

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Bandung dengan luas wilayah 16.729,650 Ha merupakan ibukota provinsi Jawa Barat dengan beberapa fungsi kota yaitu pusat pemerintahan, industri dan perdagangan, pendidikan dan ilmu pengetahuan, serta pariwisata dan kebudayaan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bandung tahun 2009, kepadatan penduduk di Kota Bandung pada tahun 2009 mencapai 13.345 jiwa/km². Berdasarkan sensus penduduk tahun 1990, laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun adalah 3,48%. Namun, antara kurun waktu tahun 2001-2004 laju pertumbuhan meningkat tajam menjadi rata-rata 8% per tahun. Pertambahan penduduk tertinggi terjadi dari tahun 2001 ke tahun 2002, yaitu 24,5%. Pertumbuhan penduduk yang tinggi ini terutama berasal dari migrasi penduduk (urbanisasi) dari luar Kota Bandung. Pada tahun 2003-2004 laju pertumbuhan kembali menurun menjadi 2,4% per tahun. Pertumbuhan penduduk dan laju urbanisasi yang tinggi menyebabkan meningkatnya kebutuhan transportasi. Selain itu, banyaknya penduduk di luar Kota Bandung yang bekerja di Kota Bandung juga meningkatkan pergerakan penduduk setiap hari. Peningkatan mobilitas dan kebutuhan transportasi serta konsentrasi kendaraan bermotor di pusat-pusat kota berpengaruh pada kualitas udara kota.

Pemukiman, kegiatan ekonomi, prasarana transportasi dan kawasan hijau adalah komponen penting dalam tata ruang yang memberikan pengaruh terhadap

kondisi udara perkotaan. Perkembangan Kota Bandung yang pesat telah mendorong terjadinya alih fungsi lahan perkotaan dan pencampuran dalam pemanfaatan ruang kota. Lahan hijau di pusat kota terus menurun luasannya berubah menjadi lahan terbangun. Laju urbanisasi yang tinggi telah menyebabkan kebutuhan lahan yang semakin meningkat. Akibatnya, harga lahan di pusat kota menjadi mahal. Peningkatan harga lahan tersebut memicu pembangunan perumahan di wilayah pinggiran kota. Pembangunan perumahan ini umumnya tidak diikuti dengan pembangunan sistem transportasi sehingga kendaraan bermotor pribadi menjadi pilihan transportasi yang utama termasuk sepeda motor yang jumlahnya meningkat tajam. Permasalahan lain yaitu kurangnya perencanaan tata ruang kota yang terintegrasi, inkonsistensi dalam implementasi rencana tata ruang dan kurangnya pengawasan yang melibatkan semua pemangku kepentingan telah mengganggu keseimbangan komponen-komponen ruang kota.

Ekonomi kota yang tumbuh tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga dapat dampak negatif. Salah satunya yaitu meningkatnya polusi udara karena meningkatnya konsumsi energi untuk kegiatan industri, pengangkutan orang, barang dan kebutuhan rumah tangga. Pertumbuhan ekonomi juga mendorong perubahan gaya hidup penduduk kota sebagai akibat dari meningkatnya pendapatan ditambah dengan adanya kemudahan-kemudahan pembiayaan yang diberikan lembaga keuangan telah membuat masyarakat kota berupaya untuk tidak hanya sekedar dapat memenuhi kebutuhan pokok tetapi juga berupaya meningkatkan taraf hidup atau status sosial, misalnya dengan memiliki mobil,

sepeda motor dan barang-barang lainnya yang pada akhirnya akan menambah konsumsi energi dan mempengaruhi kualitas udara.

Sumber pencemar udara yang paling dominan berasal dari asap kendaraan bermotor, industri, pembakaran sampah dan aktivitas domestik. Menurut Soedomo (1992:5), pengamatan dan perkiraan beban emisi di kota Bandung menunjukkan bahwa aktivitas kendaraan bermotor memberikan kontribusi terbesar terhadap polusi udara. Jumlah kendaraan dari luar kota Bandung yang masuk ke kota Bandung, sejak hari Kamis hingga hari Sabtu (*long weekend*), rata-rata mencapai 60 ribu kendaraan setiap harinya. Sementara itu, dimensi jalan tidak sesuai untuk menampung banyaknya kendaraan tersebut. Keadaan tersebut diperparah pada saat akhir minggu ketika kota Bandung dibanjiri kendaraan dari luar kota yang mengakibatkan polutan yang berasal dari asap kendaraan bermotor kian meningkat.

Faktor geografis dan topografi kota Bandung juga turut berpengaruh yakni terletak di cekungan dan dikelilingi gunung-gunung. Kondisi demikian rupanya mempengaruhi kondisi atmosfer kota Bandung sehingga sirkulasi udara tidak lancar. Jadi, pada saat kadar polutan mulai tinggi, udara tercemar akan terus terperangkap dan dihirup warga kota Bandung. Berbeda dengan Jakarta yang meskipun memiliki kadar polutan lebih tinggi namun udara dapat leluasa mengalir ke laut.

Kondisi Ruang Terbuka Hijau (RTH). Berdasarkan data yang dimiliki Dinas Pertamanan, luas RTH kota Bandung sebesar 1.466 ha atau sekitar 8,76% dari seluruh luas wilayah kota Bandung. Jauh dari kondisi ideal yaitu 30%. Lahan-

lahan hijau dan pepohonan di kota Bandung kini banyak yang kehilangan fungsinya yang awalnya sebagai penyejuk kota dan peredam polusi menjadi bangunan-bangunan komersial. Dengan demikian lingkungan kota Bandung semakin memprihatinkan. Dampak lingkungan tersebut semakin terasa terutama pada polusi udara. Polusi udara dapat menyebabkan dampak buruk terhadap kesehatan, terutama penyakit yang berkaitan dengan saluran pernapasan. Selain itu, pencemar debu yang berasal dari gas buang kendaraan bermotor dan industri dapat mengandung logam-logam yang berbahaya seperti timah hitam (timbal). Berdasarkan BPLHD tahun 2008, timbal adalah pencemar yang diemisikan dari kendaraan bermotor dalam bentuk partikel halus yang dapat terisap ke dalam saluran pernapasan dan akhirnya terakumulasi di dalam jaringan tubuh seperti tulang, lemak dan darah. Akibatnya akan timbul penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). ISPA dan gangguan pernapasan yang lain selalu menduduki peringkat pertama dari 10 penyakit yang dilaporkan kepada pusat pelayanan kesehatan masyarakat. Berdasarkan Dinas Kesehatan Kota Bandung tahun 2007, kasus ISPA yang terjadi di Kota Bandung mencapai 201.877 kasus.

Melihat kondisi yang sudah sedemikian mengkhawatirkan, perlu segera ada upaya dari pemerintah kota Bandung untuk melakukan penanganan yang terintegrasi dan komperhensif. Pembinaan sistem manajemen transportasi, infrastruktur jalan,serta perluasan Ruang Terbuka Hijau atau hutan kota menjadi sesuatu yang mutlak untuk diprioritaskan dalam pembangunan. Hal yang penting lagi adalah meninjau kembali konsep atau model pembangunan yang kapitalistik dan merubahnya dengan model pembangunan yang pro rakyat dan pro

lingkungan. Kota Bandung yang memiliki fungsi strategis, idealnya hal tersebut harus ditunjang dengan sarana prasarana yang memadai untuk bisa menghasilkan output yang seimbang dengan dampak negatif yang sekecil mungkin.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Polusi Udara Terhadap Persebaran Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Kota Bandung”** .

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang diajukan penulis adalah

- a. Bagaimana distribusi polusi udara di Kota Bandung?
- b. Bagaimana distribusi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kota Bandung?
- c. Bagaimana pengaruh polusi udara terhadap persebaran Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kota Bandung?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari seluruh rangkaian penelitian ini adalah:

- a. Memperoleh gambaran distribusi polusi udara di Kota Bandung.
- b. Memperoleh gambaran distribusi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kota Bandung.

- c. Memperoleh gambaran mengenai pengaruh polusi udara terhadap persebaran Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kota Bandung.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan seperti Dinas Lingkungan Hidup dan Pemerintah setempat dalam pengembangan kualitas udara.
- b. Dapat memperoleh data dan informasi mengenai pengaruh polusi udara terhadap kesehatan masyarakat di Kota Bandung.
- c. Dapat diketahui karakteristik dan sumber polusi udara di lingkungan.

1.5. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari berbagai kesalahpahaman dalam penafsiran variabel dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Menurut Kastiyowati, Puslitbang Tek Balitbang Dephan, polutan : suatu zat atau bahan yang kadarnya melebihi ambang batas serta berada pada waktu dan tempat yang tidak tepat, sehingga merupakan bahan pencemar lingkungan, misalnya: bahan kimia, debu, panas dan suara. Polutan tersebut dapat menyebabkan lingkungan menjadi tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan akhirnya malah merugikan manusia dan makhluk hidup lainnya.
2. Berdasarkan Undang-undang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 tahun 1982, polusi lingkungan atau polusi: masuknya atau dimasukkannya

mahluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

3. Menurut Kastiyowati, Puslitbang Tek Balitbang Dephan, polusi udara: kondisi udara yang tercemar dengan adanya bahan, zat-zat asing atau komponen lain di udara yang menyebabkan berubahnya tatanan udara oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Ambang batas parameter polusi udara diantaranya PM_{10} dengan tingkat emisi $1-50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, CO dengan tingkat emisi $1-46 \mu\text{g}/\text{m}^3$, SO_2 dengan tingkat emisi $1-80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, O_3 dengan tingkat emisi $1-120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan NO_x dengan tingkat emisi $1-100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
4. Menurut Nafika tahun 2008, penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi saluran pernapasan yang berlangsung sampai 14 hari. Yang dimaksud dengan saluran pernapasan adalah organ mulai dari hidung sampai gelembung paru, beserta organ-organ disekitarnya seperti : sinus, ruang telinga tengah dan selaput paru.