

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia adalah radang paru yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pneumoniae* dengan gejala panas tinggi disertai batuk berdahak, napas cepat (frekuensi nafas >50 kali/menit), sesak, dan gejala lainnya (sakit kepala, gelisah dan nafsu makan berkurang).⁽¹⁾ Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2006 pneumonia merupakan penyebab utama kematian balita dibandingkan dengan gabungan penyakit AIDS, malaria dan campak. Pneumonia menyumbang angka sebesar 19% dari semua penyebab kematian balita, kemudian disusul diare sebagai penyebab kedua kematian balita di dunia, sehingga WHO menyebutnya sebagai *pneumonia is the leading killer of children worldwide*. Setiap tahun lebih dari 2 juta balita meninggal disebabkan pneumonia dari total 9 juta kematian balita di dunia. Diantara lima kematian balita, satu disebabkan oleh pneumonia. Namun tidak banyak perhatian terhadap kasus pneumonia ini, sehingga pneumonia juga disebut sebagai pembunuh anak paling utama yang terlupakan (*major "forgotten killer of children"*).⁽²⁾

WHO menyatakan bahwa pada tahun 2013, pneumonia telah membunuh 935.000 balita di dunia dengan prevalensi 15%. Sementara itu wilayah dengan prevalensi pneumonia balita tertinggi terdapat di Asia dan Afrika dengan prevalensi yang sama sebesar 21%. Pneumonia di negara berkembang berkontribusi sebesar 20% dari kematian balita, melebihi 2 penyakit menular lainnya. Akibatnya, pneumonia disebut sebagai pandemi yang terlupakan.⁽²⁾

Pneumonia bersifat endemik dan merupakan salah satu penyakit menular yang tersebar hampir di sebagian besar negara berkembang termasuk Indonesia dan menjadi masalah yang sangat penting.⁽³⁾ Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) prevalensi pneumonia

balita di Indonesia meningkat dari 7,6% pada tahun 2002 dan mengalami peningkatan menjadi 11,2% pada tahun 2007.⁽⁴⁾ Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit mematikan nomor dua untuk kematian balita (1 – 4 tahun) yaitu 15,50%. Rata-rata 83 balita di Indonesia meninggal setiap hari akibat pneumonia.

Tren angka kejadian pneumonia balita pada beberapa tahun terakhir di Indonesia yaitu, pada tahun 2012 balita yang terjangkit pneumonia sebanyak 359.833 dengan *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 0.07%,⁽⁵⁾ pada tahun 2013 balita yang terjangkit pneumonia sebesar 362.943 dengan CFR sebesar 0.20%,⁽⁶⁾ pada tahun 2014 balita yang terjangkit pneumonia sebesar 435.130 balita dengan CFR sebesar 0.06%,⁽⁷⁾ pada tahun 2015 balita yang terjangkit pneumonia sebanyak 363.893 dengan CFR sebesar 0.15%,⁽⁸⁾ dan pada tahun 2016 balita yang terjangkit pneumonia sebanyak 334.555 dengan CFR sebesar 0.08%.⁽⁹⁾ Hal ini menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit utama yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia.⁽¹⁰⁾

Prevalensi Pneumonia Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2013 menurut Riskesdas adalah 3,1% yang meningkat dari prevalensi pada tahun 2007 yaitu 2,49%. Prevalensi pada tahun 2007 lebih tinggi dari angka prevalensi nasional yaitu 2.13%. pada tahun 2013, pneumonia meningkat, namun lebih rendah dibandingkan angka prevalensi nasional yaitu 4.5%. Prevalensi pneumoniabalita pada tahun 2013 yaitu sebesar 4.3%.^(10, 11)

Kota Padang adalah ibu kota Provinsi Sumatera Barat. Menurut riskesdas tahun 2007 prevalensi pneumonia kota Padang sebesar 0.60 dan mengalami peningkatan pada hasil laporan riskesdas 2013 yaitu sebesar 1.4%.^(1, 12) Dalam lima tahun terakhir, kota Padang selalu mengalami peningkatan posisi ditinjau dari jumlah kasus pneumonia yang ditemukan. Pada tahun 2012 Kota Padang menempati posisi ke 17 dari 19 kabupaten kota dengan 301 jumlah kasus. Angka IR

pneumonia Kota Padang pada tahun 2012 yaitu 3.62 per 1000 jumlah balita.⁽¹³⁾ Pada tahun 2013 Kota Padang menempati posisi ke 11 dengan jumlah kasus meningkat lebih dari dua kali lipat yaitu sebesar 876 kasus. Angka IR pneumonia Kota Padang pada tahun 2013 yaitu 10 per 1000 jumlah balita.⁽¹⁴⁾ Pada tahun 2014, Kota Padang mengalami peningkatan yang sangat signifikan, yang mengantarkan Kota Padang pada posisi ke 4 dengan 1379 jumlah kasus. Angka IR pneumonia Kota Padang pada tahun 2014 yaitu 16 per 1000 jumlah balita.⁽¹⁵⁾ Pada tahun 2015 dan 2016, Kota Padang menduduki posisi ke 6 untuk setiap tahunnya. Angka IR pneumonia Kota Padang pada tahun 2015 yaitu 20.5 dan 2016 yaitu 20.3 per 1000 jumlah balita.^(16, 17)

Kabupaten Padang Pariaman adalah salah satu kabupaten di Sumatera Barat. Menurut Riskesdas 2007, prevalensi pneumonia di Kabupaten Padang Pariaman adalah sebesar 3.54% angka ini melewati prevalensi Sumatera Barat 2.50%. Pada riskesdas 2013, prevalensi pneumonia di Kabupaten Padang Pariaman menempati posisi pertama untuk golongan semua umur yaitu sebesar 2.2%. Lima tahun terakhir, Kabupaten Padang Pariaman mengalami peningkatan dan penambahan kasus pneumonia setiap tahunnya. Pada tahun 2012 Padang Pariaman menempati posisi ke 13 dengan 672 jumlah kasus. Angka IR pneumonia Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2012 yaitu 17.2 per 1000 jumlah balita.⁽¹³⁾ Pada tahun 2014, Padang Pariaman menempati posisi ke 6 dengan 746 jumlah kasus. Angka IR pneumonia Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2014 yaitu 18.9 per 1000 jumlah balita.⁽¹⁵⁾ Dan pada tahun 2015 hingga 2016 Padang Pariaman menempati posisi ke 7 dari 19 kabupaten kota di Sumatera Barat. Angka IR pneumonia Kabupaten Padang Pariaman pada tahun 2015 yaitu 22 dan 2016 yaitu 19.6 untuk per 1000 jumlah balita..^(16, 17)

Hendrik L Blum dalam Notoatmojo menyatakan ada 4 faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan antara lain faktor gaya hidup, lingkungan, pelayanan kesehatan dan genetik.⁽¹⁸⁾ Salah

satu faktor yang memoengaruhi derajat kesehatan yaitu iklim. Iklim meliputi suhu, curah hujan, kelembaban dan kecepatan angina, lama hari hujan dan lama matahari bersinar. Banyak penyakit yang berkaitan dengan iklim. Terutama dengan suhu dan kelembaban. Sejumlah parasit yang dapat menginfeksi manusia terbatas pada daerah tropis dan subtropis yang panas dan lembab. Iklim di Sumatera Barat memiliki variasi, bahkan pola untuk iklim itu sendiri pada beberapa tahun belakangan memiliki pola yang terkadang tidak sesuai dengan prediksi. Menurut *Environmental Protection Agency* (EPA) penyakit seperti radang paru dan influenza merupakan penyakit musiman. Penyakit ini sering terjadi pada musim dingin yang disebabkan oleh lemahnya daya tahan pada sistem pernapasan bagian atas. Adanya perubahan iklim global terutama suhu, kelembaban, curah hujan, dan juga pencemaran lingkungan seperti asap karena kebakaran hutan, gas buang sarana transportasi dan polusi udara dalam rumah merupakan ancaman kesehatan terutama pneumonia. Disisi lain kondisi lingkungan yang buruk mendorong peningkatan jumlah balita yang rentan terhadap serangan berbagai penyakit menular. Pada akhirnya akan mendorong meningkatnya pneumonia pada balita.⁽¹⁹⁾ Iklim dan kejadian penyakit memiliki hubungan yang erat, terutama terjadinya penyakit menular. Iklim dapat dijadikan *predictor* kejadian berbagai penyakit menular yang seyogyanya dapat dijadikan petunjuk untuk melakukan manajemen kesehatan.⁽²⁰⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Matthew pada tahun 2008, menunjukkan bahwa iklim memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia. Matthew membuktikan bahwa suhu yang rendah akan mendukung perkembangan bakteri penyebab pneumonia dan menyebabkan penularan menjadi dua kali lebih cepat, kelembaban udara memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia, sebab suhu yang rendah akan berkorelasi dengan kelembaban udara yang rendah pula, maka dari itu mengakibatkan penularan pneumonia menjadi dua kali lebih cepat dan akan meningkatkan

kejadian pneumonia secara cepat. Kecepatan angin tidak memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia.⁽²¹⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Budiyono pada tahun 2016 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara curah hujan dengan kejadian pneumonia. Curah hujan berkorelasi dengan suhu yang rendah dan kelembaban udara yang rendah pula, maka dari itu penularan pneumonia dan peningkatan kasus pneumonia akan beresiko meningkat menjadi dua kali lipat.⁽²²⁾

Melihat kejadian pneumonia yang setiap tahunnya selalu fluktuatif, oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk melihat analisis hubungan suhu, kelembaban, curah hujan dan kecepatan angin dengan insiden pneumoniadi Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman dalam kurun waktu sepuluh tahun yaitu dari tahun 2007 sampai tahun 2016.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan unsur iklim dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan unsur iklim dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman 2007-2016.
2. Untuk mengetahui gambaran unsur iklim yaitu suhu, kelembaban, curah hujan dan kecepatan angin di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.

3. Untuk mengetahui hubungan antara suhu ($^{\circ}\text{C}$) dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.
4. Untuk mengetahui hubungan antara kelembaban (%) dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.
5. Untuk mengetahui hubungan antara curah hujan (mm) dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.
6. Untuk mengetahui hubungan antara kecepatan angin (knot) dengan insiden pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.
7. Untuk mengetahui variasi kejadian pneumonia balita di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman tahun 2007-2016.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Untuk menambah wawasan peneliti dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data yang ditemukan serta menjadi bahan acuan ilmiah bagi penelitian selanjutnya mengenai hubungan unsur iklim dengan insiden pneumonia balita.
2. Untuk mengetahui hubungan unsur iklim khususnya suhu, kelembaban, curah hujan dan kecepatan angin dengan insiden pneumonia balita.
3. Tambahan referensi untuk memperluas wawasan keilmuan dalam pengembangan Ilmu Kesehatan Masyarakat, khususnya di bidang epidemiologi mengenai hubungan unsur iklim dengan insiden pneumonia balita.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Untuk bahan pertimbangan perencanaan dan pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian penyakit pneumonia balita dengan pendekatan unsur iklim di wilayah kerja Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
2. Untuk informasi tambahan bagi pemegang program pneumonia mengenai hubungan unsur iklim dengan kejadian pneumonia balita agar lebih tanggap terhadap pencegahan dan pemberantasan penyakit tersebut.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meliputi kejadian penyakit pneumonia balita di wilayah kerja Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dan unsur iklim yang terdiri dari suhu, kelembaban, curah hujan, dan kecepatan angin. Data yang digunakan adalah data sekunder mengenai jumlah kejadian pneumonia balita dari tahun 2007-2016 yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat dan data iklim yang diperoleh dari stasiun Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Sicincin dan BMKG Maritim Teluk Bayur.

