

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang – undang No 36 tahun 2009 tentang kesehatan mengamanatkan bahwa pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi – tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis, serta setiap manusia berhak mendapatkan lingkungan yang sehat dalam pencapaian derajat kesehatan.⁽¹⁾

Dalam rangka mewujudkan pencapaian derajat kesehatan diperlukan adanya pengelolaan dan perlindungan terhadap lingkungan salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan, hal ini juga di perkuat oleh Peraturan Pemerintah No 66 Tahun 2014 pada pasal 1 ayat 9 yang menyatakan Analisis Risiko adalah metode atau pendekatan untuk mengkaji lebih cermat terhadap potensi risiko kesehatan yang berkenaan dengan kualitas media lingkungan.⁽²⁾

ARKL (*risk assessment*) dilakukan dengan maksud untuk mengidentifikasi bahaya apa saja yang membahayakan, memahami hubungan antara dosis agen resiko dan respon tubuh yang diketahui dari berbagai penelitian, mengukur seberapa besar pajanan agen risiko tersebut dan menetapkan tingkat risiko suatu agen resiko tidak aman atau tidak bisa diterima pada suatu populasi tertentu dan memberikan pengelolaan resiko yang dibutuhkan.⁽³⁾

Dalam Kepmenkes 876 Tahun 2001 tentang Pedoman Teknis Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan (ADKL), ARKL didefinisikan sebagai suatu pendekatan untuk mencermati potensi besarnya resiko yang dimulai dengan

mendeskripsikan masalah lingkungan yang telah dikenal dan melibatkan penetapan risiko pada kesehatan manusia yang berkaitan dengan masalah lingkungan. Analisis risiko kesehatan biasanya berhubungan dengan masalah lingkungan saat ini atau di masa lalu.⁽⁴⁾

Pada saat ini pembangunan fisik kota dan berdirinya pusat-pusat industri disertai dengan melonjaknya produksi kendaraan bermotor, mengakibatkan peningkatan kepadatan lalu lintas dan hasil produksi sampingan, yang merupakan salah satu sumber pencemaran udara. Sumber pencemaran udara dapat berasal dari kegiatan yang bersifat alami dan berasal dari aktivitas manusia seperti aktivitas akibat transportasi, industri, dari persampahan baik akibat proses dekomposisi ataupun pembakaran sampah.⁽⁵⁾

Penyebab pencemaran lingkungan di atmosfer biasanya berasal dari sumber kendaraan bermotor dan industri. Bahan yang dikeluarkan antara lain adalah gas CO, NO₂, SO₂, SO₃, ozon, HC dan partikel debu. Gas NO₂, SO₂, HC, dan CO dapat dihasilkan dari proses pembakaran oleh mesin yang menggunakan bahan bakar yang berasal dari fosil. Salah satu aktivitas yang cukup padat dikunjungi oleh masyarakat dan transportasi adalah pasar.⁽⁶⁾

Pasar merupakan lokasi yang selalu ramai di kunjungi oleh masyarakat untuk melakukan kegiatan jual beli. Pasar yang terdapat di kota Padang antara lain adalah Pasar Raya Padang yang merupakan pasar tradisional dan sebagian besar dagangannya adalah kebutuhan dasar sehari-hari dengan praktek perdagangan yang masih sederhana dengan fasilitas insfrakturnya juga masih sangat sederhana dan belum mengindahkan kaidah kesehatan.⁽⁷⁾

Pasar Raya Padang merupakan pasar yang paling tertua di Kota Padang dan dikawasan ini juga terdapat banyak pedagang kaki lima (PKL). Pedagang kaki lima

(PKL) adalah mereka yang melakukan kegiatan usaha dagang yang dalam menjalankan usahanya menggunakan tempat fasilitas umum seperti trotoar, pinggir jalan umum, dan sebagainya.

Pasar Raya Padang merupakan pusat perdagangan Kota Padang dan disekitar wilayah ini juga terdapat sarana rekreasi seperti Taman Imam Bonjol, Pantai Padang dan Jembatan Siti Nurbaya, sehingga wilayah banyak dilalui oleh kendaraan bermotor antara lain mobil, sepeda motor, angkutan umum dan truk, sehingga kawasan ini sering terjadi kemacetan.

Transportasi menghasilkan emisi NO_2 dengan nilai faktor emisi untuk kendaraan mobil bahan bakar bensin yaitu 21.35 gr/liter bensin, kendaraan bahan bakar solar yaitu 8.15 gr/liter, dan sepeda motor bahan bakar bensin yaitu 7.12 gr/bensin. Emisi SO_2 menghasilkan faktor emisi yaitu $0.05 \text{ kg} \times 10^3$.⁽⁸⁾

Berdasarkan penelitian Sukirno (2009) di Terminal Giwangan Yogyakarta menyatakan bahwa hasil perhitungan tingkat resiko pajanan SO_2 dan NO_2 untuk pajanan real time diketahui terdapat 1 orang responden yang telah melebihi batas estimasi dosis pajanan harian dan konsentrasi yang diukur bahkan khusus NO_2 telah melebihi baku mutu yang disyaratkan.⁽⁹⁾

Berdasarkan penelitian Deli (2013) di Terminal Amplas Medan menyatakan bahwa hasil perhitungan tingkat resiko (RQ) pajanan SO_2 di dapatkan 30 orang responden yang memiliki $\text{RQ} > 1$ yang menunjukkan sudah munculnya risiko terhadap gangguan saluran pernapasan sedangkan untuk NO_2 tidak ada responden yang berisiko.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan penelitian Gita (2015) di Terminal Ampera Palembang menyatakan bahwa hasil perhitungan tingkat resiko (RQ) pajanan SO_2 di dapatkan

10 orang responden yang memiliki $RQ > 1$ yang memberikan resiko sedangkan untuk NO_2 tidak ada responden yang berisiko.⁽¹¹⁾

Berdasarkan data pemantauan kualitas udara kota Padang tahun 2015 oleh Bapedalda di terminal angkot Pasar Raya hasil di peroleh nilai konsentrasi polutan NO_2 $5,98 \mu g/Nm^3$ dan nilai konsentrasi polutan SO_2 $165.36 \mu g/Nm^3$.⁽¹²⁾ Menurut PP 41 Tahun 1999 Baku mutu untuk NO_2 dengan waktu pengukuran sejam yaitu $400 \mu g/Nm^3$, 24 jam yaitu $150 \mu g/Nm^3$ dan satu tahun yaitu $100 \mu g/Nm^3$ sedangkan baku mutu SO_2 dengan waktu pengukuran sejam yaitu $900 \mu g/Nm^3$, 24 jam yaitu $365 \mu g/Nm^3$ dan satu tahun yaitu $60 \mu g/Nm^3$ maka konsentrasi polutan NO_2 dan SO_2 belum melampaui nilai baku mutu.⁽¹³⁾

Setiap bahan pencemar mempunyai efek yang spesifik terhadap kesehatan, pemantauan kualitas udara saja hanya menghasilkan informasi udara disuatu wilayah tercemar tetapi tidak bisa menggambarkan efek atau resiko terhadap kesehatan masyarakat. Analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL) dapat memprakirakan efek bahan pencemar secara spesifik terhadap kesehatan.

Polutan SO_2 mempunyai pengaruh utama terhadap manusia adalah iritasi, sistem pernapasan, beberapa penelitian menunjukkan bahwa iritasi tenggorokan. Pada beberapa individu yang terjadi pada konsentrasi 1-2 ppm. SO_2 dianggap polutan yang berbahaya bagi kesehatan terutama pada orang tua dan penderita yang mengalami penyakit kronis pada sistem pernapasan dan kardiovaskular. Individu dengan gejala tersebut sangat sensitif terhadap kontak dengan SO_2 meskipun dengan konsentrasi yang relatif rendah, misalnya 0,2 ppm atau lebih.⁽¹⁴⁾

Nitrogen dioksida (NO_2) bersifat racun terutama terhadap paru-paru, konsentrasi NO_2 lebih tinggi dari 100 ppm bersifat letal terhadap kebanyakan hewan dan 90% dari kematian tersebut disebabkan oleh gejala edema pulmonari.

Konsentrasi NO_2 sebesar 800 ppm atau lebih mengakibatkan 100% kematian pada hewan yang diuji dalam waktu 29 menit atau kurang. Pemberian sebanyak 5 ppm NO_2 selama 10 menit terhadap manusia mengakibatkan sedikit kesukaran dalam bernapas.⁽¹⁴⁾ Gas NO_2 juga memberikan kelainan berupa terbentuknya MethHB (Meth Hemoglobin), peningkatan inspiratory resistance, peningkatan ekspiratori resistensi, terjadinya sembab paru dan terjadinya fibrosis paru.⁽⁶⁾

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada 20 pedagang kaki lima di Pasar Raya, pedagang kaki lima merasakan sesak napas, sakit kepala dan mual terutama pada hari kerja khususnya pada siang dan sore hari.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan SO_2 (Sulfur dioksida) dan NO_2 (Nitrogen dioksida) Pada Pedagang Kaki Lima Di Pasar Raya Padang Tahun 2016”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan SO_2 (Sulfur dioksida) dan NO_2 (Nitrogen dioksida) Pada Pedagang Kaki Lima Di Pasar Raya Padang Tahun 2016.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis tingkat Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan SO_2 (Sulfur dioksida) dan NO_2 (Nitrogen dioksida) Pada Pedagang Kaki Lima Di Pasar Raya Padang Tahun 2016.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui konsentrasi SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) yang terdapat di udara ambien pada pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang.
2. Mengetahui karakteristik antropometri dan pola aktivitas pedagang kaki lima yang berada di Pasar Raya Padang.
3. Mengetahui asupan pajanan SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) dari pajanan SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) pada pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang.
4. Mengetahui tingkat risiko non karsinogenik pajanan SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) pada pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Sebagai masukan kepada pemerintah (Dinas Pasar, Bapedalda, Kementerian Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan) untuk menyiapkan program yang lebih berdaya guna.

2. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman yang berguna bagi peneliti dan dapat mengembangkan penelitian sebelumnya.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat mengetahui besaran risiko pajanan SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) di udara terutama pada pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang tahun 2016.

4. Bagi Akademisi

Sebagai informasi dan bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian untuk mengukur konsentrasi SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) serta melakukan analisis risiko kesehatan lingkungan paparan SO₂ (Sulfur dioksida) dan NO₂ (Nitrogen dioksida) pada pedagang kaki lima di Pasar Raya Padang Tahun 2016.

