

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hubungan antara masa kerja dengan kadar COHb dalam darah Supeltas memiliki korelasi yang positif, dengan persamaan regresi $y = 0,605 + 0,021x$. Nilai signifikansi 0,000 jadi $(p) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan antara masa kerja dengan kadar COHb dalam darah sukarelawan pengatur lalu lintas (Supeltas) di Surakarta. Secara umum, semakin lama masa kerja maka kadar karboksihemoglobin dalam darah Supeltas semakin tinggi.
2. Kadar COHb yang paling tinggi adalah 1,30% dengan masa kerja dua puluh lima tahun dan kadar COHb yang paling rendah adalah 0,63% dengan masa kerja tiga tahun.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis data dan kesimpulan dari hasil penelitian mengenai Hubungan Masa Kerja dengan Kadar Karboksihemoglobin dalam Darah Sukarelawan Pengatur Lalu Lintas di Surakarta, peneliti memberi saran sebagai berikut :

1. Bagi peneliti yang akan melakukan pemeriksaan tentang hubungan masa kerja dengan kadar COHb, perlu dilakukan perhitungan jam kerja pada sampel dan tingkat pencemaran udara di tempat kerja.
2. Sebelum melakukan penelitian tentang kadar karboksihemoglobin pada orang yang sering terpapar gas CO karena asap kendaraan, sebaiknya diteliti juga kandungan gas CO udara, kecepatan angin dan kaitan kadar karboksihemoglobin dengan pemakaian masker.
3. Bagi para Supeltas sebaiknya menggunakan masker saat bekerja, karena dengan penggunaan masker dapat mengurangi paparan gas buang asap kendaraan terutama gas karbon monoksida.
4. Sebarkan kuisisioner pada sampel agar dapat diketahui faktor-faktor yang menjadi faktor pengganggu dalam penelitian kadar COHb karena paparan asap kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahirawati dan Dwi Astuti. 2009. "Jurnal kesehatan Indonesia Hubungan Masa Kerja dengan Kandungan Karboksihemoglobin dalam Darah Polisi Lalu Lintas di Jalan Slamet Riyadi Surakarta". *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol.1/No.1/Januari/2009.
- Damayanti R, dr. Liana. 1998. *Buku Pegangan Kuliah Fakultas kedokteran IKM/IKP Komunitas II Pencemaran Lingkungan*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret Press.
- Hasyim, Hamzah. 2004. "Jurnal Kesehatan Pencemaran udara oleh Karbon Monoksida Bersumber dari Kendaraan Bermotor". *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, Th. 36, No. 3 Juli 2004.
- Kiswari, Rusman. 2014. *Hematologi dan Tranfusi*. Semarang : Erlangga.
- Luchini. Paulo D, dkk. 2009. *Journal of Analytical Toxicology Vol. 33, October 2009 :Validation of a Spectrophotometric Method for Quantification of Carboxyhemoglobin*, (Online), <http://jat.oxfordjournals.org>, diakses tanggal 10 April 2014.
- Pearce, E.C. 2006. *Anatomi Fisiologi Untuk Paramedis*. Terjemahan: Sri Yuliani H. Jakarta : PT. Gramedia
- Puspita, Dian Aziz. 2008. *Dampak Negatif Asap Kendaraan Terhadap Produktivitas Sopir Angkutan Kota D-11 Di Kota Depok*. Di akses tanggal 12 Mei 2014.
- Sadikin, Mohamad. 2001. *Biokimia Darah*. Jakarta : Widya Medika.
- Sinaga, Ferdinan M, Ebenezer L. T, dkk. 2006. *Pengaruh Bahan Bakar Transportasi terhadap Pencemaran Udara dan Solusinya*. Paper. Jogjakarta: Jurusan Teknik Fisika Fakultas Tekni Universitas Gajah Mada. Jogjakarta.
- Wardana, Arya Wisnu, 2004. *Dampak pencemaran Lingkungan Edisi Revisi*. Jogjakarta : Andi Offset.
- Wicaksana, Iman Hakim, Imelda Widayarsi S., dkk, 2012. *Laporan Praktikum Biokimia Kedokteran Blok Chem II Pemeriksaankarboksihemoglobin (Metode Hinsberg-Lang)*. Purwokerto: Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Jenderal Soedirman Fakultas Fedokteran dan Ilmu – ilmu Kesehatan Jurusan Kedokteran Purwokerto.

Yatim, Wildan. 2006. *Biologi Modern Histology*. Bandung: Tarsito.

<http://catatankimia.com/catatan/kromatografi-gas.html>. Diakses tanggal 13 April 2014.

www.depkes.go.id. Diakses tanggal 10 Mei 2014.

Lampiran 1

Hasil Pemeriksaan Kadar Karboksihemoglobin (COHb)

No	Nama	Usia (tahun)	Masa Kerja (tahun)	Kadar COHb (%)
1	Sugiarto	40	3	0,76
2	Martin	33	8	0,72
3	Jokowi	54	4	0,73
4	Sutrisno	32	13	0,75
5	Totok Kristanto	38	8	0,73
6	Jimar	29	5	0,73
7	Sapiyadi	58	3	0,72
8	Sri Widodo	29	23	1,07
9	Margana	38	15	0,84
10	Andi	34	3	0,76
11	Teguh	54	3	0,69
12	Suparto	55	5	0,72
13	Kartolo	42	8	0,73
14	Narjo	56	4	0,67
15	Sugeng	34	8	0,72
16	Sunardi	28	4	0,75
17	Sukasno	45	5	0,75
18	Iwan	34	3	0,70
19	Sugiarto	60	25	1,30
20	Warsono	45	5	0,69
21	Eko	21	6	0,68
22	Rahman	36	8	0,71
23	Agus	30	3	0,65
24	Bambang	33	5	0,74
25	Wahyu	27	5	0,73

26	Sugeng	34	4	0,73
27	Suramin	29	4	0,65
28	Sigit	36	5	0,65
29	Darto	33	3	0,65
30	Suroso	32	3	0,63

Lampiran 2.

Tabel Statistik SPSS

1. Uji Korelasi

		MasaKerja	KadarCOHb
MasaKerja	Pearson Correlation	1	.885**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
KadarCOHb	Pearson Correlation	.885**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

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

2. Nilai Residual

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	MasaKerja^b		. Enter

a. Dependent Variable: KadarCOHb

b. All requested variables entered.

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.885^a	.783	.775	.06195

a. Predictors: (Constant), MasaKerja

b. Dependent Variable: KadarCOHb

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.388	1	.388	101.105	.000^b
	Residual	.107	28	.004		
	Total	.496	29			

a. Dependent Variable: KadarCOHb

b. Predictors: (Constant), MasaKerja

Coefficients ^a								
Model		Unstandardize d Coefficients	Standard ized Coeffi cients	t	Sig.	Fraction Missing Info.	Relative Increase Variance	Relative Efficienc y
		B	Std. Error	Beta				
1	(Cons tant)	.605	.018	.3365	.000			
	Masa Kerja	.021	.002	.885	10.05			

a. Dependent Variable: KadarCOHb

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.6675	1.1284	.7450	.11568	30
Residual	-.12698	.17164	.00000	.06088	30
Std. Predicted Value	-.670	3.314	.000	1.000	30
Std. Residual	-2.050	2.770	.000	.983	30

a. Dependent Variable: KadarCOHb

3. Uji Normalitas Model regresi Menggunakan One Sample Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.06087692
Most Extreme Differences	Absolute	.140
	Positive	.140
	Negative	-.087
Kolmogorov-Smirnov Z		.766
Asymp. Sig. (2-tailed)		.600

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

4. Uji Regresi Linier Sederhana

		Model Description
Model Name		MOD_2
Dependent Variable	1	KadarCOHb
Equation	1	Linear
Independent Variable		MasaKerja
Constant		Included
Variable Whose Values Label Observations in Plots		Unspecified

Case Processing Summary

		N
Total Cases		30
Excluded Cases ^a		0
Forecasted Cases		0
Newly Created Cases		0

a. Cases with a missing value in any variable are excluded from the analysis.

Variable Processing Summary

		Variables	
		Dependent	Independent
		KadarCOHb	MasaKerja
Number of Positive Values		30	30
Number of Zeros		0	0
Number of Negative Values		0	0
Number of Missing Values	User-Missing	0	0
	System-Missing	0	0

Model Summary and Parameter Estimates

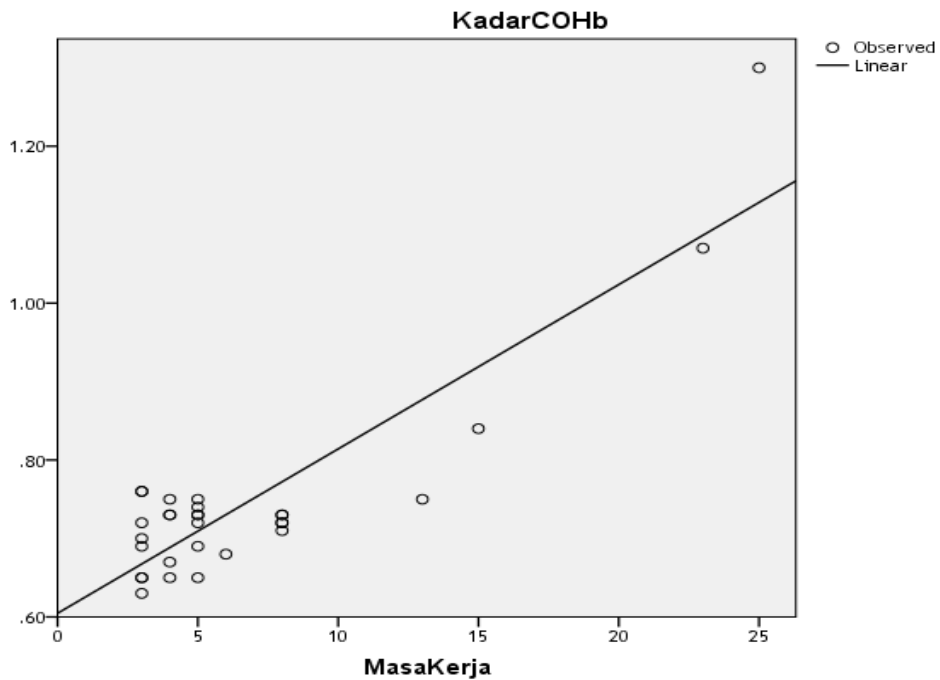
Dependent Variable: KadarCOHb

Equation Model Summary

Parameter Estimates

Equation	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.783	101.105	1	28	.000	.605	.021

The independent variable is MasaKerja.



Lampiran 3.

Pembuatan Larutan Amonia 0,1%

Cara pembuatan larutan ammonia 0,1% sebanyak 500 ml :

1. Perhitungan :

$$\frac{0,1}{100} \times 500 = 0,5 \text{ ml}$$

Jadi diperlukan 0,5 ml ammonia pekat.

2. Alat dan bahan :

- a. Labu takar 500 ml
- b. Pipet ukur 1 ml
- c. Amonia pekat
- d. Aquadest
- e. Kertas saring

3. Cara kerja :

- a. Diukur ammonia pekat sebanyak 0,5 ml.
- b. Masukkan ke dalam labu takar 500 ml yang bersih dan kering.
- c. Tambahkan sedikit aquadest lalu homogenkan.
- d. Tambah aquadest sampai tanda batas lalu lap bagian atas dengan kertas saring.
- e. Tutup labu takar lalu homogenkan dengan cara dibolak-balik.