

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada era modern saat ini teknologi semakin canggih diciptakan untuk mempermudah aktivitas manusia, salah satunya yaitu teknologi transportasi yang berkembang semakin maju dan sangat membantu kegiatan manusia untuk bekerja, membantu bisnis usaha dan lainnya sehingga meningkatkan minat masyarakat untuk membeli alat transportasi. Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 146.858.759 unit dan jenis terbanyak yaitu sepeda motor sebanyak 120.101.047 unit.^[1] Meningkatnya jumlah alat transportasi berupa kendaraan bermotor mengakibatkan dihasilkannya emisi sehingga menyebabkan pencemaran udara, hal itu disebabkan oleh emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan bermotor tersebut yang kurang baik seperti karbon monoksida, nitrogen oksida (NO_x), hidro karbon (HC), sulfur dioksida (SO₂), timah (pb), karbon dioksida (CO₂) dan O₃.^[2]

Pada tahun 2019 pencemaran udara tertinggi ditempati oleh Negara Pakistan disusul oleh Negara Indonesia dengan menempati posisi ke 6.^[3] Menurut hasil penelitian International Energy Agency (2016), lebih dari 6 ribu masyarakat Indonesia meninggal karena dampak buruk polusi udara. Pencemaran tersebut mengurangi kesempatan hidup penduduk Indonesia sekitar 1,2 tahun. Khususnya sejumlah kabupaten di Kalimantan dan Sumatera, angka kematian akibat polusi udara sangat tinggi, yaitu mengurangi harapan usia penduduk sekitar 5,6 tahun.^[4]

Karbon monoksida (CO) memiliki ciri fisik, seperti tidak memiliki warna, tidak memiliki bau, dan atom karbonnya berkovalen dengan oksigen. Gas karbon monoksida merupakan gas yang bersifat racun (toksik). Keracuna gas karbon monoksida dapat ditandai dari gejala ringan seperti pusing, sakit kepala dan mual, gangguan kesehatan lain yang diakibatkan dari gas CO yaitu Penyakit kardio vaskuler^[5], karena gas CO yang masuk kedalam tubuh dapat mengurangi oksigen yang ada di jaringan tubuh.^[5] Kekurangan oksigen pada tubuh juga dapat

menyebabkan gangguan pada sistem kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang menyerang sistem peredaran darah manusia seperti jantung, pembuluh darah dan lain-lain. Data yang didapat bahwa ada sekitar 13.692 penduduk yang terkena ispa atau sekitar 3,1% dari jumlah penduduk dan Prevalensi Penyakit Jantung 0,9% di Provinsi Jambi.^[6] Faktor-faktor yang lain juga termasuk seperti perilaku merokok, tidak menggunakan alat pelindung diri seperti masker, gaya hidup yang tidak sehat sehingga meningkatkan resiko gangguan kesehatan.

Emisi Kendaraan bermotor merupakan penyumbang tertinggi pencemaran gas karbon monoksida. Dari data yang di dapat presentase pencemaran udara yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor yaitu 60%, proses industri yaitu 25%, rumah tangga 10% dan sampah yaitu 5%^[7]. Selain faktor-faktor yang disebutkan di atas, ada pula faktor meteorologi yang menyebabkan polusi di udara, yaitu suhu, kelembaban, dan kecepatan angin.^[8] Faktor meteorologi tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pencemaran udara secara alami. Oleh karena itu, informasi dan data mengenai unsur meteorologi tersebut sangat dibutuhkan agar udara dan polutannya dapat dikendalikan.^[9]

Jalan raya merupakan penyumbang beban emisi paling besar dibanding non jalan raya seperti lintasan kereta api^[10]. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Handika, dkk tahun 2019 bahwa pada ruas jalan yang menuju kota jambi, jalan yang paling besar menghasilkan gas emisi gas CO yaitu Jalan Jendral Sudirman (1.023,65 ton/tahun), kemudian pada posisi yang paling sedikit jalan penyumbang gas emisi CO yaitu Jalan Yos Sudarso (262,47 ton/tahun) sedangkan jalan yang lain berada pada kisaran (574,59 ton/tahun –916,13 ton/tahun).^[11]

Akibat dari karakteristik dan bahaya dari karbon monoksida di khawatirkan masyarakat yang berada di jalan raya dan juga pekerja yang melakukan kegiatan nya di jalan raya terpapar oleh gas karbon monoksida. Hasil peneletian yang dilakukan oleh Fransica Malau tahun 2018 ada 4 pekerjaan yang

paling tinggi tingkat risikonya yaitu petugas parkir berada di urutan pertama karena juru parkir memiliki nilai karakteristik resiko (RQ) paling tinggi yaitu 1,98, satpam yaitu 1,92, pedagang kaki lima yaitu 1,64 dan yang terakhir yaitu polisi lalu lintas yaitu 0,87.^[12]

Dinas lingkungan Hidup Kota Jambi mengukur tingkat pencemaran udara di Kota Jambi pada tahun 2020 dari bulan Januari hingga bulan September. Dari pengukuran tersebut di dapatkan data Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) rata-rata yaitu 30,81 dan termasuk ke dalam kategori sedang. Ispu kategori sedang dapat mempengaruhi tumbuhan yang sensitif, nilai estetika dan terhadap kadar kimia pada darah walaupun tidak terdeteksi (Kementrian LHK).

Dinas Perhubungan Kota Jambi telah melakukan pendataan terdapat 502 Petugas Parkir yang tersebar di Kota Jambi dengan lokasi kerja tetap yang 33 ditentukan oleh Dinas Perhubungan Kota Jambi. Dengan waktu kerja paling awal dimulai pada pukul 06.00 WIB dan selesai sampai pukul 23.00 WIB. Petugas Parkir di Kota Jambi telah di atur sistem kerjanya dengan hari dan waktu kerja yang ber variasi ada yang hanya 1 hari kerja, ada yang 2 hari kerja hingga petugas parkir yang bekerja 1 minggu penuh yaitu 7 hari. Berdasarkan data-data diatas penulis tertarik mengambil penelitian dengan judul : Pengaruh Gas CO Pada Udara Ambien Terhadap Gangguan Kesehatan Juru Parkir di Kota Jambi Tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, petugas parkir merupakan orang yang rentan terpapar gas karbon monoksida karena bekerja di tepi jalan yang merupakan lokasi paling tinggi penyumbang gas karbon monoksida yang dapat mengganggu kesehatan. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) Gas Karbon Monoksida (CO) Pada Udara Ambien Terhadap Juru Parkir Di Kota Jambi Tahun 2020.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko kesehatan lingkungan paparan Karbon Monoksida (CO) pada Petugas Juru Parkir di Kota Jambi tahun 2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi bahaya konsentrasi dari gas Karbon Monoksida (CO).
- b. Untuk menganalisis dosis respon dari gas Karbon Monoksida (CO).
- c. Untuk menganalisis pajanan gas Karbon Monoksida (CO).
- d. Untuk menentukan tingkat risiko dari gas Karbo Monoksida pada petugas parkir.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Petugas Juru Parkir

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada petugas juru parkir di Kota Jambi tentang tingkat risiko udara gas CO.

1.4.2 Bagi Instansi Lingkungan Hidup

Penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan dan bahan informasi tentang kualitas udara ambien di Kota Jambi.

1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan untuk peneliti ini dalam bidang Kesehatan Lingkungan khususnya mengenai Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Gas Karbon Monoksida (CO) pada udara ambien.