

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Diskripsi Hasil

Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap 30 sampel darah di Laboratorium Rumah Sakit Umum Anwar Medika pada tanggal 24-25 Januari 2015 terhadap para pekerja pengecatan di Wilayah Kecamatan Taman Sidoarjo maka didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1. Distribusi Kadar Haemoglobin (Hb) pada pekerja pengecatan kendaraan**

NO	Kode Sampel	Umur	Lama Bekerja	Kadar Hb (gr/dl)	Keterangan
1	A	61	5 tahun	11,0	TN
2	B	52	2 tahun	14,3	N
3	C	55	5 tahun	11,5	TN
4	D	60	3 tahun	13,0	N
5	E	50	2 tahun	14,3	N
6	F	62	3 tahun	13,1	N
7	G	43	2 tahun	13,8	N
8	H	53	5 tahun	10,7	TN
9	I	51	4 tahun	12,7	TN
10	J	45	3 tahun	14,5	N
11	K	53	4 tahun	13,9	N
12	L	48	2 tahun	14,1	N
13	M	60	3 tahun	13,5	N
14	N	38	2 tahun	14,0	N
15	O	66	4 tahun	13,8	N
16	P	56	3 tahun	13,0	N
17	Q	55	4 tahun	12,3	TN
18	R	45	3 tahun	12,5	TN
19	S	41	4 tahun	13,0	N
20	T	32	3 tahun	13,0	N
21	U	61	5 tahun	12,8	TN
22	V	58	2 tahun	14,0	N
23	W	46	2 tahun	14,5	N
24	X	57	3 tahun	13,2	N
25	Y	40	3 tahun	14,0	N
26	Z	58	2 tahun	14,2	N
27	A1	60	4 tahun	12,4	TN
28	A2	52	2 tahun	14,8	N
29	A3	49	4 tahun	13,0	N
30	A4	59	5 tahun	12,9	TN
	JUMLAH			397,8	
	Rata-rata			13,26	

Keterangan:

N : Normal

TN : Tidak Normal

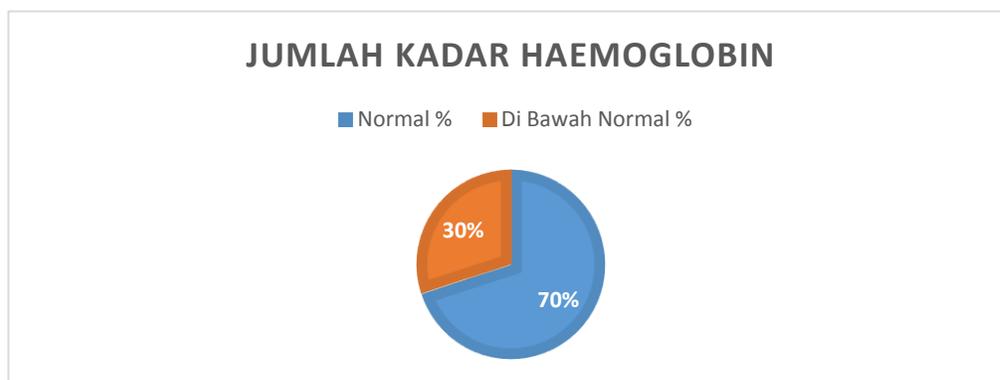
Dari hasil pengamatan tabel di atas maka dirangkum berdasarkan kadar Haemoglobin (Hb) normal dan tidak normal pada pekerja pengecatan kendaraan di Wilayah Kecamatan Taman Sidoarjo

**Tabel 4.2 Distribusi jumlah pekerja pengecatan kendaraan berdasarkan kadar Haemoglobin (Hb) Normal dan Tidak normal**

Normal		Di Bawah Normal	
Jumlah	%	Jumlah	%
21	70	9	30

Dari 30 sampel pemeriksa terdapat 9 sampel yang kadar Haemoglobin (Hb) dibawah normal atau 30%. Sedangkan, 21 sampel penelitian yaitu sebesar 70% yang memiliki kadar Haemoglobin (Hb) normal.

Dari tabel di atas dibuat Diagram Lingkaran sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram pie distribusi jumlah pekerja pengecatan berdasarkan kadar Haemoglobin (Hb)

Keterangan :

Kadar Hb normal laki-laki : 13-17 gr/dl (WHO, 2011).

### 4.1.2 Analisis Data

Berdasarkan hasil Quisioner tentang pekerja pengecatan kendaraan didapatkan hasil sebagai berikut :

#### 4.1.2.1 Lama bekerja para pekerja pengecatan kendaraan

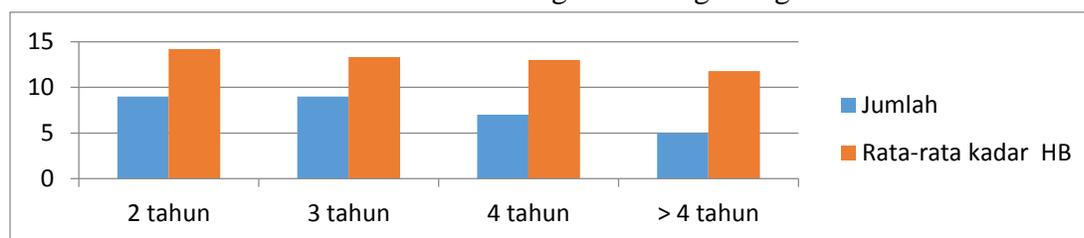
Data tentang Lama bekerja para pekerja pengecatan kendaraan dari hasil pengamatan di atas di buat tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Distribusi jumlah pekerja pengecatan kendaraan berdasarkan lama bekerja dan rata- rata kadar Haemoglobin (Hb).**

Lama Bekerja	Jumlah	Jumlah kadar hb	Rata-rata kadar hb
2 tahun	9	128	14.2
3 tahun	9	119.8	13.31
4 tahun	7	91.1	13.01
> 4 tahun	5	58.9	11.78

Dari hasil pemeriksaan sampel dengan waktu lama bekerja selama 2 tahun didapatkan rata-rata Kadar Haemoglobin (Hb) 14,2 gr/dl, waktu lama bekerja 3 tahun rata-rata Kadar Haemoglobin (Hb) 13,31gr/dl, waktu lama bekerja 4 tahun rata-rata Kadar Haemoglobinnya 13,01 gr/dl dan waktu lama bekerja yang >4 tahun rata-rata Kadar Haemoglobin 11,78 gr/dl.

Dari tabel di atas dibuat diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4.3 Diagram batang distribusi jumlah pekerja pengecatan kendaraan berdasarkan lama bekerja dan rata-rata kadar Haemoglobin (Hb).

#### 4.1.2.2 Perokok atau tidak perokok

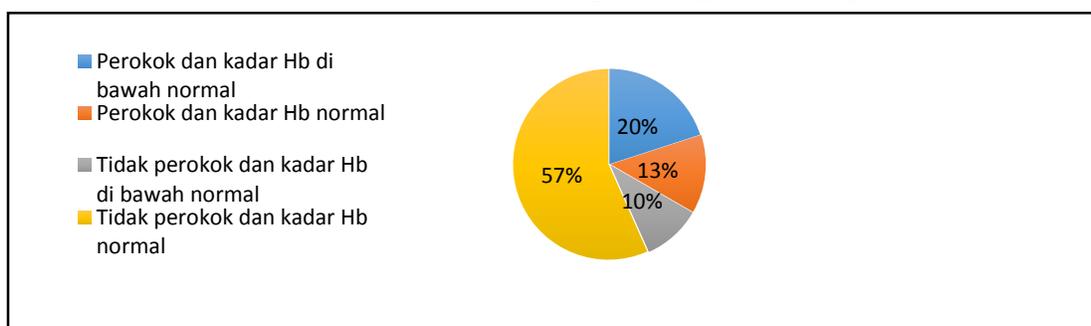
Data tentang perokok atau tidak perokok pada para pekerja pengecatan kendaraan dari hasil quisioner di buat tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Distribusi jumlah pekerja pengecatan kendaraan berdasarkan perokok atau tidak perokok.**

Kategori	Jumlah	%
Perokok dan kadar Hb di bawah normal	6	20
Perokok dan kadar Hb normal	4	13,3
Tidak perokok dan kadar Hb di bawah normal	3	10
Tidak perokok dan kadar Hb normal	17	56,7
Total	30	100%

Dari kategori Perokok dan kadar Hb di bawah normal sebanyak 6 sampel pemeriksaan atau sebesar 20%, Perokok dan kadar Hb normal sebanyak 4 sampel pemeriksaan atau sebesar 13,3%, Tidak perokok dan kadar Hb di bawah normal sebanyak 3 sampel pemeriksaan atau sebesar 10%, sedangkan kategori tidak perokok dan kadar Hb normal sebanyak 17 sampel pemeriksaan atau sebesar 56,7%.

Dari tabel di atas dibuat diagram lingkaran sebagai berikut :



Gambar 4.4 Diagram pie distribusi jumlah pekerja pengecatan kendaraan yang perokok dan tidak perokok.

## 4.2 Pembahasan

Dari hasil pemeriksaan sampel yang dilakukan di Rumah Sakit Umum ANWAR MEDIKA, pada tanggal 24-25 Januari 2015 terhadap para pekerja pengecatan kendaraan di Wilayah Kecamatan Taman Sidoarjo maka rata-rata kadar Hb yaitu 13,26 gr/dl. Jumlah pekerja pengecatan kendaraan dengan kadar Hb normal sebanyak 21 orang (70%) dan jumlah pekerja pengecatan kendaraan dengan kadar Hb di bawah normal sebanyak 9 orang (30%).

Sebanyak 30% pekerja pengecatan kendaraan memiliki kadar Haemoglobin (Hb) di bawah normal dengan rentang Hb <13 gr/dl, ini disebabkan oleh lamanya menjadi pekerja pengecatan yang rata-rata sudah mulai bekerja sebagai pengecat kendaraan antara 4 - > 4 tahun. Respon tubuh terhadap bahan-bahan kimia beracun tergantung pada lama / panjang dan jumlah pajanannya. Pajanan jangka pendek dengan konsentrasi bahan kimia yang rendah boleh jadi tidak menimbulkan efek nyata tetapi bila jangka waktu pajanannya lama maka bahan kimia tersebut dapat menimbulkan bahaya (Prihartini, 2010).

Partikel cat terdiri dari bahan kimia berbahaya seperti timbal (Pb) dan pelarut toluena. Kandungan timbal (Pb) dan toluena yang terdapat dalam cat dapat menyebabkan hemolisa eritrosit dan menghambat pembentukan haemoglobin (Budiono, 2007).

Dari 30% Kadar Haemoglobin (Hb) di bawah normal, sebanyak 20% adalah Kadar Haemoglobin (Hb) di bawah normal sebagai perokok dan 10% nya Kadar Haemoglobin (Hb) di bawah normal yang tidak perokok.

Bahan kimia yang terdapat dalam cat dan digunakan untuk proses pengecatan seperti timbal (Pb) dan toluena. Logam timbal (Pb) yang terserap dalam darah berikatan dengan sel darah merah (*erythrocyte*) dan akan menghambat proses pembentukan Haemoglobin (Hb) sedangkan toluena didistribusikan melalui plasma dan sel darah merah dimana pada sel darah

merah, toluen berikatan dengan Haemoglobin (Hb) sehingga dapat meningkatkan toluena dalam darah untuk kemudian diangkut atau diedarkan ke seluruh area tubuh (termasuk otak) (Prihartini, 2010).

Paparan timbal (Pb) dalam darah yang relatif tinggi akan menyebabkan anemia, kerusakan ginjal, hipertensi, neuromuscular serta kerusakan saraf pusat dan perubahan tingkah laku ( Warsito, 2007).