        2. Kelainan restriktif

                        3. Kelainan obstruktif

                        4. Kelainan campuran

Lampiran 4. Data hasil pemeriksaan fungsi paru
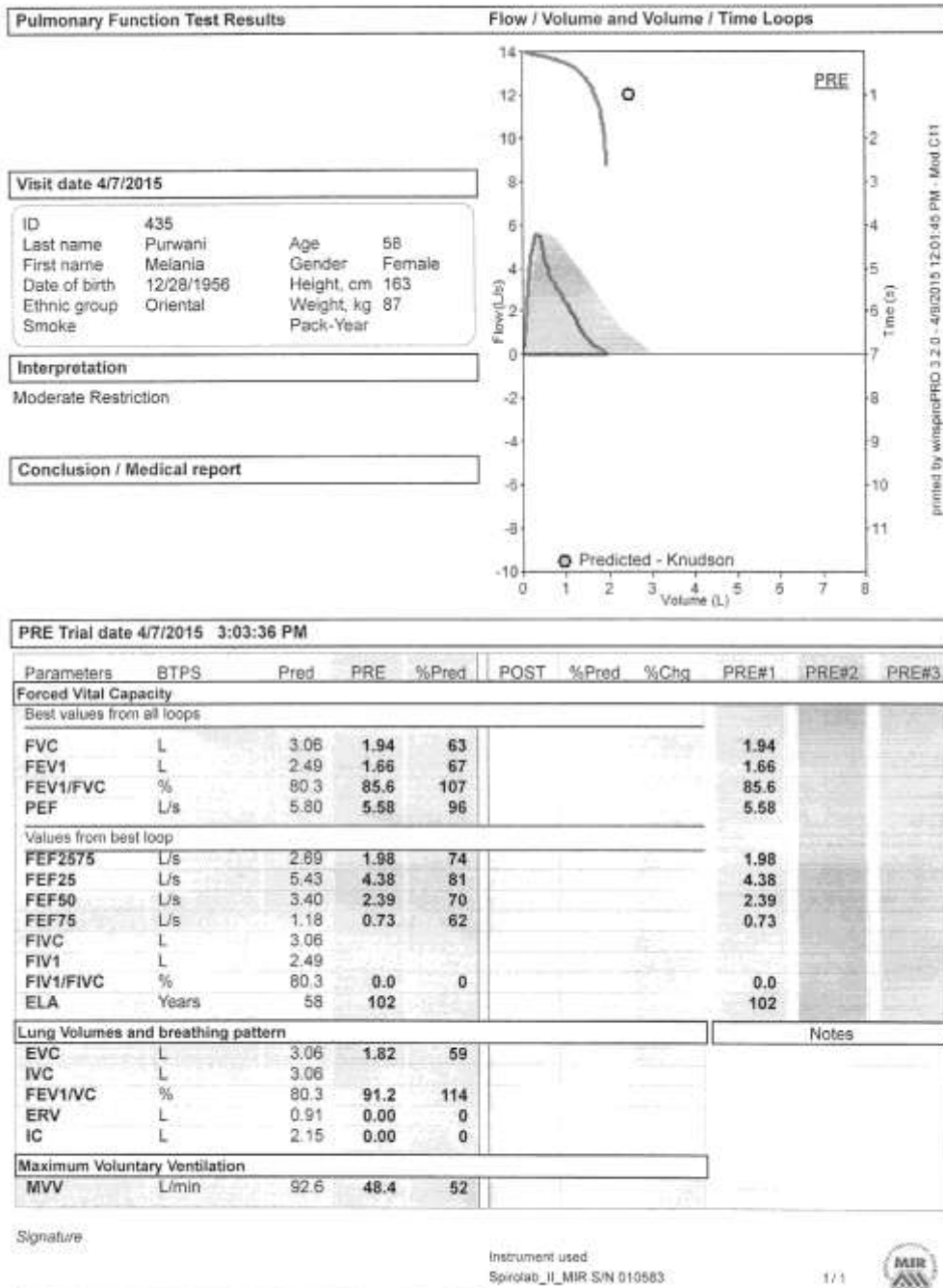
Pulmonary Function Test Results		Flow / Volume and Volume / Time Loops

Visit date 4/7/2015

ID	435		
Last name	Purwani	Age	58
First name	Melania	Gender	Female
Date of birth	12/28/1956	Height, cm	163
Ethnic group	Oriental	Weight, kg	87
Smoke		Pack-Year	

Interpretation

Moderate Restriction

Conclusion / Medical report

O Predicted - Knudson

printed by winspiroPRO 3.2.0 - 4/8/2015 12:01:45 PM - Mod C11

PRE Trial date 4/7/2015   3:03:36 PM

Parameters	BTPS	Pred	PRE	%Pred	POST	%Pred	%Chg	PRE#1	PRE#2	PRE#3
Forced Vital Capacity										
Best values from all loops										
FVC	L	3.06	1.94	63				1.94		
FEV1	L	2.49	1.66	67				1.66		
FEV1/FVC	%	80.3	85.6	107				85.6		
PEF	L/s	5.80	5.58	96				5.58		
Values from best loop										
FEF2575	L/s	2.69	1.98	74				1.98		
FEF25	L/s	5.43	4.38	81				4.38		
FEF50	L/s	3.40	2.39	70				2.39		
FEF75	L/s	1.18	0.73	62				0.73		
FIVC	L	3.06								
FIV1	L	2.49								
FIV1/FIVC	%	80.3	0.0	0				0.0		
ELA	Years	58	102					102		
Lung Volumes and breathing pattern									Notes	
EVC	L	3.06	1.82	59						
IVC	L	3.06								
FEV1/VC	%	80.3	91.2	114						
ERV	L	0.91	0.00	0						
IC	L	2.15	0.00	0						
Maximum Voluntary Ventilation										
MVV	L/min	92.6	48.4	52						

Signature

Instrument used
Spirolab_II_MIR S/N 010583

1/1

MIR

Pulmonary Function Test Results | **Flow / Volume and Volume / Time Loops**

PRE

O Predicted - Knudson

Visit date 3/8/2015

ID	169		
Last name	Khatun	Age	41
First name	Soli	Gender	Female
Date of birth	8/6/1973	Height, cm	156
Ethnic group	Oriental	Weight, kg	68
Smoke		Pack-Year	

Interpretation

Normal Spirometry

Conclusion / Medical report
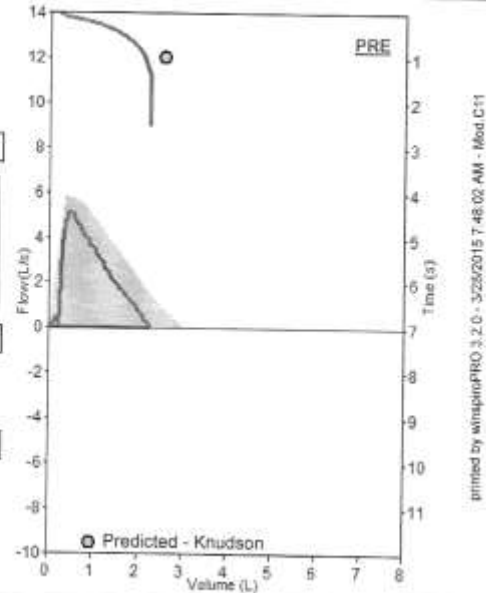
PRE Trial date 3/8/2015 3:01:22 PM

Parameters	BTPS	Pred	PRE	%Pred	POST	%Pred	%Chg	PRE#1	PRE#2	PRE#3
Forced Vital Capacity										
Best values from all loops										
FVC	L	3.04	2.26	74	normal			2.26		
FEV1	L	2.58	2.09	81				2.09		
FEV1/FVC	%	85.4	92.5	108				92.5		
PEF	L/s	5.68	5.11	87				5.11		
Values from best loop										
FEF2575	L/s	3.01	2.82	94				2.82		
FEF25	L/s	5.55	4.76	86				4.76		
FEF50	L/s	3.59	2.94	82				2.94		
FEF75	L/s	1.49	1.38	93				1.38		
FIVC	L	3.04								
FIV1	L	2.58								
FIV1/FIVC	%	85.4	0.0	0				0.0		
ELA	Years	41	67					67		
Lung Volumes and breathing pattern										
EVC	L	3.04	2.52	83						
IVC	L	3.04								
FEV1/VC	%	85.4	82.9	97						
ERV	L	1.09	0.00	0						
IC	L	1.95	0.00	0						
Maximum Voluntary Ventilation										
MVV	L/min	98.4	44.9	46						

Notes

Signature

Instrument used
Spirolab_II_MIR S/N 010583

1 / 1

MIR

Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik

Means

Subjek penelitian		Usia	Lama membatik	TB
Pengrajin batik tulis	Mean	43.69	2.75	1.5444
	Std. Deviation	9.844	2.049	.04676
	Median	44.00	2.00	1.5400
	Minimum	26	2	1.48
	Maximum	58	10	1.63
Kelompok kontrol	Mean	43.75	.00	1.5513
	Std. Deviation	5.848	.000	.03704
	Median	44.00	.00	1.5550
	Minimum	32	0	1.47
	Maximum	52	0	1.62
Total	Mean	43.72	1.38	1.5478
	Std. Deviation	7.965	1.996	.04164
	Median	44.00	1.00	1.5450
	Minimum	26	0	1.47
	Maximum	58	10	1.63

Report

Subjek penelitian		BB	IMT	Lama membatik
Pengrajin batik tulis	Median	53.50	23.948	2.00
	Minimum	42	17.2	2
	Maximum	87	32.7	10
	Range	45	15.6	8
Kelompok kontrol	Median	65.00	26.573	.00
	Minimum	47	20.3	0
	Maximum	110	44.6	0
	Range	63	24.3	0
Total	Median	65.00	26.170	1.00
	Minimum	42	17.2	0
	Maximum	110	44.6	10
	Range	68	27.4	10

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Usia	Mean		43.72	1.408
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	40.85	
		Upper Bound	46.59	
	5% Trimmed Mean		43.85	
	Median		44.00	
	Variance		63.434	
	Std. Deviation		7.965	
	Minimum		26	
	Maximum		58	
	Range		32	
	Interquartile Range		9	
	Skewness		-.315	.414
	Kurtosis		-.304	.809
Lama membatik	Mean		1.38	.353
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.66	
		Upper Bound	2.09	
	5% Trimmed Mean		1.10	
	Median		1.00	
	Variance		3.984	
	Std. Deviation		1.996	
	Minimum		0	
	Maximum		10	
	Range		10	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		2.767	.414
	Kurtosis		10.719	.809
TB	Mean		1.5478	.00736
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.5328	
		Upper Bound	1.5628	
	5% Trimmed Mean		1.5476	
	Median		1.5450	
	Variance		.002	
	Std. Deviation		.04164	
	Minimum		1.47	
	Maximum		1.63	
	Range		.16	
	Interquartile Range		.06	
	Skewness		.028	.414
	Kurtosis		-.728	.809
BB	Mean		62.91	2.593
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	57.62	
		Upper Bound	68.20	
	5% Trimmed Mean		61.74	
	Median		65.00	
	Variance		215.184	

	Std. Deviation		14.669	
	Minimum		42	
	Maximum		110	
	Range		68	
	Interquartile Range		18	
	Skewness		1.257	.414
	Kurtosis		2.501	.809
	Mean		26.179	.9765
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.188	
		Upper Bound	28.171	
	5% Trimmed Mean		25.826	
	Median		26.170	
	Variance		30.511	
IMT	Std. Deviation		5.5236	
	Minimum		17.2	
	Maximum		44.6	
	Range		27.4	
	Interquartile Range		6.8	
	Skewness		1.092	.414
	Kurtosis		2.827	.809
	Mean		67.03	1.667
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.63	
		Upper Bound	70.43	
	5% Trimmed Mean		67.06	
	Median		67.50	
	Variance		88.934	
FVC	Std. Deviation		9.431	
	Minimum		43	
	Maximum		89	
	Range		46	
	Interquartile Range		11	
	Skewness		-.073	.414
	Kurtosis		1.004	.809
	Mean		72.00	1.553
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68.83	
		Upper Bound	75.17	
	5% Trimmed Mean		72.11	
	Median		73.00	
	Variance		77.226	
FEV1	Std. Deviation		8.788	
	Minimum		49	
	Maximum		90	
	Range		41	
	Interquartile Range		11	
	Skewness		-.153	.414
	Kurtosis		.653	.809
	Mean		92.77	2.311
APE	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.06	
		Upper Bound	97.48	

5% Trimmed Mean	93.66	
Median	95.00	
Variance	170.919	
Std. Deviation	13.074	
Minimum	54	
Maximum	113	
Range	59	
Interquartile Range	14	
Skewness	-1.024	.414
Kurtosis	1.505	.809

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Usia	.102	32	.200*	.976	32	.691
Lama membatik	.283	32	.000	.637	32	.000
TB	.092	32	.200*	.979	32	.757
BB	.189	32	.005	.890	32	.004
IMT	.135	32	.146	.924	32	.027
FVC	.080	32	.200*	.981	32	.833
FEV1	.090	32	.200*	.977	32	.705
APE	.132	32	.168	.938	32	.064

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

Group Statistics

	Subjek penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
FVC	Pengrajin batik tulis	16	63.13	10.178	2.544
	Kelompok kontrol	16	70.94	6.904	1.726
FEV1	Pengrajin batik tulis	16	68.81	9.827	2.457
	Kelompok kontrol	16	75.19	6.431	1.608
APE	Pengrajin batik tulis	16	88.00	14.632	3.658
	Kelompok kontrol	16	97.54	9.516	2.379

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
FVC	Equal variances assumed	.640	.430	-2.541	30
	Equal variances not assumed			-2.541	26.392
FEV1	Equal variances assumed	1.685	.204	-2.171	30
	Equal variances not assumed			-2.171	25.858

		1.740	.197	-2.187	30
APE	Equal variances assumed			-2.187	
	Equal variances not assumed			-2.187	25.763

Independent Samples Test

|		t-test for Equality of Means				
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
FVC	Equal variances assumed	.016	-7.813	3.075	-14.092	-1.533
	Equal variances not assumed	.017	-7.813	3.075	-14.128	-1.497
FEV1	Equal variances assumed	.038	-6.375	2.936	-12.371	-.379
	Equal variances not assumed	.039	-6.375	2.936	-12.412	-.338
APE	Equal variances assumed	.037	-9.543	4.364	-18.455	-.632
	Equal variances not assumed	.038	-9.543	4.364	-18.517	-.570
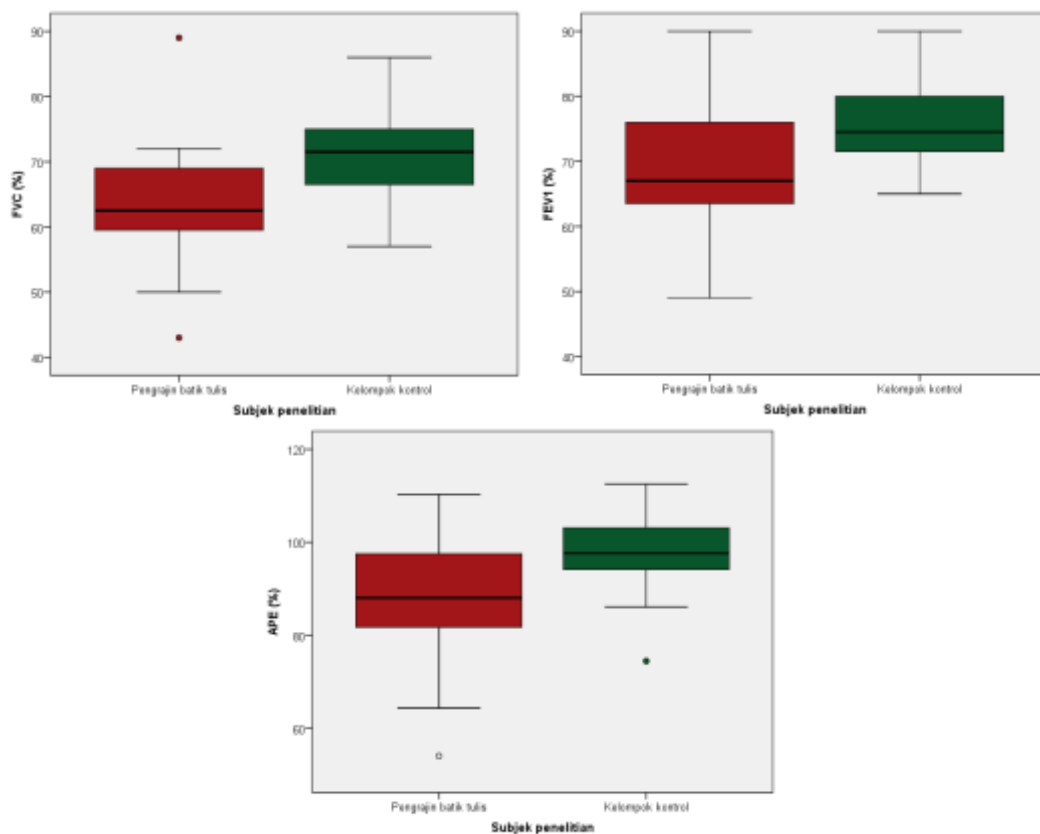
Gambar 9. Diagram hubungan antara paparan asap pembakaran lilin batik

dengan fungsi paru subjek penelitian

Crosstabs

Subjek penelitian * kategori Crosstabulation

			kategori		Total
			moderate severe	mild normal	
Subjek penelitian	Pengrajin batik tulis	Count	9	7	16
		% within Subjek penelitian	56.3%	43.8%	100.0%
		% within kategori	90.0%	31.8%	50.0%
	Kelompok kontrol	Count	1	15	16
		% within Subjek penelitian	6.3%	93.8%	100.0%
		% within kategori	10.0%	68.2%	50.0%
Total		Count	10	22	32
		% within Subjek penelitian	31.3%	68.8%	100.0%
		% within kategori	100.0%	100.0%	100.0%
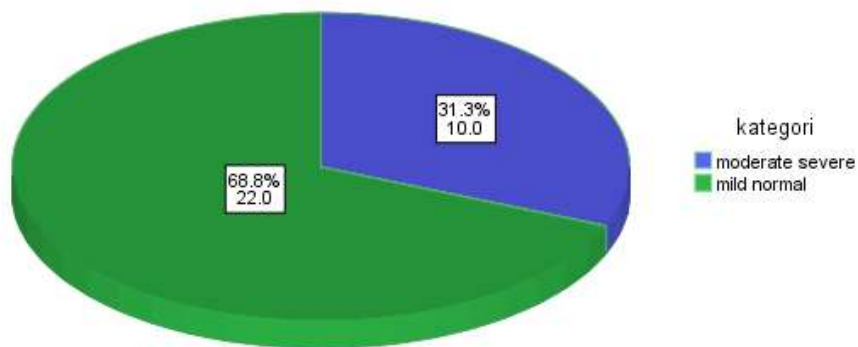
Gambar 8. Diagram lingkaran kategori fungsi paru

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.309[a]	1	.002		
Continuity Correction[b]	7.127	1	.008		
Likelihood Ratio	10.338	1	.001		
Fisher's Exact Test				.006	.003
Linear-by-Linear Association	9.018	1	.003		
N of Valid Cases	32				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Subjek penelitian (Pengrajin batik tulis / Kelompok kontrol)	19.286	2.028	183.412
For cohort kategori = moderate severe	9.000	1.285	63.025
For cohort kategori = mild normal	.467	.264	.825
N of Valid Cases	32		
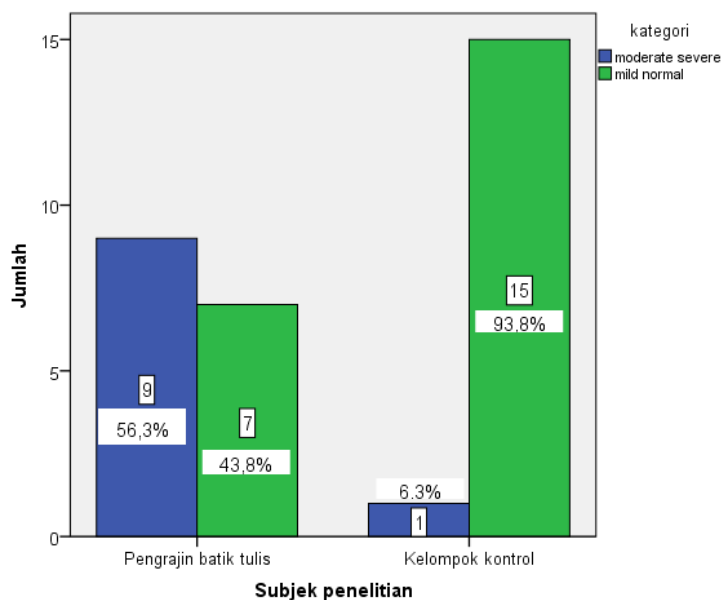
Gambar 10. Diagram batang hubungan antara paparan asap pembakaran lilin

batik dengan kategori fungsi paru subjek penelitian

Nonparametric Correlations

Correlations

			lama membatik	FVC	FEV1	APE
Spearman's rho	lama membatik	Correlation Coefficient	1.000	-.358	-.503*	-.042
		Sig. (2-tailed)	.	.174	.047	.877
		N	16	16	16	16
	FVC	Correlation Coefficient	-.358	1.000	.758**	.204
		Sig. (2-tailed)	.174	.	.001	.449
		N	16	16	16	16
	FEV1	Correlation Coefficient	-.503*	.758**	1.000	.249

		Sig. (2-tailed)	.047	.001	.	.353
		N	16	16	16	16
APE		Correlation Coefficient	-.042	.204	.249	1.000
		Sig. (2-tailed)	.877	.449	.353	.
		N	16	16	16	16

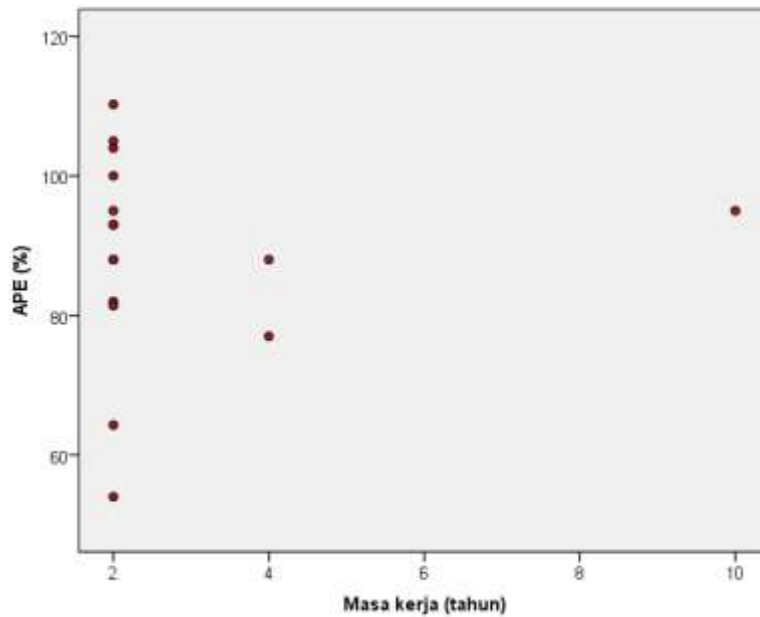*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
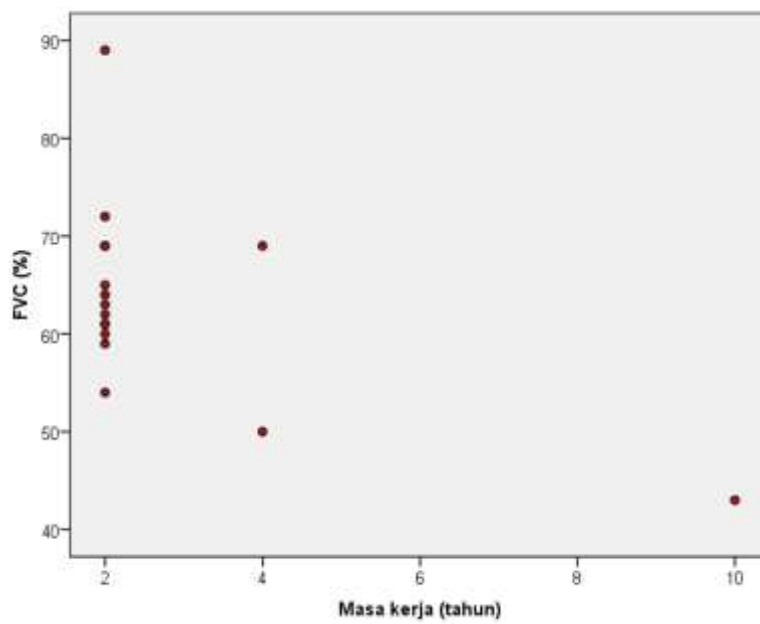
Gambar 11. Diagram sebar hubungan antara masa kerja dengan persentase FVC.
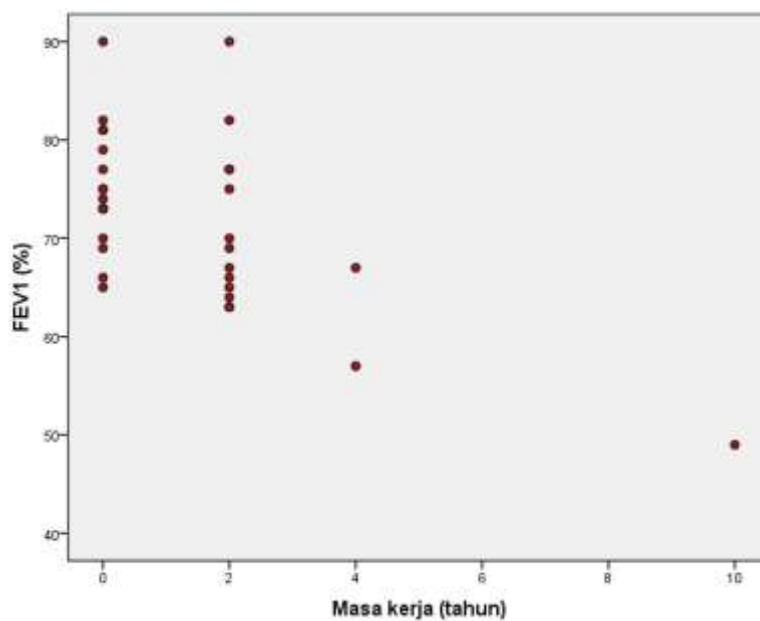
Gambar 12. Diagram sebar hubungan antara masa kerja dengan persentase FEV_1.

Gambar 13. Diagram sebar hubungan antara masa kerja dengan persentase APE.

T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Usia	Equal variances assumed	4.226	.049	-.022	30
	Equal variances not assumed			-.022	24.416

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means				
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Usia	Equal variances assumed	.983	-.063	2.862	-5.908	5.783
	Equal variances not assumed	.983	-.063	2.862	-5.965	5.840

NPar Tests Mann-Whitney Test

Test Statistics[a]

	IMT
Mann-Whitney U	100.500
Wilcoxon W	236.500
Z	-1.037
Asymp. Sig. (2-tailed)	.300

Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.305[b]

a. Grouping Variable: Subjek penelitian
b. Not corrected for ties.

Correlations

Correlations

		Usia	FVC	FEV1	APE
Usia	Pearson Correlation	1	.078	.098	.253
	Sig. (2-tailed)		.670	.595	.162
	N	32	32	32	32
FVC	Pearson Correlation	.078	1	.843[**]	.380[*]
	Sig. (2-tailed)	.670		.000	.032
	N	32	32	32	32
FEV1	Pearson Correlation	.098	.843[**]	1	.320
	Sig. (2-tailed)	.595	.000		.075
	N	32	32	32	32
APE	Pearson Correlation	.253	.380[*]	.320	1
	Sig. (2-tailed)	.162	.032	.075	
	N	32	32	32	32

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

			FVC	FEV1	APE	IMT
Spearman's rho	FVC	Correlation Coefficient	1.000	.757[**]	.366[*]	.229
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.039	.207
		N	32	32	32	32
	FEV1	Correlation Coefficient	.757[**]	1.000	.385[*]	.136[**]
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.029	.458
		N	32	32	32	32
	APE	Correlation Coefficient	.366[*]	.385[*]	1.000	.029[*]
		Sig. (2-tailed)	.039	.029	.	.873
		N	32	32	32	32
	IMT	Correlation Coefficient	.229	.136	.029	1.000
		Sig. (2-tailed)	.207	.458	.873	.
		N	32	32	32	32

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian

Gambar 13. Wawancara subjek penelitian

Gambar 14. Pengukuran fungsi paru subjek penelitian dengan autospiro dan peak flow meter

Lampiran 7. Biodata mahasiswa

Identitas

Nama   : Lathifa Putry Fauzia
NIM   : 22010111120030
Tempat/tanggal lahir : Kebumen/5 Agustus 1992
Jenis kelamin   : Perempuan
Alamat   : Bukit Kencana Jaya Blok AN-29 Semarang 50271
Nomor HP   : 085727352035
E-mail   : lpfauzia@gmail.com

Riwayat Pendidikan Formal

1. SD   : SD Islam Al-Azhar 14 Semarang   Lulus tahun   : 2004
2. SMP   : SMP 5 Semarang   Lulus tahun   : 2007
3. SMA   : SMA 3 Semarang   Lulus tahun   : 2011
4. S1   : Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran   Masuk tahun   : 2011
             Universitas Diponegoro

Keanggotan Organisasi

1. Bina Antarbudaya Semarang   Tahun 2009 – sekarang
2. Asy-Syifa Medical Team   Tahun 2014 – sekarang
3. Kelompok Studi Mahasiswa (KSM) FK Undip   Tahun 2013 - 2014
4. Asian Medical Students Association (AMSA)
   Undip   Tahun 2012 – 2014
5. Pengabdian Masyarakat BEM FK Undip   Tahun 2013
6. Kerohanian Islam (Rohis) KU Undip   Tahun 2012-2013
7. Pengabdian Masyarakat HIMA KU Undip   Tahun 2012

Pengalaman Mengikuti Lomba Karya Ilmiah

1. Mikrokapsul Asam Sinamat dari Minyak Atsiri pada Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*)sebagai Inhibitor Enzim Glutathione-s-transferase (GST) pada *Brugia malayi* dalam Terapi Kuratif Filariasis, Scripta Research Festival (SRF) 2015, finalis.
2. Isolat Epoxyazadiradione dari Pohon Mimba (*Azadirachta indica*) sebagai Inhibitor Tautomerisasi *Macrophag Migration Inhibitor Factor* (MIF) pada Proses Inflamasi Aterosklerosis, Scientific Fair 2014, finalis.
3. The Effect of Turmeric (*Curcuma domestica*) Extract and Exerise to Myocardial Fibrosis in Streptozotocin-Induced Diabetic Mice, AMSC Thailand 2014