

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era informasi seperti sekarang adanya informasi yang cepat, tepat dan berbasis kondisi daerah sudah merupakan kebutuhan untuk pengambilan keputusan yang benar dan berkualitas. Pemberantasan penyakit menular membutuhkan informasi yang berbasis pada lokasi (place). Sistem Informasi yang mempunyai kemampuan untuk memproses data yang berhubungan dengan lokasi yang dikenal sebagai Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG berbeda dengan sistem informasi lainnya karena mempunyai tiga kemampuan utama, yaitu: sistem pengolahan berbasis data / Database Management Sistem (DBMS), pemetaan (mapping), dan analisis spasial (spatial analysis) (Wibowo dan Santoso, 2006)

Pengetahuan mengenai distribusi geografis dari suatu penyakit sangat berguna untuk perencanaan pelayanan kesehatan (Notoatmojo, 2003). Pengembangan sistem informasi kesehatan yang dilakukan dengan bentuk pemanfaatan Geographic information Sistem untuk pengolahan dan menganalisis data kesehatan. Pemanfaatan SIG dalam bidang kesehatan untuk mengolah data tabular kesehatan menjadi data spasial kesehatan masyarakat, penentuan posisi koordinat sarana dan prasarana kesehatan, penentuan

jalur/jaringan menuju sarana pelayanan kesehatan, pemetaan distribusi dan penyebaran pola penyakit tertentu (Wibowo dan Santoso, 2006).

Spasial analisis diperlukan saat hasil non spasial dinilai tidak cukup menjawab pertanyaan, seperti untuk mengetahui letak dan sebaran dari suatu permasalahan kesehatan. Pemanfaatan SIG di bidang kesehatan masyarakat untuk menggambarkan besar masalah kesehatan dan identifikasi determinan kesehatan yang spesifik, sebagai masukan proses pengambilan keputusan, intervensi kesehatan, pencegahan penyakit dan analisis epidemiologi dan manajemen kesehatan masyarakat (Indriasih, 2008).

Spasial berasal dari kata space yang berarti ruang. Analisis spasial merupakan salah satu metodologi manajemen penyakit berbasis wilayah, yaitu suatu analisis dan uraian tentang data penyakit secara geografi berkenaan dengan distribusi kependudukan, persebaran faktor risiko lingkungan, ekosistem, sosial ekonomi, serta hubungan antar variabel tersebut.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk membantu mendukung pengambilan keputusan terhadap munculnya Kejadian Luar Biasa (KLB) maka dapat dibuat menggunakan aplikasi SIG sebagai bentuk perencanaan. Aplikasi SIG tidak hanya menjadi domain sektor yang berhubungan dengan lahan saja, tetapi juga sudah secara luas digunakan untuk kesehatan, perdagangan, distribusi, jaringan, dan bisnis. SIG adalah sistem yang digunakan untuk mengelola keruangan (Prahasta, 2005)

Kemampuan SIG akan dapat mempermudah dalam melakukan suatu kegiatan, diantaranya mempermudah dalam mengetahui lokalisasi atau

pemusatan adanya masalah kesehatan dalam waktu dan ruang, memudahkan untuk mengetahui identifikasi dan monitoring masalah kesehatan dan faktor risiko kebiasaan dalam periode waktu, identifikasi pola distribusi waktu dan ruang dari faktor risiko dan outcome kesehatan, memudahkan dalam identifikasi wilayah geografis dan kelompok populasi dengan kebutuhan kesehatan dan pemecahan masalahnya dengan analisis multivariate juga evaluasi dari impact intervensi kesehatan (Indriasih, 2008)

Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur yang terkait batas dan sistem ditentukan berdasar aspek administration dan atau aspek fungsional. Wilayah didefinisikan sebagai unit geografis dengan batas-batas spesifik tertentu dimana komponen-komponen wilayah tersebut satu sama lain saling berinteraksi secara fungsional. Sehingga batasan wilayah tidak selalu bersifat fisik dan pasti tetapi seringkali bersifat dinamis. Komponen-komponen wilayah mencakup komponen biofisik alam, sumber daya buatan (infrastruktur), manusia serta bentuk- bentuk kelembagaan. Dengan demikian istilah wilayah menekankan interaksi antar manusia dengan sumberdaya - sumberdaya lainnya yang ada di dalam suatu batasan unit geografis tertentu. (Handayani. 2013).

Keunikan karakteristik dan fenomena suatu wilayah seringkali kurang teramati. Informasi tentang karakteristik lokasi dapat dijelaskan dengan menggunakan analisis data spasial. Data spasial merupakan data hasil pengukuran yang memuat informasi lokasi (geografis) setiap bagian data selain menggambarkan Fenomena juga dapat memberikan sebaran dari

fenomena dalam satu wilayah. Pengamatan data spasial di suatu wilayah tergantung pada pengamatan di lokasi lain. Data spasial merupakan salah satu data independen karena dikumpulkan dari lokasi spasial yang berbeda dan menunjukkan adanya ketergantungan antara data dan lokasi. (Handayani,2013)

Menurut Anselin (1988), konsep data spasial terdiri dari independensi spasial dan keterkejutan spasial. Konsep spasial independensi didasarkan pada hukum I Tablet bahwa segala sesuatu saling berhubungan satu sama lain tetapi sesuatu yang lebih dekat lebih mempunyai pengaruh daripada sesuatu yang jauh. Efek spasial merupakan hal yang lazim terjadi antara wilayah dengan wilayah yang lain. Pada data spasial seringkali penguatan di suatu lokasi bergantung pada pengamatan lokasi yang berdekatan (neighboring).

Anak balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan terhadap penyakit. Anak balita harus mendapatkan perlindungan untuk mencegah terjadinya penyakit yang dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan menjadi terganggu atau bahkan dapat menimbulkan kematian. Salah satu penyebab kematian tertinggi akibat infeksi pada anak usia balita adalah penyakit pneumonia (Kemenkes RI, 2010).

Pneumonia adalah penyakit batuk pilek disertai sesak napas yang ditandai dengan dinding dada bawah tertarik ke dalam atau napas cepat (40-50 kali atau lebih tiap menit). Pneumonia sering ditemukan pada anak balita, tetapi juga pada orang dewasa dan pada kelompok usia lanjut. Penyakit ini dapat menyebabkan kematian jika tidak segera diobati. Pada orang dewasa, pneumonia bisa menjadi infeksi serius yang dapat berkembang menjadi sepsis

yang berpotensi mengancam jiwa. Pneumonia juga sebagai salah satu penyakit infeksi pada usia lanjut, dan masih merupakan problem kesehatan masyarakat karena tingginya angka kematian disebabkan penyakit tersebut di berbagai negara termasuk Indonesia.(Misnadiarly, 2008)

Penyakit ISPA atau Infeksi Saluran Pernafasan Akut tiap tahunnya menyebabkan kematian lebih dari 2 juta anak di dunia. Kematian karena ISPA tersebut khususnya disebabkan karena pneumonia. Sebagian besar kasus kematian tersebut terjadi di negara miskin. Bahkan menurut laporan WHO, hampir 1 dari 5 balita di negara berkembang meninggal disebabkan karena pneumonia. Sayangnya hanya sedikit perhatian yang diberikan untuk mengatasi penyakit tersebut (Kemenkes RI, 2013)

Pneumonia merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas secara bermakna di seluruh dunia, dimana sekitar 5 juta anak balita menghadapi kematian sebagai konsekuensi dari pneumonia. Berdasar data UNICEF pada tahun 2012, sebanyak 21.000 balita di Indonesia meninggal karena pneumonia atau 14% kematian anak dan balita disebabkan oleh pneumonia (WHO,2013)

Di Indonesia dari tahun ke tahun, penyakit pneumonia selalu berada di peringkat atas dalam daftar penyakit penyebab kematian pada bayi dan balita. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil riskesdas 2007 yang menunjukkan bahwa pneumonia termasuk dalam penyakit serius yang dapat menyebabkan kematian pada balita. Selain itu, pneumonia selalu ada dalam daftar sepuluh penyakit terbanyak di fasilitas kesehatan tiap tahunnya (Kemenkes RI, 2013)

Pneumonia selalu berada dalam daftar 10 penyakit terbanyak di rumah sakit sentinel dan puskesmas sentinel di Jawa Timur mulai tahun 2008 hingga 2010. Sedangkan berdasarkan laporan kabupaten/kota di Jawa Timur, kasus pneumonia balita tahun 2010 mencapai 76.745 kasus. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyakit pneumonia masih menjadi masalah kesehatan yang cukup besar di Provinsi Jawa Timur.

Menurut Depkes RI, 2004 faktor-faktor resiko pneumonia antara lain umur, jenis kelamin, gizi kurang, riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), pemberian ASI yang kurang memadai, defisiensi vitamin A, status imunisasi, polusi udara, kepadatan rumah tangga, ventilasi rumah dan pemberian makanan terlalu dini. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa faktor – faktor risiko yang dapat meningkatkan insiden pneumonia termasuk pendidikan ibu, status ekonomi, umur balita dan kepadatan hunian.

Balita yang tidak mendapatkan imunisasi campak berisiko terserang pneumonia sebesar 3,21 kali dibandingkan dengan balita yang mendapatkan imunisasi campak.

Menurut hasil Susenas 2001, diketahui bahwa 80-90% penyebab kematian pada kasus ISPA adalah karena penyakit pneumonia. Sebagian besar kasus terjadi pada balita dengan kasus gizi kurang dan balita yang tinggal di lingkungan yang kurang sehat (asap rokok, polusi) (BPS,2011).

Kondisi lingkungan mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terjadinya kasus pneumonia. Hal serupa juga diungkapkan oleh Misdiary (2008), yang mengatakan bahwa lingkungan dengan sanitasi yang buruk akan

memperbesar risiko terjadinya penyakit pneumonia. Berdasarkan dua pendapat tersebut maka dapat diketahui bahwa kejadian pneumonia juga dapat disebabkan karena faktor lingkungan.

Pada tahun 2007 dan 2008 perbandingan kasus pneumonia pada balita dibandingkan dengan usia ≥ 5 tahun adalah 7:3. Artinya bila ada 7 kasus pneumonia pada balita maka akan terdapat 3 kasus pneumonia pada usia ≥ 5 tahun. Pada tahun 2009 terjadi perubahan menjadi 6:4 namun pneumonia pada balita masih tetap merupakan proporsi terbesar. Selain itu proporsi pada penemuan pneumonia pada bayi adalah sebesar $> 20\%$ dari semua kasus pneumonia. (KesMenKes RI,2010)

Hasil riskesdas tahun 2013 menunjukkan berdasar kelompok umur penduduk, period prevalence pneumonia yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun, kemudian mulai meningkat pada umur 45-54 tahun dan terus meningkat pada kelompok umur berikutnya. Period prevalence pneumonia balita di Indonesia adalah 18,5 permil. Balita pneumonia yang berobat hanya 1,6 permil.

Target Millenium Development Goal (MDG) 4 adalah menurunkan angka kematian pada balita pada tahun 2015 duapertiga dari tahun 1990. Salah satu upaya menurunkan angka kematian balita adalah dengan menurunkan angka kematian pada balita. Agar target ini tercapai, diperlukan upaya pengendalian pneumonia pada balita yang komprehensif, inovatif, dan terpadu dengan melibatkan semua sektor terkait

1.2 Identifikasi Masalah

Pneumonia atau radang paru-paru adalah infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) bagian bawah yang mengenai parenkim paru. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan tingkat pneumonia balita yang tinggi. Dari hasil pencatatan dan pelaporan tahun 2012, cakupan penemuan penderita pneumonia balita di Jawa Timur sebesar 27,08% dengan jumlah penderita yang dilaporkan oleh kabupaten/kota adalah 84,392 orang. Target cakupan penemuan penderita pneumonia balita pada tahun 2012 adalah sebesar 80%, dari 38 kabupaten/kota yang mencapai target tersebut hanya 3 (tiga) kabupaten/kota, yakni Kabupaten Bojonegoro, Kota Pasuruan Dan Kabupaten Gresik.(profil kes jatim,2012)

Proporsi pneumonia pada bayi dibandingkan balita adalah sekitar 35 %. Hal ini menunjukkan bahwa bayi lebih rentan dibandingkan balita.

Pendekatan spasial sangat beralasan karena penyebaran suatu penyakit, terutama penyakit menular sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Jika suatu daerah terjangkit suatu penyakit menular, maka terdapat kemungkinan bahwa daerah sekitarnya akan tertular penyakit ini pula. Fenomena ini dapat dimodelkan dengan baik melalui statistika spasial.

Kelebihan pendekatan spasial yaitu akan diperoleh informasi yang lebih mengenai tataletak suatu daerah dibandingkan dengan menggunakan tabulasi frekuensi. Sehingga hasil yang diperoleh tidak hanya siapa yang terserang penyakit tetapi juga diperoleh informasi bagaimana letak geografi antar suatu daerah dengan kasus yang terjadi.

Upaya pemberantasan penyakit menular menggunakan analisis spasial yang meliputi ruang dan waktu dan direpresentasikan dalam bentuk pemetaan akan dapat memudahkan dalam menentukan faktor manakah yang mempunyai hubungan dengan terjadinya penyakit pneumonia.

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor manakah yang signifikan mempunyai hubungan dengan pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012 secara spasial?"

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor risiko pneumonia pada balita di Jawa Timur Tahun 2012 dengan menggunakan pendekatan analisis spasial.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pola distribusi spasial faktor Imunisasi campak, gizi buruk, cakupan Vitamin A, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), rumah sehat, dan pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur.
2. Menganalisis hubungan spasial secara menyeluruh antara faktor Imunisasi campak, gizi buruk, cakupan Vitamin A, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), dan rumah sehat, dengan penyakit pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur.

3. Menganalisis hubungan spasial secara lokal antara variabel Imunisasi campak, gizi buruk, cakupan Vitamin A, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), dan rumah sehat dengan penyakit pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur.
4. Menganalisis faktor yang secara spasial mempunyai kuat hubungan paling dominan mempengaruhi pneumonia pada balita menurut kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Sebagai gambaran dan informasi tentang faktor yang berpengaruh terhadap penyakit pneumonia sehingga dapat digunakan sebagai dasar oleh dinas kesehatan dalam melakukan intervensi pencegahan dan penanganan penyakit pneumonia di Provinsi Jawa Timur.
2. Menambah informasi bagi masyarakat sehingga lebih tanggap terhadap munculnya penyakit pneumonia dan melakukan pencegahan sedini mungkin.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi segenap penentu kebijakan dan instansi terkait untuk memprioritaskan program kesehatan dalam upaya menurunkan kasus pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur.
4. Sebagai bahan referensi baru mengenai analisis spasial faktor pneumonia pada balita, untuk penelitian yang lebih luas maupun dalam penambahan variabel yang lebih banyak.