

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia perkembangan industri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Masalah pencemaran lingkungan selalu berkaitan erat dengan proses kegiatan industri. Gas buangan yang dapat menyebabkan pencemaran udara kebanyakan dihasilkan oleh industri-industri. Pada awalnya kegiatan industri dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, namun seiring dengan pesatnya perkembangan industri tersebut memiliki dampak yang justru dapat mengancam kelangsungan hidup manusia. Pencemaran lingkungan merupakan suatu dampak yang tidak bisa dihindari dari kegiatan industri-industri tersebut.

Pembangunan fisik Kota dan berdirinya pusat-pusat industri disertai dengan melonjaknya produksi kendaraan bermotor, meningkatkan kepadatan lalu lintas dan hasil produksi sampingan yang merupakan salah satu sumber pencemaran udara, konsentrasi pencemaran udara di beberapa Kota besar dan daerah industri di Indonesia menyebabkan adanya gangguan pernapasan, iritasi pada mata dan telinga, serta timbulnya penyakit tertentu, selain itu menyebabkan gangguan jarak pandang (*visibilitas*) yang sering menyebabkan kecelakaan lalu lintas (terutama di udara maupun dilautan).

Bitung merupakan salah satu kawasan pengembangan perikanan di Provinsi Sulawesi Utara. Lokasi ini memiliki infrastruktur yang mendukung bongkar muat barang dari dan ke Kota Bitung dan Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Bitung. Peran infrastruktur tersebut sangat mendukung kawasan industri perikanan Bitung

sebagai penghasil produk perikanan untuk pasar domestik dan pasar manca negara.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik Kota Bitung tahun 2013 terdapat 37 Perusahaan industri besar dan sedang diantaranya 20 perusahaan merupakan industri pengolah ikan skala komersial dengan tujuan menghasilkan produk ekspor . Bitung juga memiliki 3 perusahaan pengalengan, 4 perusahaan pengolah ikan kayu (arabushi) dan beberapa perusahaan pembekuan ikan. Hal ini menunjukkan Bitung terdapat beberapa industri pengalengan ikan yang penting antara lain PT. Delta Pasific Indotuna (DPI) dan PT. Sinar Pure Food (SPF), sedangkan industri pengolahan ikan kayu adalah PT. Sari Cakalang dan PT. Celebes Mina Pratama. Dengan semakin meningkatnya perkembangan industri di Kota bitung, maka semakin meningkat pula tingkat pencemaran udara yang disebabkan oleh hasil buangan industri-industri. Oleh karena itu diperlukan suatu pengawasan dan penelitian terkait dengan hal tersebut

Berdasarkan data hasil pemantauan kualitas udara ambient dari Badan Lingkungan Hidup Kota Bitung tahun 2012 yang diukur di 6 lokasi berdasarkan parameter pencemaran udara ambient dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Pemantauan Kualitas Udara Ambient di Kota Bitung

Parameter	Baku Mutu (PP No. 41 Thn 1999)	Lokasi Pengukuran					
		Terminal Tangko (µg/Nm ³)	Lapangan Sari Cakalang (µg/Nm ³)	Pusat Kota (µg/Nm ³)	Pateten (µg/Nm ²)	Kantor WaliKota (µg/Nm ³)	Girian (µg/Nm)
SO ₂	365 µg/Nm ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
NO ₂	400 µg/Nm ³	<32	51	32	<20	<20	<20
CO	30.000 µg/Nm ³	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000
Debu	230 µg/Nm ³	76	76	876	226	164	<10

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kota Bitung 2012

Berdasarkan data dari Badan Lingkungan Hidup Kota Bitung dari 6 titik pengukuran udara ambient terdeteksi Kadar NO₂ yaitu rata-rata 20 µg/Nm³. Sedangkan Kadar tertinggi NO₂ setelah dilakukan pengukuran terletak di 1 titik yaitu di lapangan Sari Cakalang yaitu 51 µg/Nm³ apabila di dibandingkan dengan baku mutu udara ambient **Peraturan Pemerintah RI No 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian udara** maka udara ambient di Kota Bitung belum melewati nilai BML, Sedangkan menurut **Keputusan Kepala BAPEDAL Nomor : KEP-107/BAPEDAL/11/1997 Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) Kualitas Udara Ambient di Kota Bitung dalam Kategori Sedang**. Meskipun begitu lama-kelamaan kadar NO₂ akan meningkat, hal ini di karenakan Kecamatan Madidir terdapat industri-industri pengalengan dan pengolahan ikan yang masih beroperasi hingga saat ini, yang sebagian besar dapat menyumbang pencemaran udara di kawasan tersebut.

Lokasi pengukuran dilapangan Sari Cakalang merupakan lokasi pengambilan sampel yang mewakili kawasan pemukiman yang terletak di Kecamatan Madidir merupakan daerah dengan kawasan industri yang terdapat 14 Perusahaan Industri, permasalahan yang diduga akibat dari kegiatan industri-industri tersebut berupa gangguan pernapasan akibat bau yang tidak sedap yang disebabkan dari proses pengolahan ikan kaleng tersebut, masyarakat setempat sering mengeluh dengan bau yang di timbulkan oleh pabrik-pabrik yang berada di sekitar pemukiman penduduk. Berdasarkan data dari Puskesmas Pateda Kecamatan Madidir tercatat pada tahun 2013 jumlah kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut yaitu 1024 kasus dimana ISPA merupakan penyakit tertinggi yang ada di Kecamatan Madidir. Dari tahun ke tahun jumlah kasus ISPA mengalami peningkatan yang signifikan di tahun 2011 jumlah kasus ISPA yaitu sebanyak 789 kasus dan ditahun 2012 sebanyak 934 kasus dan ISPA tetap berada di peringkat 1 dari 10 penyakit tertinggi di Puskesmas Pateda. Meskipun Kadar NO_2 di udara ambient Kota Bitung belum melawati batas yang disyaratkan akan tetapi NO_2 merupakan faktor pendukung terjadi Penyakit saluran pernapasan walaupun kadar yang ada di udara sedikit.

Nitrogen dioksida yang terjadi ketika panas pembakaran menyebabkan bersatunya oksigen dan nitrogen yang terdapat di udara memberikan berbagai ancaman bahaya. Zat nitrogen dioksida ini sendiri menyebabkan kerusakan paru-paru. Hal ini merupakan dampak awal yang ditimbulkan dan dapat berdampak lebih berat lagi terhadap kesehatan masyarakat setempat seiring waktu apabila tidak segera di tanggulangi.

Mengingat bahayanya pencemaran udara terhadap kesehatan sebagaimana kasus tersebut diatas, maka dipandang perlu bagi petugas kesehatan di daerah untuk mengetahui berbagai parameter pencemar seperti sifat bahan pencemar, sumber dan distribusi, dan dampak yang mungkin terjadi juga cara pengendalian, maka diperlukan suatu pedoman atau acuan dalam rangka meminimalkan terjadi dampak terhadap kesehatan .

Data hasil pengukuran sangat diperlukan untuk berbagai kepentingan, diantaranya untuk mengetahui tingkat pencemaran udara di suatu daerah atau untuk menilai keberhasilan program pengendalian pencemaran udara yang sedang dijalankan.

Berdasarkan masalah di atas maka mendorong penulis untuk melakukan penelitian di kec. Madidir Kota Bitung Sulawesi Utara tentang “ **Analisis Faktor- faktor Resiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kawasan Industri Kelurahan Madidir Unet Kecamatan Madidir Kota Bitung**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan dapat diidentifikasi masalah yakni sebagai berikut :

1. Terdapat 14 Perusahaan industri besar di Kecamatan Madidir dan 5 diantaranya merupakan perusahaan pengolahan, pengalengan ikan dan minyak kelapa yang terletak di kelurahan Madidir Unet. Aktivitas dari industri – industri yang berupa hasil buangan dari proses pembakaran bahan dapat memungkinkan terjadinya keterpaparan masyarakat terhadap

pencemaran udara karena 5 perusahaan industri ini berada tepat di satu kawasan sekitar pemukiman penduduk.

2. Meningkatnya jumlah kasus penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di tiap tahunnya pada masyarakat yang bermukim disekitar kawasan industri.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan adalah “Apa sajakah faktor risiko kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut di kawasan industri Kelurahan madidir unet Kecamatan Madidir Kota Bitung? “

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan faktor resiko dengan kejadian ISPA di kawasan industri Kelurahan Madidir unet Kecamatan Madidir Kota Bitung.

1.4.2 Tujuan khusus.

1. Menganalisis hubungan kadar NO_2 yang ada di Udara Ambient dengan kejadian ISPA.
2. Menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA.
3. Menganalisis hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA
4. Menganalisis hubungan jenis bahan bakar memasak dengan kejadian ISPA

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran yang pasti kepada pemerintah Kota Bitung mengenai pencemaran udara di kawasan industri.

1.5.2 Manfaat teoritis

1. Bagi Masyarakat setempat, hasil penelitian ini dapat dijadikan pelajaran bagi masyarakat setempat agar segera menentukan langkah-langkah pencegahan bagi masyarakat yang belum terkena dampak, dan bagi masyarakat yang telah terkena dampak hasil penelitian agar dapat membantu masyarakat untuk menentukan langkah penanggulangan yang tepat agar dampak tidak menjadi lebih besar dari sebelumnya.
2. Bagi Pemerintah, sebagai bahan pertimbangan untuk dapat membuat kebijakan atau aturan tentang pengelolaan lingkungan khususnya pencemaran udara, sehingga tidak menimbulkan polusi udara.

