











































































































## Bab 1-6 Mutia Retno.docx

Date: 2019-09-02 12:47 WIB

\* All sources 100 | Internet sources 28 | Own documents 4 | Organization archive 61 | Plagiarism Prevention Pool 7

- [0]  repo.stikesicme-jbg.ac.id/556/1/151310005 ASA QURROTUL' AIN KTI.pdf  
20.9% 84 matches
- 
- [1]  "Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16  
9.1% 45 matches  
1 documents with identical matches
- 
- [3]  "Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13  
6.9% 34 matches
- 
- [4]  "Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16  
3.5% 22 matches
- 
- [5]  "nova Nur Mindawati.docx" dated 2019-08-15  
3.2% 15 matches
- 
- [6]  "Bab 1-6 Sofia.docx" dated 2019-08-16  
3.1% 19 matches
- 
- [7]  "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13  
3.0% 18 matches
- 
- [8]  "Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16  
2.8% 17 matches
- 
- [9]  "Revisi 1 Lilies H.docx" dated 2019-08-16  
2.7% 20 matches
- 
- [10]  [https://ahmadnoormuhammad.blogspot.com/2016\\_04\\_28\\_archive.html](https://ahmadnoormuhammad.blogspot.com/2016_04_28_archive.html)  
2.7% 8 matches
- 
- [11]  "Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13  
2.5% 15 matches
- 
- [12]  "Bab 1-6 Ana K.docx" dated 2019-08-16  
2.5% 15 matches
- 
- [13]  "Dian Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02  
2.3% 16 matches
- 
- [14]  <https://id.123dok.com/document/yr33vpq-...dika-repository.html>  
2.4% 13 matches
- 
- [15]  <https://ardibudianto11.blogspot.com/>  
2.5% 7 matches  
2 documents with identical matches
- 
- [18]  "Bab 1-6 Heni.doc" dated 2019-08-13  
2.2% 12 matches
- 
- [19]  "Bab 1-6 Nurul Aini.doc" dated 2019-08-13  
2.3% 12 matches
- 
- [20]  [www.sulutiptek.com/documents/FreddyJansen\\_SulutIptek.pdf](http://www.sulutiptek.com/documents/FreddyJansen_SulutIptek.pdf)  
2.3% 6 matches  
1 documents with identical matches
- 
- [22]  "Bab 1-6 Khoirun Nisa.docx" dated 2019-08-16  
2.2% 14 matches
- 
- [23]  [https://www.researchgate.net/publication...i\\_Udara\\_di\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication...i_Udara_di_Indonesia)  
2.3% 6 matches
- 
- [24]  "Bab 1-6 Siti Fatimah.docx" dated 2019-08-16  
2.1% 11 matches
- 
- [25]  "Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15  
2.5% 12 matches
- 
- [26]  <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/download/919/697>  
2.4% 8 matches
- 
- [27]  "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15  
2.0% 12 matches

- 
- [28]  "KT1 DINA KB SUNTIK 3 BULAN.docx" dated 2019-08-16  
 2.0% 12 matches
- 
- [29]  "Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15  
 1.8% 14 matches
- 
- [30]  "Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16  
 2.0% 9 matches
- 
- [31]  "Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15  
 1.9% 11 matches
- 
- [32]  "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13  
 1.9% 12 matches
- 
- [33]  "Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04  
 1.8% 11 matches
- 
- [34]  "SKRIPSI Bab 1-6 Ellya.doc" dated 2019-07-29  
 1.6% 11 matches
- 
- [35]  "Bab 1-6 Muslikhatul.docx" dated 2019-08-16  
 1.8% 11 matches
- 
- [36]  "plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05  
 1.7% 10 matches
- 
- [37]  "BAB 1-6 Lalilatus Q.docx" dated 2019-08-16  
 1.6% 13 matches
- 
- [38]  "Indah Nur Fajarwati.doc" dated 2019-08-14  
 1.6% 10 matches
- 
- [39]  "febby setyawan 173220202.doc" dated 2019-07-24  
 1.6% 10 matches
- 
- [40]  <https://slideus.org/168-377-1-pb>  
 1.5% 3 matches
- 
- [41]  "Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15  
 1.6% 10 matches
- 
- [42]  "PLGSCAN NANDA BAB 1-6.docx" dated 2019-09-02  
 1.7% 7 matches
- 
- [43]  [https://www.academia.edu/27830857/Pencemaran\\_Udara](https://www.academia.edu/27830857/Pencemaran_Udara)  
 1.6% 5 matches
- 
- [44]  "BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15  
 1.5% 10 matches
- 
- [45]  "Ita Martha 173220084.docx" dated 2019-07-05  
 1.4% 10 matches
- 
- [46]  "Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17  
 1.4% 10 matches
- 
- [47]  "SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03  
 1.5% 5 matches
- 
- [48]  "bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15  
 1.5% 7 matches
- 
- [49]  "Bab 1-6 Magfirotulloh.docx" dated 2019-08-05  
 1.3% 10 matches
- 
- [50]  "HENRY Progsus Sdj.docx" dated 2019-07-25  
 1.4% 8 matches
- 
- [51]  "Bab 1-6 Ayu Lestari.doc" dated 2019-08-16  
 1.4% 7 matches
- 
- [52]  "revisi feby.doc" dated 2019-08-12  
 1.2% 10 matches
- 
- [53]  "Frida bab 1-6.docx" dated 2019-08-02  
 1.3% 10 matches
- 
- [54]  "BaB 1-6 fix plagscan skripsi donny.doc" dated 2019-07-04  
 1.3% 9 matches

- 
- [55]  "Bab 1-6 Siti Nur.docx" dated 2019-08-15  
1.2% 11 matches
- 
- [56]  repository.poltekkes-kdi.ac.id/721/1/pdf.pdf  
1.4% 6 matches
- 
- [57]  "Skripsi Bab 1-6 Muhammad Ruin.docx" dated 2019-07-29  
1.2% 9 matches
- 
- [58]  "Revisi 2 Lailatus.doc" dated 2019-09-02  
1.1% 11 matches
- 
- [59]  "revisi 1 marlina.doc" dated 2019-08-15  
1.1% 7 matches
- 
- [60]  "BAB 1 - 6 Bayu Abib.doc" dated 2019-07-24  
1.1% 10 matches
- 
- [61]  from a PlagScan document dated 2019-03-22 01:40  
1.3% 3 matches
- 
- [62]  "Bab 1-6 Yesi Milasari.doc" dated 2019-08-13  
1.2% 7 matches
- 
- [63]  "Muhamad Ubet .docx" dated 2019-07-24  
1.0% 7 matches
- 
- [64]  repository.unimus.ac.id/1454/3/11. BAB II.pdf  
1.0% 4 matches
- 
- [65]  "Bab 1-6 Aggy.doc" dated 2019-08-06  
1.0% 9 matches
- 
- [66]  "Giswena 153210059.rtf" dated 2019-07-15  
1.0% 9 matches
- 
- [67]  "Oktavianti Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02  
1.1% 9 matches
- 
- [68]  "imam bab 1-6.doc" dated 2019-07-29  
1.0% 6 matches
- 
- [69]  "Revisi 1 Giswena.rtf" dated 2019-07-16  
0.9% 9 matches
- 
- [70]  "bab 1-6 fita.docx" dated 2019-08-05  
0.9% 8 matches
- 
- [71]  "SKRIPSI 1-6 Wendhi.doc" dated 2019-07-29  
0.8% 7 matches
- 
- [72]  repository.upi.edu/2404/6/S\_MIK\_0807219\_CHAPTER3.pdf  
1.1% 4 matches
- 
- [73]  "SKRIPSI bab 1-6 Sabrina.docx" dated 2019-07-29  
0.9% 7 matches
- 
- [74]  "Riska Agung W.docx" dated 2019-07-25  
0.8% 6 matches
- 
- [75]  repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/9128/JURNAL.pdf?sequence=1  
0.6% 1 matches
- 
- [76]  <https://www.slideshare.net/septianraha/askep-anemia-gravidarum>  
0.8% 4 matches
- 
- [77]  "Revisi 2 Malihatun.doc" dated 2019-08-09  
0.8% 8 matches  
 2 documents with identical matches
- 
- [80]  "Revisi Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-11  
0.7% 7 matches
- 
- [81]  "Yuvitta Plagscan bab 5-6.docx" dated 2019-07-16  
0.9% 5 matches
- 
- [82]  repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=1&isAllowed=y  
0.6% 1 matches
- 
- [83]  dosen.stikesdhh.ac.id/lilis-hadiyati/wp-...ilai-Hematokrit.pptx  
0.7% 4 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	<a href="http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/1440/1275">juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/1440/1275</a>	0.7%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	<a href="https://slideplayer.info/slide/11965500/">https://slideplayer.info/slide/11965500/</a>	0.7%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	<a href="https://pt.scribd.com/document/250448205/Anemia-pada-Ibu-Hamil">https://pt.scribd.com/document/250448205/Anemia-pada-Ibu-Hamil</a>	0.7%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	"Bab 1-6 Sauqi R..docx" dated 2019-08-12	0.7%	5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	<a href="https://www.researchgate.net/publication...ient_of_Two_Reactors">https://www.researchgate.net/publication...ient_of_Two_Reactors</a>	0.8%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	<a href="https://nurulrianisiregar.blogspot.com/2015/07/nilai-eritrosit-rata-rata.html">https://nurulrianisiregar.blogspot.com/2015/07/nilai-eritrosit-rata-rata.html</a>	0.6%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	from a PlagScan document dated 2018-08-29 06:35	0.7%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	<a href="https://www.academia.edu/37530363/Pencemaran_Udara_Kelompok_1_Kimia_Lingkungan.pdf">https://www.academia.edu/37530363/Pencemaran_Udara_Kelompok_1_Kimia_Lingkungan.pdf</a>	0.7%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	<a href="https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/download/9592/7671">https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/download/9592/7671</a>	0.6%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	<a href="http://repository.unimus.ac.id/466/3/FILE_BAB_II.pdf">repository.unimus.ac.id/466/3/FILE_BAB_II.pdf</a>	0.8%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	<a href="https://vdocuments.mx/gambaran-nilai-ind...engetahui-nilai.html">https://vdocuments.mx/gambaran-nilai-ind...engetahui-nilai.html</a>	0.8%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	"Silva.docx" dated 2019-07-09	0.5%	5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	"Revisi Anita.docx" dated 2019-07-18	0.5%	5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	<a href="https://gitaprimastuti.blogspot.com/">https://gitaprimastuti.blogspot.com/</a>	0.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	<a href="http://digilib.unila.ac.id/25353/16/SKRIPSI_TANPA_BAB_PEMBAHASAN.pdf">digilib.unila.ac.id/25353/16/SKRIPSI_TANPA_BAB_PEMBAHASAN.pdf</a>	0.5%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	from a PlagScan document dated 2019-08-19 06:36	0.6%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03	0.6%	4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	from a PlagScan document dated 2019-04-08 15:56	0.6%	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	<a href="https://ridwanalis.files.wordpress.com/2012/10/ridwan-kti.docx">https://ridwanalis.files.wordpress.com/2012/10/ridwan-kti.docx</a>	0.5%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	from a PlagScan document dated 2019-08-16 04:18	0.6%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	from a PlagScan document dated 2019-05-08 03:30	0.6%	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	from a PlagScan document dated 2018-05-11 03:34	0.5%	1 matches

36 pages, 4553 words

PlagLevel: 37.7% selected / 37.8% overall

151 matches from 106 sources, of which 31 are online sources.

#### Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: Medium

Bibliography: Consider text

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang berkembang, dimana terdapat banyak kendaraan bermotor. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di zaman sekarang merupakan salah satu adanya pencemaran udara yang semakin terasa dari asap kendaraan bermotor.<sup>[3]</sup> Juru parkir adalah salah satu pekerjaan yang beresiko lebih besar terhadap bahaya paparan asap kendaraan bermotor karena dalam sehari-hari aktifitas secara langsung dan tidak langsung terpapar oleh asap kendaraan bermotor (Nurdiansah, 2018).<sup>[3]</sup>

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2008 bahwa setiap tahun sekitar 3 juta orang yang meninggal akibat penyakit yang disebabkan oleh pencemaran paparan udara dari asap kendaraan atau 5% dari 55 juta orang yang meninggal setiap tahun di dunia (Rosnita, 2015).<sup>[40]</sup> Kelompok yang beresiko tinggi terpapar timbal (Pb), nitrogen oksida, belerang oksida, partikel padatan dan senyawa fosfor salah satunya adalah juru parkir yang bekerja di daerah padat lalu lintas (Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1406, 2002).<sup>[40]</sup> Hasil penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Sumatera Utara pada tahun 2005 menunjukkan bahwa kadar pencemar udara salah satu timbal (Pb) dalam suspensi darah tukang parkir 8 orang ( 8,3%) 40 mg/100 ml dalam kategori normal, 34 orang (53,4%) antara 40-80 mg/100 ml dalam kategori di toleransi, 40 orang (41,7%) antara 80-120 mg/100 ml dalam kategori berlebih dan 14 orang (14,6%) 120 mg/100 ml dalam kategori berbahaya kadar timbal (Pb) dalam spesimen

darah tukang parkir umumnya tinggi (Yayuk,2017).Kadar hemoglobin dalam darah juru parkir 100% masih dalam ambang batas normal (13 – 18 g/dL). Rata-rata kadar hemoglobin 14,76 g/dL dan simpangan baku sebesar 1,15 g/dL (Rosnita, 2015).

Berdasarkan pengamatan pada tanggal 29 Mei 2019 yang terlihat juru parkir kurang memperhatikan penggunaan APD.Hal ini pada juru parkir yang di Jalan KH.Abdurrahman Wahid yang berjumlah 22 orang dalam bekerja tidak menggunakan masker,dll yang dapat mencegah terpaparnya asap kendaraan bermotor yang dapat menyebabkan kelainan tertentu.Dilihat dari banyaknya kendaraan yang diparkir oleh juru parkir setiap harinya rata-rata 30-35 kendaraan,masa bekerja juru parkir 7-8 jam perhari.

Timbal adalah logam berat yang dapat menyebabkan keracunan dalam tubuh manusia. Timbal/zat toksik dari asap kendaraan bermotor masuk kedalam tubuh dan terikat pada enzim amino levulinic acid dehydrase (ALA Dehydrase) dan ferrochelatase, sehingga enzim amino levulinic acid synthetase (ALAS) tidak dapat mengubah phorfobilinogen, dan besi tidak dapat memasuki siklus protoporphyrin.Prekursor heme,erythrocyte protoporphyrin(EP) yang digantikan menjadi zinc protoporphyrin pembentukan heme menurun. Adanya kondisi anemia meningkatkan kecepatan penyerapan logam divalen lainnya,terutama timbal dan zat toksik lainnya dari asap kendaraan bermotor sehingga dapat meningkatkan kejadian keracunan zat toksik seperti timbal. Peningkatan kadar timbal dan zat toksik lainnya akibat paparan dari asap kendaraan bermotor dan mengendap dalam tubuh darah dapat mengganggu eritropoesis dengan

menginhibisi sintesis protoporphyrin, dan mengganggu absorbsi besi yang menyebabkan resiko anemia semakin tinggi. Hal ini menyebabkan kondisi anemia berat dan adanya peningkatan volume eritrosit (Bebi, 2014).

<sup>[56]</sup>▶ Indeks eritrosit atau Mean Corpuscular Volume (MCV) adalah suatu nilai rata-rata yang dapat memberi keterangan mengenai banyaknya hemoglobin per-eritrosit. Pemeriksaan indeks eritrosit digunakan sebagai pemeriksaan penyaring untuk mediagnosis terjadinya anemia dan mengetahui anemia berdasarkan morfologinya (Gandasoebrata R, 2013).<sup>[56]</sup>▶ Nilai rata-rata normal Mean Corpuscular Volume (MCV) yaitu 80-100fL.

## <sup>[0]</sup>▶ 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran indeks eritrosit Mean Corpuscular Volume (MCV) pada juru parkir dengan masa kerja lebih dari 3 tahun di Jalan KH. Abdurrahman Wahid?

## <sup>[4]</sup>▶ 1.3 Tujuan Penelitian

### <sup>[4]</sup>▶ 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran indeks eritrosit Mean Corpuscular Volume (MCV) pada juru parkir dengan masa kerja lebih dari 3 tahun di Jalan KH. Abdurrahman Wahid



## <sup>[1]</sup>▶ 1.4 Manfaat Penelitian

### <sup>[1]</sup>▶ 1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai ilmu kesehatan khususnya dibidang Hematologi.

### <sup>[37]</sup>▶ 1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat langsung atau tidak langsung cara mencegah bahaya terpapar asap kendaraan bermotor bagi kesehatan.

[0]▶

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Darah

#### 2.1.1<sup>[56]</sup> Pengertian Darah

Darah merupakan cairan yang terdiri atas dua bagian yaitu plasma darah dan sel darah.<sup>[3]</sup> Ada tiga jenis darah yaitu eritrosit, leukosit dan trombosit. (Nurdiansah, 2018). Darah mempunyai sifat yang berbeda dengan jaringan lainnya, sehingga darah dapat bergerak menyebar ke berbagai kompartemen tubuh. Darah didistribusikan melalui pembuluh darah dari jantung keseluruhan tubuh dan akan kembali lagi menuju jantung. Sistem ini berfungsi untuk memenuhi kebutuhan sel atau jaringan akan nutrisi dan oksigen, serta mentranspor sisa metabolisme sel (Nurdiansah, 2018 hal 8).

#### 2.1.2 Jenis seldarah

Pada darah orang dewasa volume darah sekitar 5 liter.

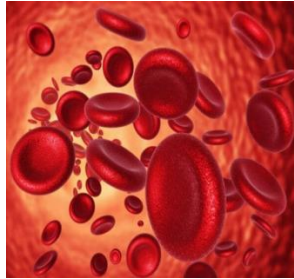
Darah adalah jaringan ikat atau konektif berbentuk cair yang terdiri dari 3 unsur seluler, yaitu: seldarah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit), sel darah pembeku atau keping darah (trombosit). Semua jaringan memerlukan persediaan darah yang mencukupi. Sari makanan hasil proses pencernaan pada usus (ilium) diserap darah dan diedarkan ke seluruh jaringan tubuh. Kecuali itu, darah mengangkut zat yang tidak diperlukan lagi oleh tubuh (Nurdiansah, 2018 hal 10).

### 2.1.3 Fungsidarrah

Fungsi darah secara umum adalah:

- <sup>[64]</sup>▶ 1. Sel darah merah (eritrosit) berfungsi mengantarkan oksigen ( $O_2$ ) dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan dan mengangkut karbondioksida ( $CO_2$ ) dari jaringan tubuh menuju keparu-paru.
- <sup>[64]</sup>▶ 2. Mengangkut hasil sari makanan dari usus ke jaringan tubuh.<sup>[64]</sup>▶  
Darah bekerja sebagai sistem pengangkut (sirkulasi, distribusidan transportasi) dari tubuh dan mengantarkan oksigen, dan zat-zat makanan, nutrisi, atau gizi yang dibutuhkan sel dan jaringan untuk melakukan aktivitas fisiologis.
3. Sel darah putih (leukosit) menyediakan banyak tipe sebagai antibodi, misalnya beberapa fagositik untuk melindungi tubuh terhadap serangan kuman dengan cara memangsa, melawan infeksi dengan antibodi.
4. Trombosit berperan dalam pembentukan darah, melindungi dari pendarahan masih yang diakibatkan luka atau trauma, dll (Nurdiansah, 2018 hal 8).

## <sup>[6]</sup>▶ 2.2 Sel Darah Merah (Eritrosit)



<sup>[0]</sup>▶ Gambar 2.1 Sel Darah Merah (Eritrosit)  
(Sumber : [www.academia.edu.com](http://www.academia.edu.com))<sup>[0]</sup>▶

Sel darah merah (eritrosit) merupakan sel yang banyak dibandingkan dengan sel darah lainnya dengan jumlah eritrosit lebih kurang 5 juta/mm<sup>3</sup><sup>[0]</sup>▶. Salah satu fungsinya adalah mengangkut gas oksigen (O<sub>2</sub>) kedalam semua sel dan jaringan tubuh untuk memungkinkan aktivitas metabolisme di dalamnya.<sup>[0]</sup>▶ Eritrosit normal berbentuk bikonkaf atau seperti cakram dengan diameter sekitar 8 mikron.<sup>[0]</sup>▶ Sel darah merah tidak memiliki inti sel namun memiliki central pallor (Campbell,2010 hal 53).

### <sup>[0]</sup>▶ 2.2.1 Sintesis Eritrosit

Hematopoieses merupakan proses pembentukan sel darah.<sup>[0]</sup>▶ Eritropoiesis adalah proses pembentukan eritrosit yang dimulai dari eritroblas, kemudian proeritroblas, basofilik eritroblas menjadi polikromatik eritroblas, ortokromatik eritroblas, retikulosit hingga eritrosit beredar pada darah perifer (Sacher A,2004:22-54).<sup>[0]</sup>▶ Untuk menjalankan fungsinya tetap optimal, eritrosit mempunyai jumlah normal.

Tabel 2.1.1<sup>[0]</sup>▶ Jumlah normal eritrosit

Jenis kelamin	Nilai normal eritrosit (juta/mm <sup>3</sup> )
Pria	4,5-5,5 jutasel/mm <sup>3</sup>
Wanita	4,0-5,0 jutasel/mm <sup>3</sup>

Sumber : (Gandasoebrata,2013).

## 2.2.2<sup>[0]</sup>▶ Komponen Eritrosit

### 1. Membran eritrosit<sup>[0]</sup>▶

Membran terdiri dari dua lapis yaitu lipid dan protein.<sup>[0]</sup>▶ Sekitar 50% membran adalah protein 40% lemak, dan 10% karbohidrat.<sup>[0]</sup>▶ Protein-protein tersebut membentuk jaringan horizontal pada sisi dalam membran eritrosit penting untuk mempertahankan bentuk bionkaf.

### 2. Enzim G6PD (Glucose 6 phosphate dehydrogenase)<sup>[0]</sup>▶

Merupakan enzim yang diperlukan dalam proses oksidasi molekul glukosa melalui jalur pentosa fosfat.<sup>[0]</sup>▶ Dalam proses tersebut akan dihasilkan molekul Nicotinamide Adenin Dinucleotide Phosphate (NADP) tereduksi dan ribose fosfat.<sup>[0]</sup>▶ Salah satu peranan enzim G6PD yaitu untuk melihat kerentanan seseorang terhadap anemia hemolitik.<sup>[0]</sup>▶ Diketahui bahwa defisiensi enzim G6PD dapat mengakibatkan eritrosit mudah pecah sehingga menyebabkan keadaan anemia hemolitik .

### 3. Hemoglobin

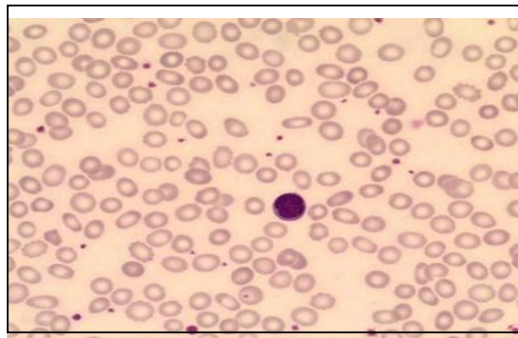
Merupakan senyawa protein dengan Fe yang dinamakan conjugated protein. Hemoglobin disebut juga sebagai zat warna merah karena mengandung Fe. Batas kadar normal hemoglobin menurut umur dan jenis kelamin yaitu : wanita  $\leq 15$  tahun sekitar 12-14 g/dl dan laki-laki  $\leq 15$  tahun sekitar 13-16 g/dl. Jika terjadi penurunan kadar hemoglobin maka akan menyebabkan anemia (Handayani, 2008 hal 2).

#### 2.2.3 Kelainan ukuran eritrosit (Size)

##### 1. Mikrosit

Eritrosit lebih kecil dari pada eritrosit normal dengan

ukuran  $6\mu\text{m}$ . Sel ini dapat berasal dari fragmentasi eritrosit yang normal seperti pada anemia hemolitik (Nurdiansah, 2018).

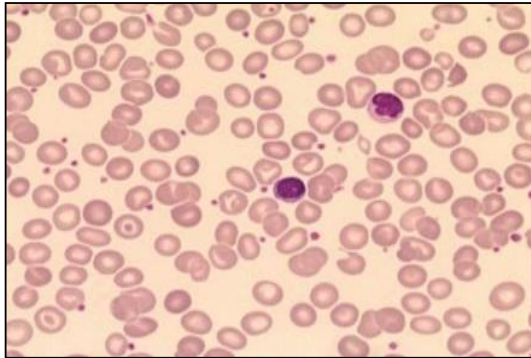


Gambar 2.2 Mikrosit

Sumber : Wirawan, 2011

##### 2. Makrosit

Makrosit adalah eritrosit yang berukuran lebih dari  $8\mu\text{m}$ . Sel ini dapat terjadi pada anemia megaloblastik, penyakit hati dan retikulositosis (Nurdiansah, 2018).



Gambar 2.3 Makrosit

Sumber : Wirawan, 2011

## 2.3 Indeks Eritrosit

### 2.3.1<sup>[26]</sup> Tinjauan Indeks Eritrosit

Indeks eritrosit merupakan pemeriksaan untuk menentukan ukuran eritrosit. Pemeriksaan indeks eritrosit meliputi pemeriksaan volume sel rata-rata (Mean Corpuscular Volume (MCV)), hemoglobin sel rata-rata (Mean Corpuscular Haemoglobin (MCH)), dan konsentrasi sel rata-rata (Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration (MCHC)) (Wantini, Sri et al , 2018).

#### A. <sup>[ 2 6 ]</sup> MCV (Mean Corcuspular Volume)

MCV (Mean Corcuspular Volume ) atau VER (Volume Eritrosit rata-rata) menggambarkan ukuran eritrosit dalam satuan fL (femtoliter). Nilai normal 80-100 fl.<sup>[3]</sup>

$$\text{Perhitungan} = \frac{\text{hct \%} \times 10 \text{ fl}}{\text{Jumlah eritrosit(juta)} / \text{mm}^3}$$

Keterangan :

Normositik : <sup>[0]</sup>▶ MCV batas normal

Mikrositik : 80 fl

Makrositik : 100 fl

MCV (Mean Corcuspular Volume)atau VER (Volume Eritrosit rata-rata ) menggambarkan ukuran eritrosit dalam satuan fL (femtoliter).<sup>[26]</sup>▶ Penurunan MCV menunjukkan bahwa eritrosit memiliki ukuran kecil (Mikrositik) seperti pada kasus anemia defisiensi besi, anemia mikrositik atau thalasemia (Endjun, 2017).<sup>[26]</sup>▶ Peningkatan MVC menunjukkan bahwa eritrosit memiliki ukuran besar (Makrositik)seperti pada kasus anemia folat atau anemia pernisiiosa.<sup>[26]</sup>▶ Kadar MCV normal menggambarkan normositik,karena eritrosit memiliki ukuran normal (Wantini, Sri et al,2018).

Mengetahui nilai MCV dapat bermanfaat untuk mendiagnosis atau memantau kelainan sel darah merah. Gejala-gejala kelainan darah meliputi:

1. Kelelahan
2. Lemas
3. Pendarahan atau memar yang tidak biasa
4. Tangan dan kaki dingin
5. Kulit pucat



## B. <sup>[0]▶</sup> MCH (Mean Corcuspular Haemoglobin)

Hemoglobin Eritrosit rata-rata (HER), yaitu banyaknya hemoglobin per eritrosit dalam satuan pikogram (pg).

## C. <sup>[0]▶</sup> Mean Corpuscular Hemoglobin Cencentration(MCHC)

Disebut juga Konsentrasi Hemoglobin Eritrosit Rata-rata

(KHER), yaitu kadar hemoglobin yang didapat per eritrosit, dinyatakan dalam persen (%).<sup>[0]▶</sup> meskipun nilai KHER biasanya disebut dengan persen (%) satuan yang lebih tepat adalah <sup>[0]▶</sup> gram hemoglobin per eritrosit” (g/dl).

## 2.4 Pencemaran Udara

Padatnya kendaraan bermotor di sejumlah ruas jalan kota-kota besar sudah menjadi pemandangan sehari-hari. Hiruk pikuk kendaraan bermotor menyebabkan kemacetan yang cukup parah di sejumlah ruas jalan kota besar di Indonesia. Tidak heran jika kota-kota besar tersebut menjadi asupan utama penyebaran polusi udara.<sup>[10]▶</sup> Gas-gas dari knalpot kendaraan bermotor merupakan salah satu pencemaran lingkungan. Polutan udara utama adalah akibat gas-gas buang kendaraan bermotor yang tiap tahun bertambah dengan cepat. Kontribusi pencemaran udara yang berasal dari sektor transportasi mencapai 60 persen. Tingginya kontribusi pencemaran udara dari sektor transportasi menimbulkan masalah kualitas udara. (Saepudi et al , 2005).

<sup>[10]▶</sup> Polutan yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor antara lain karbon monoksida (CO), nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>), hidrokarbon (HC), Sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), timah hitam (Pb) dan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).<sup>[20]▶</sup> Dari beberapa

jenis polutan ini, karbon monoksida (CO) merupakan salah satu polutan yang paling banyak yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor.<sup>[10]</sup> Polutan CO yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor memberi dampak negatif bagi kesehatan manusia.<sup>[10]</sup> Karbon monoksida merupakan bahan pencemar berbentuk gas yang sangat beracun.<sup>[10]</sup> Senyawa ini mengikat haemoglobin (Hb) yang berfungsi mengantarkan oksigen segar ke seluruh tubuh, menyebabkan fungsi Hb untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh menjadi terganggu.<sup>[10]</sup> Berkurangnya persediaan oksigen ke seluruh tubuh akan membuat sesak napas dan dapat menyebabkan kematian, apabila tidak segera mendapat udara segar kembali (Linna, S et al, 2011).

## 2.5 Juru Parkir

Pekerja parkir atau sering disebut sebagai juru parkir adalah salah satu profesi yang banyak dan mudah dilakukan oleh masyarakat di berbagai kalangan. Profesi Juru Parkir ini bertugas membantu mengatur semua kendaraan yang keluar dan masuk ke tempat parkir, mengawasi kendaraan yang diparkir serta memungut biaya parkir kepada pemilik kendaraan (pengguna jasa parkir). Pekerja parkir dalam bertugas memiliki beberapa perlengkapan utama yaitu kartu nama pekerja parkir, peluit, pakaian seragam, rompi yang memantulkan sinar (scotchlite) yang penting bila bertugas pada saat malam hari dan karcis parkir. Dalam kesehariannya juru parkir ini dapat bekerja hingga 8 Jam per hari, hal ini dapat mengindikasikan bahwa pada juru parkir resiko terpapar oleh asap kendaraan bermotor dalam kesehariannya cukup tinggi sehingga resiko untuk terjadinya kelainan secara hematologis cukup tinggi, yang ditandai

dengan menurun atau meningkatnya MCV (Mean Corpuscular Volume)(Nurdiansah,2018).

2.5.1 Faktor yang mempengaruhi pekerjaan :

#### 1. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi sejauh ini merupakan faktor pendorong utama yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan pekerjaan sebagai juru parkir (Rahma, 2015).

#### 2. <sup>1</sup> Status <sup>0</sup> Gizi <sup>1</sup> ▶

Malnutrisi atau kekurangan gizi akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang, sehingga rentan terhadap berbagai penyakit.<sup>3</sup>▶ Salah satunya adalah paparan asap kendaraan bermotor.

#### 3. Umur

Umur merupakan lamanya waktu hidup seseorang dari lahir sampai saat ini. Manusia akan mengalami pertumbuhan dan perkembangannya baik secara fisik maupun psikis. Secara normal pertumbuhan dan perkembangan fisik manusia rata-rata akan berjalan maksimal sampai individu tersebut mencapai usia 18-20 tahun. Kondisi maksimal ini akan terus bertahan sampai usia sekitar 30 tahun. Setelah melewati usia 30 tahun, seiring bertambahnya usia secara fisiologis fungsi dari organ tubuh akan menurun (Putra,P et all, 2012).

#### 4.<sup>[3]</sup> Masa Kerja dan Jenis kelamin ▶

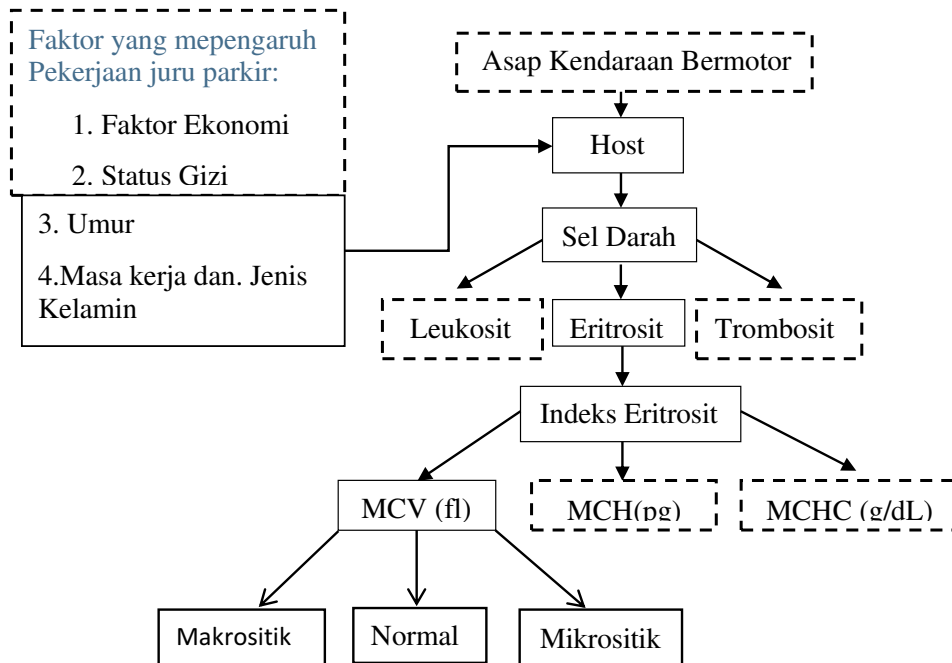
Pada juru parkir lamanya masa kerja, paparan asap kendaraan bermotor lebih tinggi dikarenakan lingkungan kerja dijalan raya yang secara tidak langsung terpapar oleh asap kendaraan bermotor.<sup>[52]</sup>▶ Pada penelitian ini yang diambil sebagai responden adalah juru parkir dengan jenis kelamin laki-laki.

[52]▶

**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**

**3.1 Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual merupakan hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo,2010 hal. 100). Berdasarkan teori-teori yang ada maka dapat digambarkan sebagaimana dalam :



Keterangan :

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konseptual tentang gambaran indeks eritrosit MCV pada juru parkir

### 3.2<sup>[0]</sup>▶ Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian :

Faktor yang mempengaruhi pekerjaan juru parkir meliputi faktor ekonomi sosial, status gizi, masa kerja, umur, jenis kelamin. Dimana pada faktor masa kerja, umur, dan jenis kelamin akan diteliti oleh peneliti. Asap kendaraan bermotor masuk kedalam host (tubuh manusia) yang akan diteruskan ke sistem pernafasan dan akan diikat oleh Hemoglobin untuk didistribusikan ke seluruh tubuh melalui sistem peredaran darah. Sel darah meliputi leukosit, eritrosit, dan trombosit.<sup>[0]</sup>▶ Apabila Timbal sudah masuk kedalam eritrosit akan mempengaruhi produksi pembentukan eritrosit didalam sum sum tulang sehingga fungsi hemoglobin terganggu dan menyebabkan terjadinya mikrositik atau makrositik MCV.<sup>[4]</sup>▶

## BAB 4 METODE PENELITIAN

### 4.1<sup>[0]</sup> Waktu dan Tempat Penelitian

#### 4.1.1<sup>[0]</sup> Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal sampai dengan penyusunan laporan akhir, sejak bulan April 2019 sampai bulan Juli 2019

#### 4.1.2<sup>[0]</sup> Tempat Penelitian

Tempat pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Pukesmas Tawang Sari Trowulan Mojokerto.

### 4.2<sup>[0]</sup> Desain Penelitian

Desain penelitian yaitu dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fakta mengenai populasi secara sistematis, dan akurat.<sup>[0]</sup> Dalam penelitian deskriptif fakta-fakta hasil penelitian disajikan apa adanya.<sup>[0]</sup> Hasil penelitian deskriptif sering digunakan, atau dilanjutkan dengan dilakukannya penelitian analitik (Nursalam, 2003 : 83).

#### 4.3<sup>[1]</sup> Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional merupakan batasan tentang apa yang diteliti sesuai variabel (Notoatmodjo, 2010). Definisi operasional pada penelitian ini uraikan sebagai berikut:

Tabel 4.1<sup>[1]</sup> Definisi Operasional Variabel Gambaran Indeks Eritrosit (MCV) Pada Juru Parkir

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kategori
Indeks eritrosit MCV padajuru parkir	Menghitung indeks eritrosit mcv pada juru parker	MCV (Mean Corcuspular Volume)	Observasi laboratoris dengan alat bantu Hematoogi Analyzer	Ordinal	Normal: Normositik Mikrositik : 80 fl (femtoliter) Makrositik : 100 fl

#### 4.4<sup>[0]</sup> Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

##### 4.4.1<sup>[0]</sup> Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Pada penelitian ini adalah juru parkir yang bekerja di jalan KH. Abdurrahman Wahid Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang yang berjumlah 22 orang.



#### 4.4.2<sup>[0]</sup> Sampling

Sampling merupakan suatu proses dalam menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili dari keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2010)<sup>[0]</sup>. Pada peneliti, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Accidental Sampling<sup>[0]</sup>. Accidental sampling adalah pengambilan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmojo, 2010).

#### 4.4.3<sup>[4]</sup> Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi ini (Notoatmodjo, 2010)<sup>[39]</sup>. Sampel pada penelitian ini yang diambil adalah juru parkir di Jalan KH. Abdurrahman Wahid Jombang Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang yang berjumlah 18 orang dengan rumus yang digunakan yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} = \frac{22}{1 + 22 (0,1)^2} = \frac{22}{1,22} = 18$$

Keterangan :

n = Besar Sampel

N = Jumlah Populasi

$\alpha$  = Kesalahan (0,1)

## <sup>[55]</sup>▶ 4.5 Instrumen Penelitian dan Standart Operasional Prosedur

### <sup>[65]</sup>▶ 4.5.1 Instrument Penelitian

Instrument Penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. <sup>[0]</sup>▶ Instrument yang akan digunakan harus valid yaitu instrument yang benar-benar mengukur apa yang harus diukur dan instrument juga harus reliable artinya instrumen yang memperoleh hasilukur yang konsisten atau tetap (Notoatmodjo, 2010). <sup>[27]</sup>▶

Pada penelitian ini instrument yang digunakan adalah :

#### a. Alat :

1. Spuit 3cc
2. Tabung Vakutainer EDTA
3. Torniquet
4. Hematologi Analyzer

#### b. Bahan

1. Kipas alcohol
2. Kipas kering
3. Plester
4. Darah EDTA

#### 4.5 2 Standar Operasioanal

##### a. Pengambilan Darah :

1. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Mengpalpasi lengan pasien, kemudian memasang tourniquet pada tangan lengan atas  $\pm$  7cm dari lipatan siku.
  2. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Mendesinfektan kulit sekitar tempat pengambilan darah (daerah vena mediana cubiti) dengan kapas alkohol 70% dan dibiarkan mengering.
  3. <sup>[ 1 ] ▶</sup> Munusuk vena dengan posisi jarum 30° dari kulit, bila darah tampak mengalir ke dalam spuit ,segera melepaskan tourniquet dan menarik pin secara pelan hingga didapatkan darah sesuai kebutuhan .
  4. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Mengeluarkan jarum dengan hati-hati dan memasukkan kedalam tabung vacutainer EDTA yang sudah diberi ID masing-masing pasien, setelah itu menutup bekas tusukan dengan kapas kering dan plester.
- <sup>[0]▶</sup> b. Prosedur pemeriksaan indeks eritrosit metode hematologi analyzer dengan menggunakan alat Mindray Tipe BC 3200
1. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Menyambungkan kabel pada stavo
  2. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Nyalakan alat (menekan tombol on/off yang berada pada sisi kanan atas alat).
  3. Kemudian muncul tulisan “please wait”<sup>[0]▶</sup> akan tampil di layar display

4. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Secara otomatis akan melakukan pengoperasian
5. <sup>[ 1 ] ▶</sup> Memastikan alat berada pada posisi siap
6. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Sampel darah yang akan digunakan harus terlebih dahulu dihomogenkan dengan antikoagulan yang baik
7. Menekan tombol untuk ID pasien
8. Setelah itu, menekan tombol open untuk membuka tempat masuknya sampel
9. Kemudian sampel dimasukkan ke wadah alat yang akan diperiksa
10. Lalu menutup wadah sampel dan menekan tombol aspirate
11. <sup>[0]▶</sup> Kemudian sampel sudah terhisap dan hasil akan muncul ke layar dan cetak hasil sesuai dengan ID pasien.

#### <sup>[6]▶</sup> 4.6 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

##### 4.6.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul yang telah diisi oleh responden kemudian data tersebut diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 1. Editing

Editing adalah usaha yang dilakukan dengan memeriksa ulang kebenaran data yang diterima dan dikumpulkan dari responden seperti kesempurnaan data yang diinginkan (Hidayat, 2011).

## 2. Coding

Coding yaitu kegiatan yang dilakukan dengan pemberian kode baik berupa angka atau inisial terhadap data penelitian (Hidayat,2011).

<sup>[13]</sup> Pada penelitian dilakukan pengkodean sebagai berikut :

### A. Data Umum

#### 1. Responden

Responden no.1	kode1
Responden no.2	kode2
Responden no.3	kode3
Responden no.n	koden

#### 2. Umur

$\leq 35$ Tahun	kode1
$\geq 35$ Tahun	kode2

#### 3. Durasi bekerja dalam sehari

$\leq 8$ jamperhari	kode1
$\geq 8$ jamperhari	kode2

#### 4. Lamanya bekerja sebagai juruparkir

$\geq 3$ Tahun	kode1
----------------	-------

#### 5. Jenis Riwayat Penyakit

Akut	kode1
Kronis	kode2

### B. Data Khusus

1. Indeks eritrosit mcv pada juru parkir	kode1
--	-------

### <sup>[18]</sup>▶ 3. Tabulating

Tabulating yaitu pengelompokan dari data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan dimasukkan ke dalam tabel yang diinginkan (Notoatmodjo, 2010).

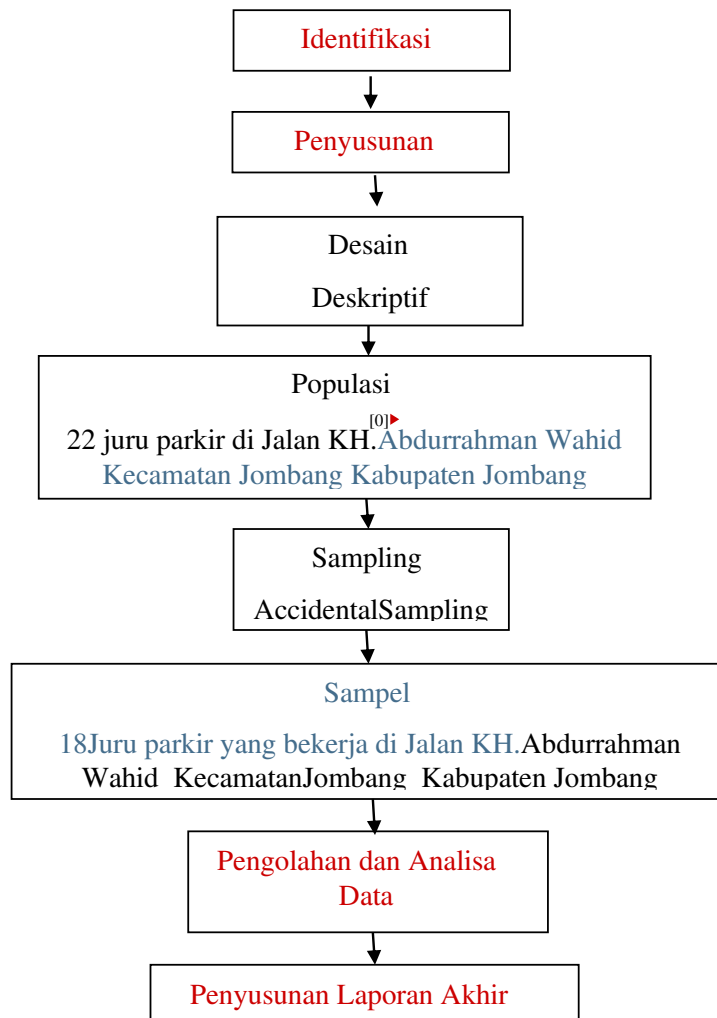
### <sup>[0]</sup>▶ 4.6.2 Analisa Data

Analisa data merupakan kegiatan pengolahan data setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data (Arikunto, 2003).<sup>[0]</sup>▶ Data tersebut adalah indeks eritrosit mcv pada juru parkir di jalan KH.

<sup>[14]</sup>▶ Andurrahman Wahid Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

#### 4.7<sup>[0]</sup> Kerangka Kerja (Frame Work)

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang berbentuk kerangka hingga analisis datanya (Hidayat,2010).



Gambar 4.3<sup>[0]</sup> Kerangka kerja dari pemeriksaan gambaran indeks eritrosit mcv pada juru parkir dengan masa kerja lebih dari 3 tahun

#### 4.8 Etika Penelitian

Pada penelitian ini memberikan lembar kuesioner kepada juru parkir di Jalan KH. Abdurrahman Wahid Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang agar mendapatkan persetujuan, kemudian melakukan pengambilan sampel, sebagai berikut :

##### 4.8.1<sup>[42]</sup> Informed Consent

Informed consent yang dimaksud disini adalah memberikan informasi tentang penelitian yang akan dilakukan, meliputi manfaat, nilai-nilai bagi masyarakat, resiko yang ada.

##### 4.8.2<sup>[0]</sup> Anonimity (Tanpanama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

##### 4.8.3<sup>[42]</sup> Privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (respect for privacy and confidentiality)

Data yang akan disajikan tidak akan mencantumkan nama terang melainkan hanya menulis nomor responden demi menjaga kerahasiaan identitas.

[0]



## BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1 <sup>[0]</sup> Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Laboratorium Pukesmas Tawangsari Mojokerto. <sup>[0]</sup> Lokasinya berada di Jl. Raden Wijaya No. 2, Tawangsari, Trowulan, Wonosuko, Tawangsari, Kecamatan Trowulan, Mojokerto, Jawa Timur 61362.

#### 5.1.2 Data Umum <sup>[6]</sup>

##### 1. <sup>[8]</sup> Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur responden, di Laboratorium Pukesmas Tawangsari Trowulan Mojokerto, 31 Juli 2019

<sup>[3]</sup> No.	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
<sup>[80]</sup> 1.	≤ 35 Tahun	0	0
2.	≥ 35 Tahun	18	100
	Total	18	100

Sumber: <sup>[45]</sup> Data primer tahun 2019

<sup>[3]</sup> Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui seluruh responden berumur ≥ 35 tahun yang berjumlah 18 responden dengan presentase (100%).

##### 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan durasi bekerja responden, di Laboratorium Pukesmas Tawangsari Trowulan Mojokerto, 31 Juli 2019

No.	Waktu	Frekuensi	Persentase (%)
1.	≤ 8 jam perhari	0	0
2.	≥ 8 jam perhari	18	100
	Total	18	100

Sumber: <sup>[3]</sup> Data primer tahun 2019

<sup>[3]</sup> Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui seluruh responden dengan durasi bekerja ≥ 8 jam perhari yang berjumlah 18 responden dengan presentase (100%).

3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan lamanya bekerja responden, di Laboratorium Pukesmas Tawang Sari Trowulan Mojokerto, 31 Juli 2019

No.	Lamanya Bekerja	Frekuensi	Persentase (%)
1.	≥ 3 Tahun	18	100
	Total	18	100

Sumber: Data primer tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.3<sup>[3]</sup> dapat diketahui seluruh responden dapat diketahui lamanya bekerja ≥ 3 tahun yang berjumlah 18 responden dengan presentase (100%).

4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis riwayat penyakit responden, di Laboratorium Pukesmas Tawang Sari Trowulan Mojokerto, 31 Juli 2019

No.	Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Akut	17	94,4
2.	Kronis	1	5,5
	Total	18	100

Sumber: Data primer tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.4<sup>[3]</sup> dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai riwayat penyakit akut yaitu Demam, diare, batuk, pilek yang berjumlah 17 responden dengan persentase (94,4%). Sedangkan responden dengan riwayat penyakit kronis yaitu riwayat penyakit diabetes melitus yang berjumlah 1 responden dengan persentase (5,5%).

### 5.1.3 Data Khusus

#### 1. Hasil pemeriksaan indeks eritrosit MCV pada juru parkir

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur, durasi bekerja, lama bekerja, jenis riwayat penyakit, di Laboratorium Pukesmas Tawangasasi Trowulan Mojokerto, 31 Juli 2019

Kategori	Kadar MCV			
	Normositik		Mikrositik	
	n	%	n	%
Umur				
≥ 35 Tahun	3	16,7	15	83,4
Durasi Bekerja				
≥ 8 jam perhari	3	16,7	15	83,4
Lama Bekerja				
≥ 3 Tahun	3	16,7	15	83,4
Jenis Riwayat Penyakit				
Akut	3	16,7	14	77,8
Kronis			1	5,5

Berdasarkan tabel 5.5 Frekuensi umur responden seluruhnya adalah  $\geq 35$  Tahun sebanyak 18 responden dengan presentase (100%), yang menunjukkan kategori nomositik sebanyak 3 responden dengan presentase (16,7%) dan 15 responden menunjukkan kategori mikrositik dengan presentase (83,4%).<sup>[81]</sup> Dapat diketahui bahwa berdasarkan durasi bekerja responden seluruhnya adalah  $\geq 8$  jam perhari sebanyak 18 responden dengan presentase (100%), yang menunjukkan kategori nomositik sebanyak 3 responden dengan presentase (16,7%) dan 15 responden menunjukkan kategori mikrositik dengan presentase (83,4%).<sup>[81]</sup> Berdasarkan lama bekerja responden seluruhnya adalah  $\geq 3$  tahun sebanyak 18 responden dengan presentase (100%), yang menunjukkan kategori

normositik sebanyak 3 responden dengan presentase (16,7%) dan 15 responden menunjukkan kategori mikrositik dengan presentase (83,4%). Berdasarkan Jenis Riwayat Penyakit akut yaitu Demam, diare, batuk, pilek sebanyak 14 responden mikrositik dengan presentase (77,8%) dan 3 responden normositik dengan presentase (16,7%) sedangkan jenis riwayat penyakit kronis yaitu diabetes melitus sebanyak 1 responden dengan presentase (5,5%).

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada pemeriksaan gambaran indeks eritrosit MCV pada juru parkir dengan masa kerja lebih dari 3 tahun sampel 18 dengan tehnik accidental sampling. Didapatkan hasil sebagian besar juru parkir mengalami penurunan (mikrositik) MCV sebanyak 15 responden dengan presentase (83,4%).

Pada tabel 5.5 dapat dilihat bahwa semua responden berumur  $\geq 35$  tahun, durasi bekerja, lamanya bekerja dan jenis riwayat penyakit memiliki hasil indeks eritrosit MCV normositik sebanyak 3 responden dengan presentase (16,7%), dan MCV mikrositik sebanyak 15 responden dengan presentase (83,4%). Sedangkan pada jenis riwayat penyakit akut yaitu Demam, diare, batuk, pilek sebanyak 14 responden mikrositik dengan presentase (77,8%). Penyakit akut adalah penyakit yang waktunya timbul secara mendadak, jenis riwayat penyakit kronis yaitu diabetes melitus sebanyak 1 responden dengan presentase (5,5%). Penyakit kronis adalah penyakit yang sudah berlangsung lama

dan menahan.

<sup>[3]</sup>▶ Menurut peneliti dengan bertambahnya umur dapat mempengaruhi menurunnya sistem kekebalan tubuh seseorang dapat memicu mudahnya masuk zat toksik dari luar tubuh untuk masuk kedalam tubuh seseorang dengan mudah. Masuknya paparan asap kendaraan bermotor melalui sistem pernapasan kemudian diikat oleh hemoglobin dan ikut diedarkan keseluruh tubuh.

<sup>[92]</sup>▶ Sesuai dengan teori dari (Kurniawan, 2008) bahwa profil darah mekanik kendaraan bermotor yang mencakup kadar Hb, leukosit, dan trombosit, hematokrit, eritrosit, MCV, MCH, MCHC reratanya termasuk normal.<sup>[92]</sup>▶ Meskipun demikian masih ditemukan dengan kadar tidak normal.

Berdasarkan dari jurnal (Sri, 2007) dengan judul "Kadar Timbal Dalam Polisi Lalu Lintas Dan Hubungan Dengan Kadar Hemoglobin" bahwa zat yang terkandung pada asap kendaraan bermotor akan memberikan efek yang berat jika masuk kedalam tubuh dengan jalur yang pas.<sup>[3]</sup>▶ Orang-orang yang aktivitas diluar ruang/padatnya lalu lintas yang tanpa menggunakan APD secara otomatis akan lebih mudah masuk ke dalam tubuh dari paparan asap kendaraan.<sup>[3]</sup>▶ Kadar yang tinggi dengan paparan yang lama otomatis menyebabkan efek yang serius. Paparan yang terjadi secara terus menerus menimbulkan efek yang lebih serius daripada paparan secara terputus-putus.

<sup>[3]</sup>▶ Menurut peneliti keadaan MCV tidak normal (mikrositik) terjadi karena efek dari paparan asap kendaraan bermotor yang masuk ke

dalam tubuh seseorang, jika semakin lamanya seseorang terpapar asap kendaraan bermotor yang mengandung zat toksik maka secara langsung zat yang masuk ke dalam tubuh semakin mengendap dan konsentrasi tinggi resiko untuk mengalami gejala klinik akibat dari indeks eritrosit MCV menurun (mikrositik).

<sup>[3]</sup>▶ Menurut jurnal (Ahmed, 2017) dengan judul "Effect Of Pack-Year Of cigarette Smoking On Erythrocyte Parameters And Glucose Level Among Healthy Males" bahwa penelitian yang menunjukkan hal yang berbeda dilakukan pada 60 responden perokok dan bukan perokok, menunjukkan hasil yang rendah pada nilai indeks eritrosit MCV dan MCH pada perokok .

[0]▶

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### <sup>[3]</sup>▶ 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan

juru parkir didapatkan hasil sebagian besar responden mengalami mikrositik.

#### 6.2 Saran

##### <sup>[40]</sup>▶ 6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan memeriksa indeks eritrosit MCV pada juru parkir dan dilakukan penelitian serupa tetapi dengan objek yang berbeda.

##### 6.2.2 Bagi Masyarakat

Disarankan untuk bagi pekerja yang berada diluar ruangan untuk menggunakan APD misalnya, masker guna mengurangi paparan asap kendaraan bermotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed OA. Effect of Pack-Year of Cigarette Smoking on Erythrocyte Parameters and Glucose Level Among Healthy Males. 2017; Vol.28: p. 196-199.
- ArikuntoSuharsimi, 2010. ProsedurPenelitian: SuatuPendekatanPraktik. Jakarta :RinekaCipta.
- Campbell A. Neil, Jane B.Reece, Lawrence G. mitchell, 2010. Biologi. Jakarta : Erlangga.
- Dian Pratama Putra<sup>1</sup> , Pasjian Rahmatullah<sup>2</sup>, Amdra Novitasari<sup>3</sup> Hubungan Usia, Lama Kerja, Dan Kebiasaan Merokok Dengan Fungsi Paru Pada Juru Parkir Di Jalan Pandanaran Semarang. Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Volume 1Nomor 3 Tahun 2012.
- Gandasoebrata.R, 2013.PenuntunLaboratoriumKlinik. Jakarta : Dian Rakyat.
- <sup>[0]▶</sup> Handayani Wiwik, Andi Sulistyio Haribowo, 2008. <sup>[0]▶</sup> Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Hematologi. Jakarta : Salemba Medika.
- HidayatAlimut Aziz A, 2007.MetodePenelitianKeperawatandanTeknikAnalisis Data.Jakarta :SalembaMedika.
- Ipung Nurdiansah, 2018 Gambaran Morfologi Eritrosit Pada Juru Parkir .Jombang: STIKes ICME Jombang.
- Kustiningsih, Yayuk, dkk. 2017. Kadar LogamTimbal (Pb) DalamDarah.3(2): 47-52.
- Notoatmodjo, 2010.Metodologipenelitiankesehatan.Jakarta : PT. RinekaCipta
- Nursalam,  
2003.KonsepdanPenerapanMetodoloogiPenelitianIlmuKeperawatan.Jakarta :SalembaMedika.
- Ronald A. Sacher& Richard A. McPherson, alihbahasa :Brahm U. Pendit da DewiWulandari, 2004. TinjauanKlinisAtasHasilPemeriksaanLaboratorium. Jakarta : ECG.
- Saepudi, Aep, Tri admono,  
KajianPencemaranUdaraAkibatEmisiKendaraanBermotor di DKI Jakarta, LIPI, 2005.
- Sari, BebiTrianitadanBidasariLubis. 2014.  
Hubunganantarakeracunantimbaldengananemia defisiensibusi. 47(3): 164-167.
- <sup>[3]▶</sup> Sebayang, Rosnita dan Amelia Nadhila. Analisis Kadar tibal (Pb) terhadap kadar hemoglobin dalam darah juru parkir di pasar tradisional kota Palembang. 5(4): 65-70.



SengkeyLinna, Sandri, Freddy Jansen, SteeniWallah, Tingkat PencemaranUdara Co AkibatLaluLintasdengan Model PrediksiPolusiUdaraSkalaMikro, JurnalIlmiah Media Engineering Vol. 1, No. 2, Juli2011.

<sup>[26]</sup>► Sri Wantini<sup>1</sup>, Arini Hidayati<sup>2</sup>, Perbedaan Indeks Eritrosit Pada Penderita Gagal Ginja Kronik Pree dan Post Hemodialisa Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung .Jurnal Analis Kesehatan : Volume 7, No 1 Juni 2017

Suciani, Sri. 2007. Kadar Timbal Dalam Polisi Lalu Lintas Dan Hubungannya dengan Kadar Hemoglobin [Thesis]. Semarang (ID): Universitas Negeri Diponegoro.

Sugiyono, 2009. Metode Penelitian: <sup>[0]</sup>► Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Jakarta : Alfabeta.

Wahyu Kurniawan. 2008. <sup>[3]</sup>► Hubungan Kadar Pb Dalam Darah Dengan Profil Darah Pada Mekanik Kendaraan Bermotor Di Kota Pontianak. Semarang : Universitas Diponegoro Semarang.