

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pencemaran udara di Indonesia saat ini kondisinya semakin memprihatinkan. Indonesia saat ini menempati urutan ke empat didunia tingkat pencemaran udara dengan nilai indeks pencemaran udara sebesar 98,06 partikel per meter kubik (Numbeo, 2013). Angka tersebut mengalami peningkatan dari tahun 2011 dengan indeks pencemaran udara sebesar 60,25 partikel per meter kubik (Djajadilaga, 2012).

Sumber pencemaran udara yang paling banyak menyumbang emisi gas buang adalah kendaraan bermotor. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2016). Jumlah kendaraan bermotor yang beroperasi pada tahun 2016 mencapai 154.564 unit dengan rincian mobil penumpang 1.355 unit, Bus 445 unit, Truk 1.474 unit, dan sepeda motor 151.290 unit. Jumlah ini mengalami peningkatan setiap tahunnya (BPS, 2016). Pencemaran atau polusi udara akibat buangan yang dikeluarkan dari knalpot kendaraan bermotor sangat berbahaya bagi kesehatan manusia. Salah satu unsur emisi gas buangan kendaraan bermotor yang berbahaya adalah unsur timbal/timah hitam (Pb).

Timbal (Pb) sebagai salah satu komponen polusi udara mempunyai efek toksik yang cukup luas pada manusia dengan mengganggu fungsi ginjal, saluran pernafasan, sistem saraf menurunkan jumlah spermatozoa dan aborsi spontan. Kandungan Pb dalam jaringan tubuh seseorang dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Semakin tua umur seseorang akan semakin tinggi konsentrasi Pb yang terakumulasi pada jaringan tubuh. Jenis jaringan juga turut mempengaruhi kadar Pb, jaringan tersebut antara lain tulang, hati, paru-paru, ginjal, limpa, jantung, otak, gigi, dan rambut. Intellegent quotient (IQ) pada anak juga dapat menurun akibat terpaparnya timbal, menurunkan kemampuan berkonsentrasi, gangguan

pernafasan, kanker paru-paru dan alergi (Herlisa Anggraini & Endang Triwahyuni M, 2012).

Proses masuknya timbal ke dalam tubuh manusia dapat melalui makanan, minuman, udara dan penetrasi kulit. Penyerapan melalui kulit dapat terjadi karena senyawa timbal dapat larut dalam minyak dan lemak. Sekitar 90% timbal yang diserap oleh darah berikatan dengan sel-sel darah merah (Palar, 2008). Sopir angkot merupakan salah satu kelompok yang berisiko tinggi terpapar Pb setiap harinya. Beberapa sopir angkutan umum menyatakan sering mengalami keluhan/gangguan kesehatan seperti : kepala pusing, sakit kepala, lemah/lesu, dan kurang berkonsentrasi. Kondisi tersebut merupakan salah satu ciri dari anemia atau kekurangan hematokrit (Rustanti, 2011).

Risiko kesehatan yang dikaitkan dengan pencemaran udara di perkotaan secara umum, banyak menarik perhatian dalam beberapa dekade belakangan ini. Di banyak kota besar, gas buang kendaraan bermotor menyebabkan ketidaknyamanan pada orang yang berada di tepi jalan dan menyebabkan masalah pencemaran udara. Beberapa studi epidemiologi dapat menyimpulkan adanya hubungan yang erat antara tingkat pencemaran udara perkotaan dengan angka kejadian (prevalensi) penyakit pernapasan (A. Tri Tugaswati 2012).

Hematokrit merupakan suatu hasil pengukuran yang menyatakan perbandingan sel darah merah terhadap volume darah. Pengukuran ini dilakukan bila ada kecurigaan penyakit yang mengganggu sel darah merah baik berlebihan ataupun kekurangan, diantaranya yaitu Demam Berdarah Dengue (DBD) dan anemia (Prodia, 2016). Hematokrit merupakan volume sel darah merah yang ditemukan didalam darah, dihitung dalam presentase. Kadar hematokrit rendah sering ditemukan pada kasus anemia dan leukimia, dan peningkatan kadar hematokrit ditemukan pada dehidrasi dan polisitemia vera. Peningkatan kadar hematokrit dapat mengindikasikan adanya hemokonsentrasi akibat penurunan volume cairan plasma (Kamuh, Mongan, Memah, 2015).

Penetapan nilai hematokrit dapat dilakukan dengan cara makrohematokrit dan mikrohematokrit. Hematokrit juga dapat ditentukan dengan menggunakan instrumen elektronik otomatis (*hematologi analyzer*) dan dapat dihitung dari

indeks eritrosit (Sacher, 2009). Hematokrit diukur dari volume sel rata-rata dan hitung sel darah merah. Nilai normal hematokrit (Ht) sangat bervariasi menurut masing-masing laboratorium dan metode pemeriksaan yang digunakan (Gandasoebrata, 2013). Metode analyzer lebih unggul dari cara mikrokapiler karena dapat mengeluarkan hasil dengan cepat namun harga alat cukup mahal dan penggunaannya terbatas. Keterbatasan alat analyzer membuat pemeriksaan secara manual digunakan juga sebagai konfirmasi (Riswanto, 2013).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut “Bagaimanakah Gambaran Kadar Hematokrit pada Supir Angkot di Pasar Johar Kota Semarang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar hematokrit pada supir angkot pasar johar di kota Semarang.

2. Tujuan Khusus

Mendeskripsikan kadar hematokrit (Ht) pada sopir angkot di pasar Johar Kota Semarang berdasarkan :

- a. Lama Pekerjaan Pertahun
- b. Lama Bekerja Perhari
- c. APD (Alat Pelindung Diri)
- d. Usia

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang keterampilan dalam melakukan pemeriksaan kadar hematokrit.

2. Bagi Universitas

Menambah referensi bagi penelitian KTI selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai gambaran kadar hematokrit pada supir angkot.

E. Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Tan Malaka dan Meiri Iryani pada tahun 2011	Hubungan Kadar Timbal dalam Darah dengan Kadar Hemoglobin dan Hematokrit pada Petugas Pintu Tol Jagorawi	Secara umum tidak ditemukan asosiasi yang bermakna antara kadar timbel dalam darah terhadap kadar hemoglobin dan hematokrit
2.	Herlisa Anggraini dan Endang Triwahyuni Maharani pada tahun 2012. Jurnal media kesehatan masyarakat indonesia, vol. 11/No. 1, April 2012	Paparan Timbal (Pb) pada Rambut Sopir Angkot Rute Johar-Kedungmundu	Uji kualitatif timbal (Pb) pada rambut sopir angkot diperoleh hasil positif yaitu dengan adanya angka absorbansi pada pembacaan Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).
3.	Silvia Nur Kumala Dewi pada tahun 2017. KTI D3 Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang 2017.	Kadar Hemoglobin Pada Supir Truk Trailer	Kadar hemoglobin pada supir truk trailer di pangkalan truk Desa Temuwulan Kecamatan Perak Kabupaten Jombang sebagian besar dalam kategori tidak normal.

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan terletak pada subjek penelitiannya. Peneliti ini hanya mengukur kadar hematokritnya saja tidak mengukur kadar timbal dan kadar hemoglobin, yaitu pada sopir angkot di pasar johar kota semarang. Sedangkan peneliti sebelumnya pada pemeriksaan pada petugas pintu tol Jagorawi.