

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS KEJADIAN KASUS ISPA (PNEUMONIA dan
BUKAN PNEUMONIA) BERBANTU SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS PUSKESMAS di KABUPATEN SEMARANG
TAHUN 2011-2012**



SWASTIARA KARNINTA

D22.2010.00927

**PROGRAM STUDI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG**

2013

ANALISIS KEJADIAN KASUS ISPA (PNEUMONIA DAN BUKAN PNEUMONIA) BERBANTU SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PUSKESMAS DI KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2011-2012

Swastiara Karninta*), Suharyo, M.Kes**)

*) Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

***) Staff Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro
Jln. Nakula I No. 5-11 Semarang
Email : haryosuharyo1805@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan SIG sebagai bagian dari Sistem Informasi Kesehatan, data disajikan dalam bentuk spasial. Memudahkan dalam memberikan gambaran letak atau lokasi kesehatan, penyebaran penyakit, kondisi dan ketersediaan alat kesehatan, tenaga kesehatan, jumlah pasien dan lain-lain. Visualisasi dalam bentuk data spasial berpotensi untuk memperbaiki perencanaan dan pengambilan keputusan. Pemetaan adalah proses pengukuran, perhitungan dan penggambaran permukaan bumi menggunakan cara dan atau metode tertentu sehingga didapatkan hasil berupa *softcopy* maupun *hardcopy* peta yang berbentuk *vektor* maupun *raster*. Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang belum memiliki laporan mengenai pemetaan kasus ISPA (Pneumonia dan Bukan Pneumonia) berdasarkan puskesmas di wilayah Kabupaten Semarang. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kasus ISPA (Pneumonia dan Bukan Pneumonia) berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif. Objek yang diteliti adalah kegiatan pelaporan ISPA (Pneumonia dan Bukan Pneumonia) puskesmas di Kabupaten Semarang pada tahun 2011 – 2012. Cara pengumpulan data dengan metode observasi pelaporan ISPA puskesmas kepada Dinas Kesehatan. Penggunaan analisis berupa frekuensi dan distribusi data yang ditampilkan dalam peta SIG.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ISPA pneumonia balita pada tahun 2012 adalah 1782 kasus meningkat 2,8 kali lipat dari tahun 2011 yaitu 636 kasus. ISPA pneumonia berat diobati balita pada tahun 2012 adalah 161 kasus menurun sebesar 2,2 kali lipat dari tahun 2011 yaitu 347 kasus. ISPA bukan pneumonia balita pada tahun 2012 adalah 33473 kasus meningkat 1,8 kali lipat dari tahun 2011 yaitu 18681 kasus. ISPA bukan pneumonia dewasa pada tahun 2012 adalah 51021 kasus meningkat 1,4 kali lipat dari tahun 2011 yaitu 36089 kasus. ISPA pneumonia dewasa pada tahun 2012 adalah 488 kasus meningkat sebanyak 2,3 kali lipat dari tahun 2011 yaitu 214 kasus.

Peneliti menyarankan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang untuk melakukan pemetaan kasus penyakit, serta pengambilan keputusan sesuai dengan kasus yang terjadi baik tindakan pencegahan maupun penanggulangan kasus berdasarkan data yang ada untuk memberikan prioritas kepada puskesmas dengan kasus yang tinggi. Contohnya di puskesmas Bergas, Susukan, dan Tenganan.

Kata Kunci : ISPA, Sistem Informasi Geografis (SIG), Kabupaten Semarang,

Pendahuluan

Era komputerisasi dan informasi telah membuka wawasan dan paradigma baru dalam proses pengambilan keputusan dan penyebaran informasi. Data yang merepresentasikan 'dunia nyata' dapat disimpan dan diproses sedemikian rupa sehingga dapat disajikan dalam bentuk-bentuk yang lebih sederhana dan sesuai kebutuhan. Perencanaan yang baik dan pengambilan keputusan yang tepat seharusnya berdasarkan pada realita data yang menyeluruh dan data terkini. Dengan didukung oleh *Sistem Informasi Geografis (SIG)*, Sistem Informasi Kesehatan akan lebih mudah digunakan pengambilan keputusan. Secara umum Sistem Informasi Geografis (SIG), merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis. ⁽¹⁾

Dalam pemanfaatan SIG sebagai bagian dari Sistem Informasi Kesehatan, data disajikan dalam bentuk spasial membantu dalam menampilkan dan membandingkan distribusi hubungan dari letak objek. Memudahkan dalam memberikan gambaran letak atau lokasi kesehatan, penyebaran penyakit, kondisi dan ketersediaan alat kesehatan, tenaga kesehatan, jumlah pasien dan lain-lain. Visualisasi dalam bentuk data spasial berpotensi secara signifikan untuk memperbaiki perencanaan dan pengambilan keputusan. ⁽¹⁾

Pemetaan adalah proses pengukuran, perhitungan dan penggambaran permukaan bumi (terminologi geodesi) menggunakan cara dan atau metode tertentu sehingga didapatkan hasil berupa *softcopy* maupun *hardcopy* peta yang berbentuk vektor maupun raster. ⁽²⁾

Berdasarkan UU No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, dijelaskan mengenai tanggung jawab pemerintah dalam ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Informasi kesehatan ini dapat diperoleh melalui Sistem Informasi Kesehatan atau SIK. ⁽³⁾

Untuk meningkatkan upaya perbaikan kesehatan masyarakat, Departemen Kesehatan RI menetapkan 10 program prioritas masalah kesehatan yang ditemukan di masyarakat untuk mencapai tujuan Indonesia Sehat 2010, dimana salah satu diantaranya adalah Program Pencegahan Penyakit Menular termasuk penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut. ⁽⁴⁾

Istilah ISPA atau *ARI (Acute Respiratory Infections)* merupakan singkatan dari infeksi saluran pernapasan akut dan mulai diperkenalkan pada tahun 1984 setelah dibahas dalam Lokakarya Nasional ISPA di Cipanas. ⁽⁴⁾

Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan kejadian kasus ISPA (Pneumonia dan Bukan Pneumonia) berbantu Sistem Informasi Geografis puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011 – 2012.

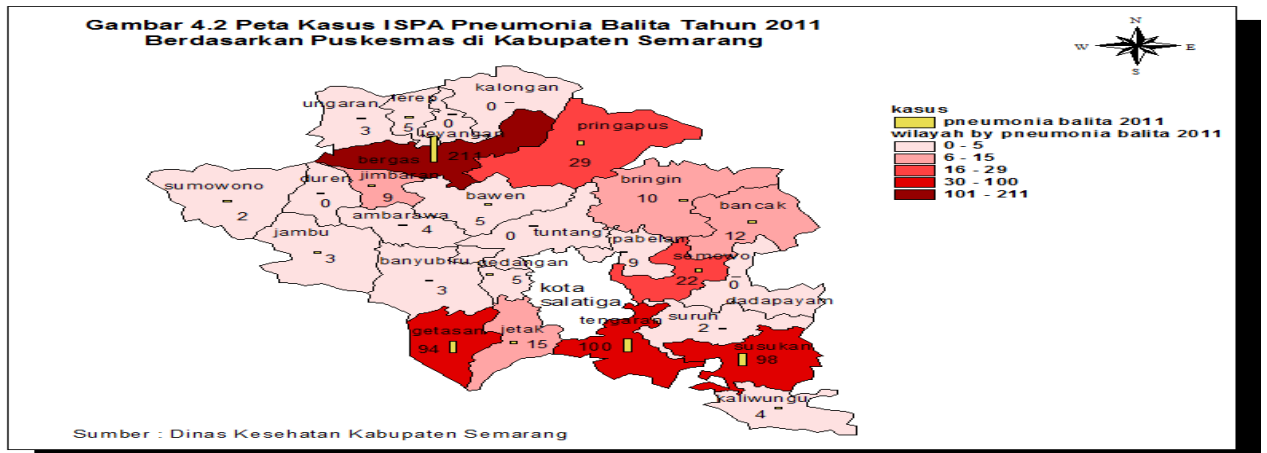
Dari hasil survei yang ada ditemukan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang masih kurangnya pelaporan tentang kasus ISPA tahun 2011-2012 per wilayah karena belum memakai sistem komputerisasi serta data masih disajikan dalam bentuk tabel. Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang memiliki 1 orang petugas P2 ISPA dan 1 unit komputer desktop pentium 4 dengan memori 512 MB untuk melaksanakan kegiatan pelaporan. Pelaporan dibuat secara komputerisasi dengan bantuan Microsoft Excel, tetapi belum ada *software* / program pendukung SIG sehingga tidak dapat melaksanakan program pemetaan wilayah.

Metode Penelitian

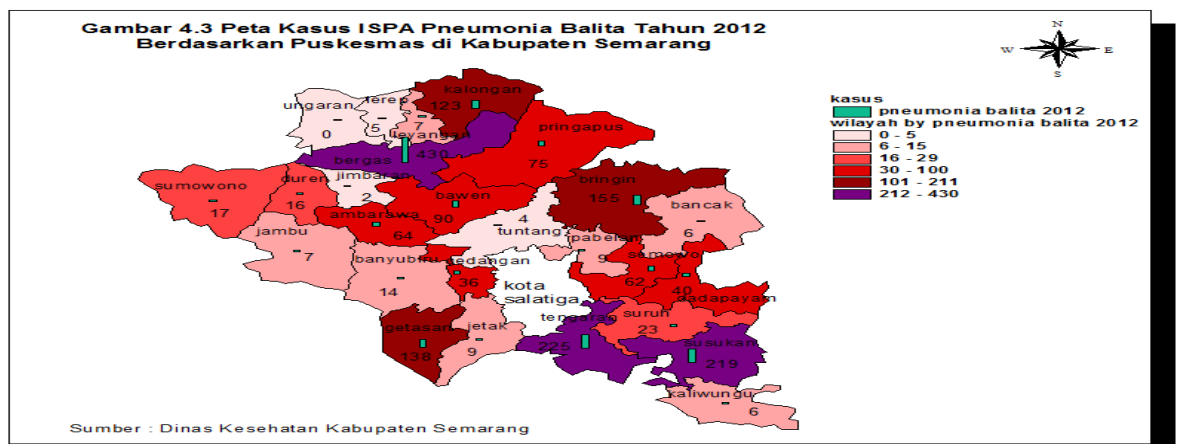
Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel penelitian peta cakupan penemuan kejadian ISPA pneumonia balita berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011-2012, peta cakupan penemuan kejadian ISPA bukan pneumonia balita berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011-2012, peta cakupan penemuan ISPA pneumonia berat diobati (balita) berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011-2012, peta cakupan penemuan kejadian ISPA pneumonia dewasa berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011-2012, peta cakupan penemuan kejadian ISPA bukan pneumonia dewasa berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011-2012. Subyek penelitian adalah petugas P2 ISPA Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang. Obyek penelitian adalah kegiatan pelaporan di Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang.

Hasil Penelitian

Pemetaan Penyakit ISPA (pneumonia dan bukan pneumonia) berdasarkan wilayah puskesmas di Kabupaten Semarang tahun 2011 dan 2012.



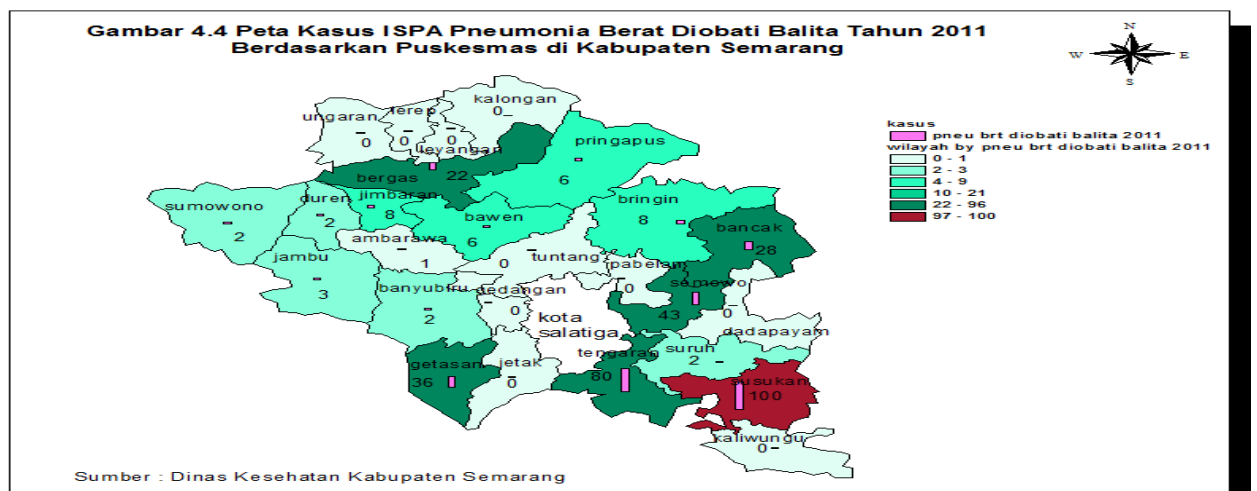
Gambar 4.2 Peta Kasus ISPA Pneumonia Balita Tahun 2011 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang



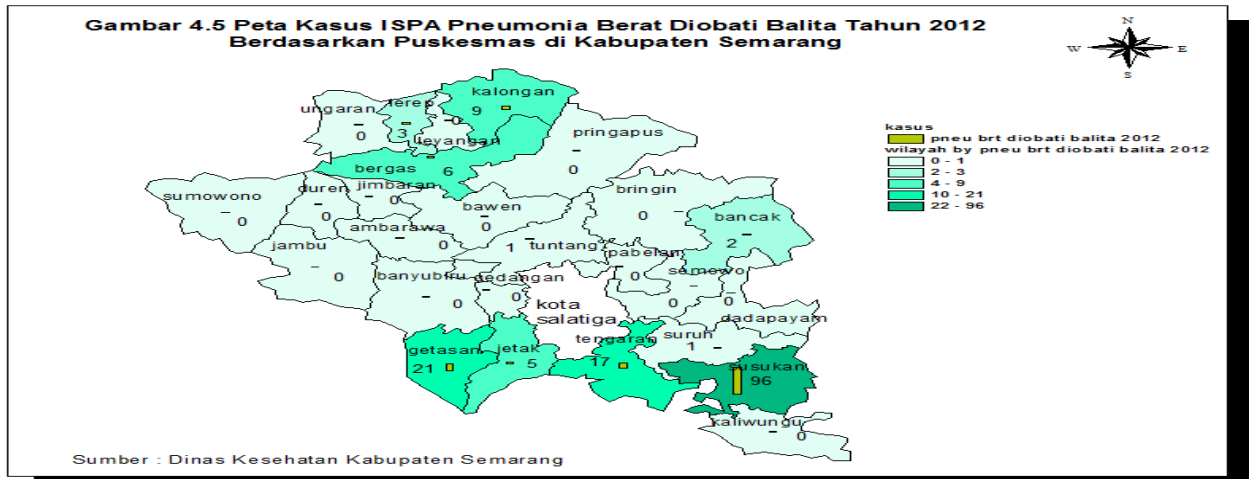
Gambar 4.3 Peta Kasus ISPA Pneumonia Balita Tahun 2012 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

Dari gambar 4.2 dan 4.3 dapat diketahui untuk kasus ISPA pneumonia balita tahun 2011 dan 2012 per wilayah puskesmas dengan kasus terbanyak adalah di puskesmas Bergas, yaitu 211 kasus pada tahun 2011 meningkat sebanyak 2 kali lipat menjadi 430 kasus pada tahun 2012. Puskesmas dengan kasus terkecil adalah puskesmas Ungaran yaitu 3 kasus pada tahun 2011 dan 0 kasus / tidak ada kasus pneumonia balita pada tahun 2012. Puskesmas dengan peningkatan kasus tinggi adalah puskesmas Kalongan yaitu dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 123 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Sumowono mengalami peningkatan 8,5 kali lipat dari 2 kasus pada tahun 2011 menjadi 17 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas Duren mengalami peningkatan dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 16 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Ambarawa mengalami peningkatan 16 kali lipat dari 4 kasus pada tahun 2011 menjadi 64 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bawen mengalami peningkatan 18 kali lipat dari 5 kasus pada tahun 2011 menjadi 90 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Pringapus mengalami peningkatan 2,6 kali lipat dari 29 kasus pada tahun 2011 menjadi 75 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Gedangan mengalami peningkatan 7,2 kali lipat dari 5 kasus pada tahun 2011 menjadi 36 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Getasan mengalami peningkatan 1,5 kali lipat dari 94 kasus pada tahun 2011 menjadi 138 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bringin mengalami peningkatan 15,5 kali lipat dari 10 kasus pada tahun 2011 menjadi 155 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Semowo mengalami peningkatan 2,8 kali lipat dari 22 kasus pada tahun 2011 menjadi 62 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Dadapayam mengalami peningkatan dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 40 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Tengaran dengan peningkatan kasus 2,3 kali lipat dari 100 kasus pada tahun 2011 menjadi 225 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Susukan mengalami peningkatan 2,2 kali lipat dari 98 kasus pada tahun 2011 menjadi 219 kasus pada tahun 2012.



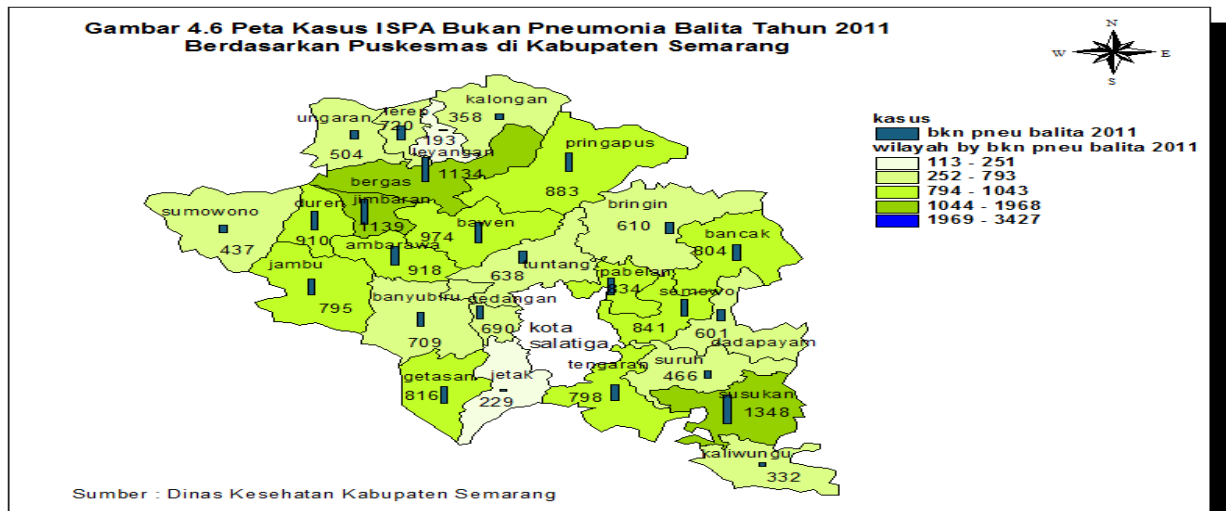
Gambar 4.4 Peta Kasus ISPA Pneumonia Berat Diobati Balita Tahun 2011 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang



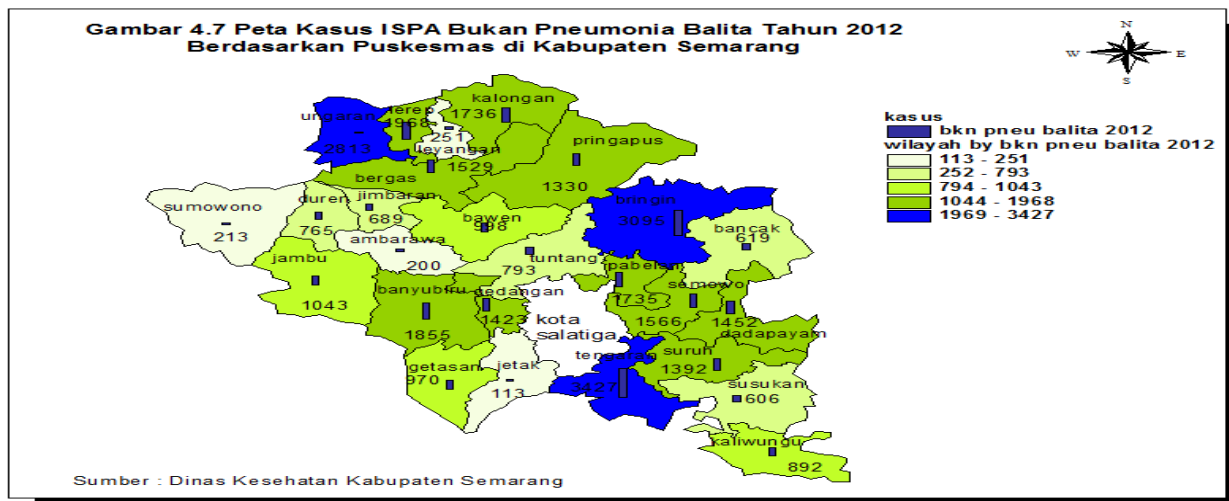
Gambar 4.5 Peta Kasus ISPA Pneumonia Berat Diobati Balita Tahun 2012 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

Dari gambar 4.4 dan 4.5 dapat diketahui untuk kasus ISPA pneumonia berat diobati balita tahun 2011 dan 2012 per wilayah puskesmas dengan kasus terbanyak adalah di puskesmas Susukan, yaitu 100 kasus pada tahun 2011 menurun 1 kali lipat menjadi 96 kasus pada tahun 2012. Puskesmas dengan kasus terkecil 0 kasus / tidak ada kasus pneumonia berat diobati balita pada tahun 2011 dan 2012 yaitu puskesmas Kaliwungu, Dadapayan, Pabelan, Gedangan, Ungaran dan Leyangan. Puskesmas yang mengalami penurunan kasus adalah puskesmas Bergas sebesar 12,2 kali lipat dari 22 kasus pada tahun 2011 menjadi 6 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Getasan menurun sebesar 1,7 kali lipat dari 36 kasus pada tahun 2011 menjadi 21 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Tenggarag menurun sebesar 4,7 kali lipat dari 80 kasus pada tahun 2011 menjadi 17 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Semowo mengalami penurunan dari 43 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bancak mengalami penurunan sebesar 14 kali lipat dari 28 kasus pada tahun 2011 menjadi 2 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Sumowono, Duren dan Banyubiru mengalami penurunan dari 2 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas Jambu menurun dari 3 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Jimbaran dan Bringin mengalami penurunan dari 8 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bawen dan Pringapus menurun dari 6 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Suruh menurun sebesar 2 kali lipat dari 2 kasus pada tahun 2011 menjadi 1 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Jetak mengalami peningkatan yaitu 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 5 kasus pada tahun 2012.



Gambar 4.6 Peta Kasus ISPA Bukan Pneumonia Balita Tahun 2011 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

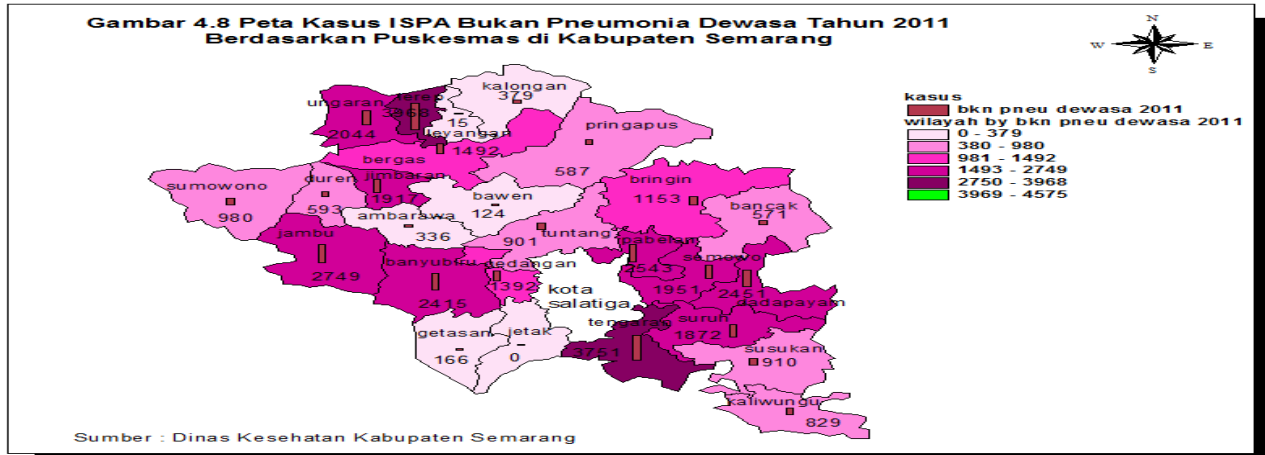


Gambar 4.7 Peta Kasus ISPA Bukan Pneumonia Balita Tahun 2012 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

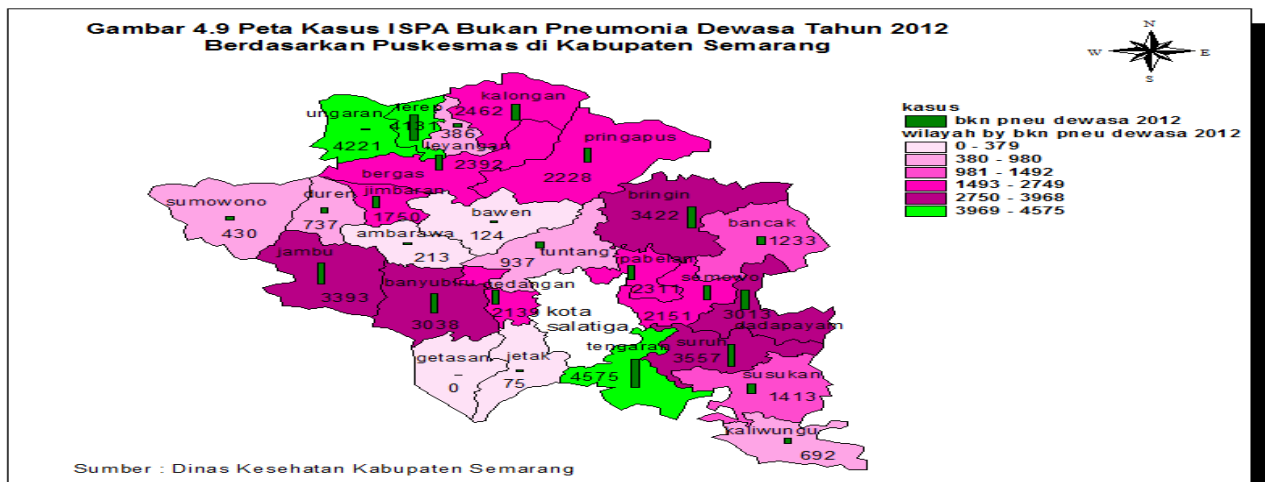
Dari gambar 4.6 dan 4.7 dapat diketahui untuk kasus ISPA bukan pneumonia balita tahun 2011 dan 2012 per wilayah puskesmas dengan kasus terbanyak adalah di puskesmas Tengaran, yaitu 798 kasus pada tahun 2011 meningkat 4,3 kali lipat menjadi 3427 kasus pada tahun 2012. Puskesmas dengan kasus terkecil adalah puskesmas Jetak yaitu 229 kasus menurun 2 kali lipat menjadi 113 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas Ungaran mengalami peningkatan 5,6 kali lipat yaitu 504 kasus pada tahun 2011 menjadi 2813 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bringin meningkat 5,1 kali lipat yaitu 610 kasus pada tahun 2011 menjadi 3095 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas yang mengalami penurunan kasus adalah puskesmas Sumowono sebesar 2,1 kali lipat yaitu 437 kasus pada tahun 2011 menjadi 213 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Ambarawa menurun sebesar 4,6 kali lipat yaitu 918 kasus pada tahun 2011 menjadi 200 kasus pada tahun 2012.



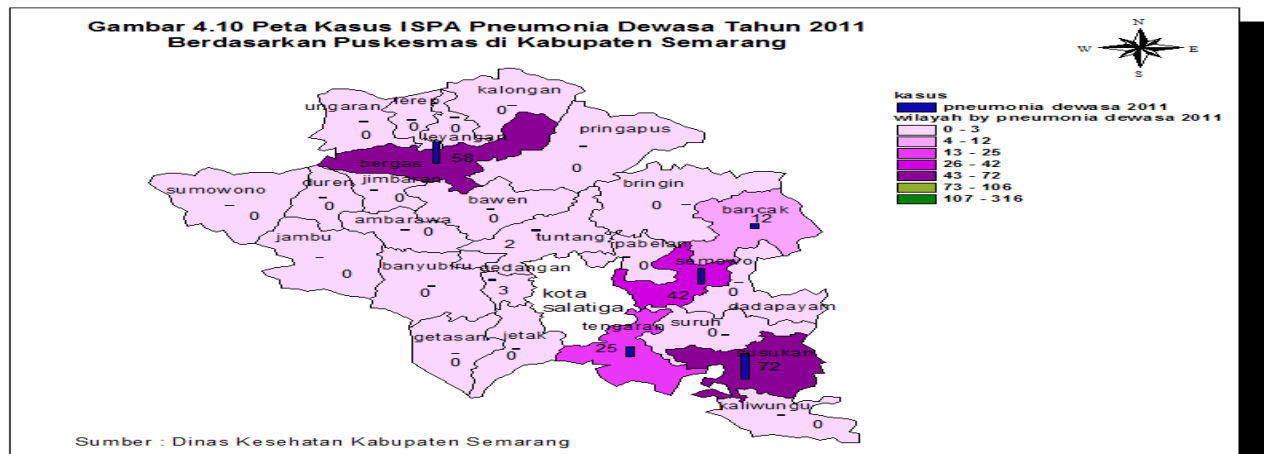
Gambar 4.8 Peta Kasus ISPA Bukan Pneumonia Dewasa Tahun 2011 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang



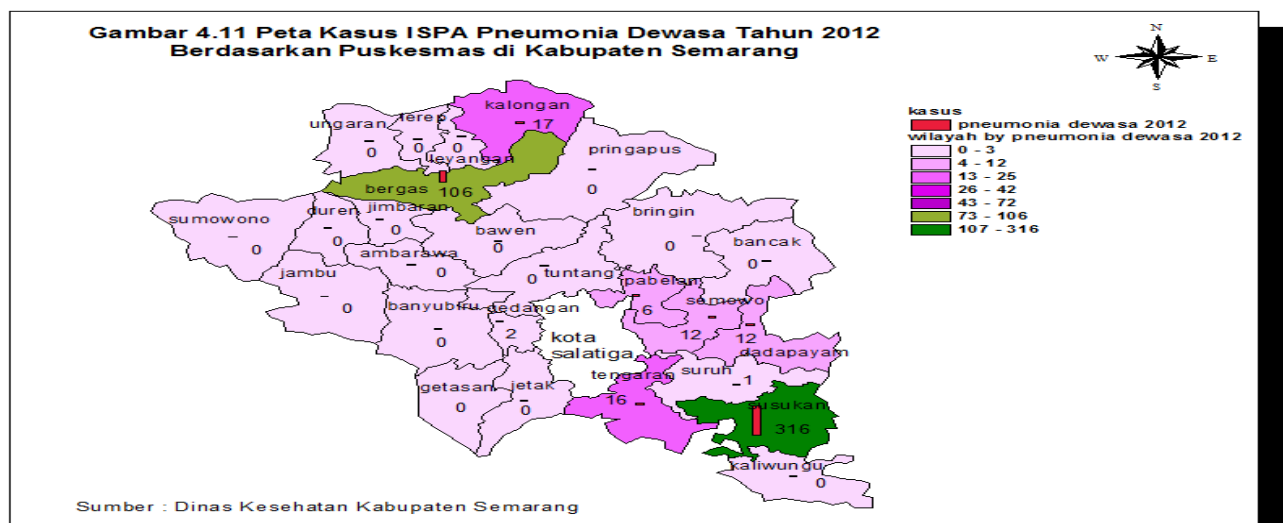
Gambar 4.9 Peta Kasus ISPA Bukan Pneumonia Dewasa Tahun 2012 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

Dari gambar 4.8 dan 4.9 dapat diketahui untuk kasus ISPA bukan pneumonia dewasa tahun 2011 dan 2012 per wilayah puskesmas dengan kasus terbanyak adalah di puskesmas Tenggaran yaitu 3751 kasus pada tahun 2011 meningkat 1,2 kali lipat menjadi 4575 kasus pada tahun 2012. Puskesmas dengan kasus terkecil adalah puskesmas Jetak yaitu 0 kasus / tidak ada kasus ISPA bukan pneumonia dewasa pada tahun 2011 meningkat menjadi 75 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas Ungaran mengalami peningkatan 2,1 kali lipat dari 2044 kasus pada tahun 2011 menjadi 4221 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Lerep meningkat 1 kali lipat yaitu 3968 kasus pada tahun 2011 menjadi 4131 pada tahun 2012. Puskesmas Kalongan meningkat 6,5 kali lipat yaitu 379 kasus pada tahun 2011 menjadi 2462 kasus pada tahun 2012.



Gambar 4.10 Peta Kasus ISPA Pneumonia Dewasa Tahun 2011 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang



Gambar 4.11 Peta Kasus ISPA Pneumonia Dewasa Tahun 2012 Berdasarkan Puskesmas di Kabupaten Semarang

Dari gambar di atas dapat diketahui untuk kasus ISPA pneumonia dewasa tahun 2011 dan 2012 per wilayah puskesmas dengan kasus terbanyak adalah di puskesmas Susukan, yaitu 72 kasus pada tahun 2011 meningkat 4,4 kali lipat menjadi 316 kasus pada tahun 2012.

Puskesmas dengan kasus terkecil 0 kasus / tidak ada kasus pneumonia dewasa pada tahun 2011 dan 2012 adalah puskesmas Getasan, Jetak, Suruh, Banyubiru, Jambu, Sumowono, Ambarawa, Duren, Bawen, Jimbaran, Bringin, Pringapus, Ungaran, Lerep, dan Leyangan. Puskesmas Bergas mengalami peningkatan 1,8 kali lipat yaitu 58 kasus pada tahun 2011 menjadi 106 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Kalongan meningkat dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 17 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Pabelan meningkat dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 6 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Dadapayam meningkat dari 0 kasus pada tahun 2011 menjadi 12 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Semowo mengalami penurunan sebesar 3,5 kali lipat yaitu 42 kasus pada tahun 2011 menjadi 12 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Tengeran menurun sebesar 1,6 kali lipat yaitu 25 kasus pada tahun 2011 menjadi 16 kasus pada tahun 2012. Puskesmas Bancak menurun dari 12 kasus pada tahun 2011 menjadi 0 kasus pada tahun 2012.

Pembahasan

Setelah dilakukannya penelitian, puskesmas di Kabupaten Semarang setiap bulan melaporkan semua kasus ISPA yaitu pneumonia dan bukan pneumonia balita dan dewasa kepada Dinas Kesehatan yang selanjutnya akan direkap oleh petugas P2 ISPA menjadi laporan tahunan. Tetapi pada program pelaporan P2 ISPA di Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang yang dilaporkan adalah kasus ISPA pneumonia baik balita maupun dewasa, sedangkan untuk kasus ISPA bukan pneumonia tidak dimasukkan ke dalam program pelaporan P2 ISPA di Dinas Kesehatan untuk pelaporan ke tingkat yang lebih tinggi. Untuk keakuratan pencatatan diharapkan setiap puskesmas setiap bulannya melaporkan ke Dinas Kesehatan sehingga dapat dihasilkan data yang lengkap dan akurat. Kendala dalam pelaporan ISPA di Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang adalah ada puskesmas yang tidak tertib dalam melaporkan kasus ISPA sehingga data yang dihasilkan tidak lengkap.

Faktor - faktor yang meningkatkan resiko terjadinya ISPA antara lain adalah : ⁽⁵⁾

1. Umur mempunyai pengaruh besar pada kejadian ISPA. Penyakit ISPA yang terjadi pada anak dan bayi akan memberikan gambaran klinik yang lebih jelek bila dibandingkan dengan orang dewasa. Gambaran klinik yang jelek dan tampak lebih berat tersebut terutama disebabkan oleh infeksi virus pada bayi dan anak yang belum memperoleh kekebalan alamiah ISPA pada anak yang berusia dibawah 2 tahun harus diwaspadai karena dapat menyebabkan kematian Resiko akan menjadi berlipat ganda pada anak yang berusia dibawah dua tahun yang daya tahan tubuhnya masih kurang sempurna. ⁽⁵⁾

2. Pengetahuan ibu tentang penyakit ISPA merupakan modal utama untuk terbentuknya kebiasaan yang baik demi kualitas kesehatan anak. Didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif akan berlangsung lama dan bersifat permanen, ibu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang ISPA diharapkan akan membawa dampak positif bagi kesehatan anak karena resiko kejadian ISPA pada anak dapat dieliminasi seminimal mungkin. ⁽⁵⁾
3. Jenis kelamin laki - laki meningkatkan insidens ISPA ⁽²⁾
4. Status Gizi dipengaruhi makanan dan penyakit infeksi yang mungkin diderita oleh anak. Gizi kurang menghambat reaksi imunologis dan berhubungan dengan tingginya prevalensi dan beratnya penyakit infeksi. ⁽²⁾
5. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) membawa akibat bagi bayi berupa : daya tahan terhadap penyakit infeksi rendah, pertumbuhan dan perkembangan tubuh lebih lamban, tingkat kematian lebih tinggi dibanding bayi yang lahir dengan berat badan cukup. ⁽²⁾
6. Status ASI Eksklusif dan status imunisasi ⁽²⁾
7. Kepadatan Hunian Ruang Tidur ⁽²⁾
8. Penggunaan anti nyamuk bakar ⁽²⁾
9. Penggunaan bahan bakar untuk memasak ⁽²⁾
10. Keberadaan perokok ⁽²⁾

Manfaat pembuatan peta adalah data yang disajikan lebih mudah dalam pembacaan dan untuk perencanaan akan lebih memudahkan karena akan terlihat daerah – daerah yang memerlukan prioritas penanganan. Tetapi pada program P2 ISPA Dinas Kesehatan belum memiliki program pembuat peta seperti *Arcview* sehingga peta yang telah dibuat baru dapat ditampilkan dalam bentuk gambar.

Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang terhadap pemetaan penyakit ISPA (pneumonia dan bukan pneumonia) balita dan dewasa tahun 2011 dan 2012 maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan pelaporan kejadian ISPA (pneumonia dan bukan pneumonia) balita dan dewasa di Dinas Kesehatan masih berupa tabel data kesakitan, dimana pelaporan dilakukan setiap bulan oleh puskesmas untuk selanjutnya direkap menjadi laporan tahunan oleh petugas P2 ISPA.
2. Dari hasil kejadian ISPA pneumonia balita pada tahun 2012 adalah 1782 kasus meningkat 2,8 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yaitu 636 kasus.
3. Dari hasil kejadian ISPA pneumonia berat diobati balita pada tahun 2012 adalah 161 kasus menurun 2,2 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yaitu 347 kasus.

4. Dari hasil kejadian ISPA bukan pneumonia balita pada tahun 2012 adalah 33473 kasus meningkat 1,8 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yaitu 18681 kasus.
5. Dari hasil kejadian ISPA bukan pneumonia dewasa pada tahun 2012 adalah 51021 kasus meningkat 1,4 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yaitu 36089 kasus.
6. Dari hasil kejadian ISPA pneumonia dewasa pada tahun 2012 adalah 488 kasus meningkat 2,3 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yaitu 214 kasus.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang melaksanakan upaya-upaya untuk penanggulangan ISPA

Saran

Dalam penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin memberikan saran yang dapat diharapkan dapat memperbaiki kekurangan yang ada, sebagai berikut :

1. Sebaiknya Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang membuat program pelaporan mengenai pemetaan penyakit berdasarkan puskesmas di Kabupaten Semarang.
2. Sebaiknya untuk pelaporan puskesmas setiap bulan harus rutin dan apabila ada puskesmas yang tidak melaporkan harus mendapat teguran keras dan jika masih membandel akan mendapat sanksi.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang supaya menindaklanjuti mengenai penyakit ISPA berdasarkan tingginya kasus di wilayah puskesmas sehingga dapat ditentukan wilayah puskesmas yang akan menjadi prioritas untuk penanganan kasus ISPA dan wilayah puskesmas mana yang berpotensi menjadi wilayah dengan kasus ISPA yang akan meningkat, contohnya di puskesmas Bergas, Susukan dan Tenganan.
4. Sebaiknya untuk pembagian kelompok umur pada laporan lebih diperjelas untuk balita, anak, remaja, dewasa dan lansia.
5. Sebaiknya diterapkan SIMPUS (Sistem Informasi Manajemen Puskesmas) secara komputerisasi untuk lebih mempermudah dalam sistem pelaporan .

Daftar Pustaka

1. Dinas Kesehatan Prov. NTB. Modul Pelatihan Sistem Informasi Geografis (SIG) Tingkat Dasar Bidang Kesehatan. Online pada www.ighealth.org/id/product/downloadfile/85/modul-pelatihan-gis diakses pada Desember 2012
2. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20483/4/Chapter%20II.pdf> diakses pada Januari 2013
3. <http://www.depkes.go.id/downloads/buletin%20sikda%20generik.pdf> diakses pada Desember 2012

4. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19913/5/Chapter%20I.pdf>

diakses pada Januari 2013

5. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/132/jtptunimus-gdl-marnibatua-6576-2-babi.pdf>

diakses pada Januari 2013