



Tren Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018

Merlinda Permata Sari ^{1✉}, Widya Hary Cahyati ¹

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Univesitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 7 April 2019
Disetujui 21 Juli 2019
Dipublikasikan 31 Juli 2019

Keywords:

Trend, Pneumonia Toddler

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v3i3/30266>

Abstrak

Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ketiga dengan kasus tertinggi pneumonia balita di Indonesia pada tahun 2013 hingga 2017 setelah Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur. Sedangkan Kota Semarang berada di posisi ketiga berturut pada tahun 2016 dan 2017. Penelitian ini dilakukan pada Maret 2019 dengan tujuan untuk mengetahui gambaran tren penderita pneumonia balita di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan non reaktif data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Semarang. Desain penelitian yang diterapkan adalah desain epidemiologi deskriptif dengan analisis univariat menggunakan distribusi frekuensi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh jumlah penderita yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2012-2018. Sampel yang berperan merupakan seluruh anggota populasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita pneumonia balita di Kota Semarang tahun 2012 hingga 2018 mengalami naik turun. Jumlah tertinggi pada tahun 2015 yaitu sebesar 6.770 kasus, sedangkan terendah pada tahun 2014 yaitu 3.289 kasus. Simpulan pada penelitian ini adalah bahwa terdapat tren naik pada jumlah penderita pneumonia balita di Kota Semarang tahun 2012 hingga 2018.

Abstract

Central Java Province ranks third with the highest case of toddler pneumonia. Whereas, Semarang City ranked third position in 2016 and 2017 consecutively. This research was conducted in March 2019. It aimed to know the overview of toddler pneumonia patient trend in Semarang City. This research used nonreactive secondary data obtained from Health Service Semarang City. This study design was descriptive epidemiologic. This study used univariate analysis with frequency distribution. The study population is the whole number of sufferers of the disease were recorded in the Health Service Semarang City from 2012-2018. Samples were entire member population. The results of this study showed that the sufferers of toddler pneumonia in Semarang City in 2012 until 2018 had decrease and increase. The highest number in 2015 was 6.770 cases, while the lowest in 2014 was 3.289 cases. The conclusion of this study was that there was rising trend in the number of sufferers of toddlers pneumonia in Semarang City in 2012-2018.

© 2019 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: merlindapermata@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit pneumonia pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan yang belum dapat terselesaikan di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli). Pneumonia dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, maupun jamur. Bakteri tersering penyebab pneumonia pada balita adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae*.

Pneumonia menjadi penyebab sekitar satu juta kematian balita di Afrika dan Asia Selatan. Pada tahun 2015 dan 2016, pneumonia menjadi penyebab dari 15-16% kematian balita di dunia. Penyakit ini menyerang semua umur di seluruh wilayah. Namun kasus terbanyak terjadi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Pneumonia telah membunuh sekitar 2.400 anak per hari dengan besar 16% dari 5,6 juta kematian balita atau sekitar 880.000 balita pada tahun 2016 dan telah membunuh 920.136 balita pada tahun 2015 (Matthew, 2015).

Pada Profil Kesehatan Republik Indonesia data tahun 2017 didapatkan angka insiden pneumonia di Indonesia sebesar 20,54 per 1000 balita. Jumlah kasus pneumonia balita di Indonesia tahun pada tahun 2013 hingga 2017 mengalami kenaikan dan penurunan. Pada tahun 2013 ditemukan kasus pneumonia balita sebanyak 571.547 kasus. Kasus tersebut mengalami kenaikan pada tahun 2014 menjadi 657.490 kasus. Penurunan angka kasus terjadi pada tahun 2015 dengan besaran 554.650 kasus. Namun, pada tahun 2016 kembali mengalami kenaikan hingga sebanyak 568.146 kasus dan menurun pada tahun 2017 sebesar 511.434 kasus.

Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ketiga dengan kasus pneumonia balita tertinggi di Indonesia pada tahun 2013 hingga 2017 setelah Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur. Sedangkan, Kota Semarang berada di posisi ketiga secara berturut-turut pada tahun 2016 dan 2017. Penemuan kasus pneumonia balita di Kota Semarang mengalami angka kasus yang

naik turun dari tahun 2012 hingga 2017. Tahun 2017 telah ditemukan sebanyak 9.586 kasus, tahun 2016 terdapat 4.173 kasus, dan tahun 2015 sebanyak 7.759 kasus. Berdasarkan jenis kelamin, kasus pneumonia balita di Kota Semarang tahun 2017 menunjukkan jika jumlah kasus pada perempuan lebih sedikit dibanding laki-laki, yaitu 46% perempuan dan 54% laki-laki.

Pneumonia merupakan peradangan yang mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratorius, dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru dan gangguan gas setempat. Pneumonia adalah inflamasi yang mengenai parenkim paru. Sebagian besar disebabkan oleh mikroorganisme (virus/bakteri) dan sebagian kecil disebabkan oleh hal lain (aspirasi, radiasi, dan lain-lain). Penyebab pneumonia adalah infeksi bakteri, virus, maupun jamur. Pneumonia mengakibatkan jaringan paru mengalami peradangan. Pada kasus pneumonia, alveoli terisi nanah dan cairan menyebabkan kesulitan penyerapan oksigen sehingga terjadi kesulitan bernapas.

Anak dengan pneumonia menyebabkan kemampuan paru mengembang berkurang sehingga tubuh bereaksi dengan bernapas cepat agar tidak terjadi hipoksia. Apabila pneumonia bertambah parah, paru akan menjadi kaku dan timbul tarikan dinding bawah ke dalam. Anak dengan pneumonia dapat meninggal karena hipoksia dan sepsis, akibatnya kemampuan paru untuk menyerap oksigen menjadi berkurang yang menyebabkan sel-sel tidak bisa bekerja. ISPA dan pneumonia sangat erat hubungannya terutama pada balita, ISPA yang berlanjut dapat menjadi pneumonia. Hal tersebut sering terjadi pada balita terutama apabila mengalami gizi kurang atau gizi buruk dan kombinasi dengan keadaan lingkungan yang tidak higienis (Rudan, 2008). Oleh karena itu, jika balita menderita ISPA perlu mendapatkan penanganan segera agar penyakit tidak berlanjut menjadi pneumonia.

Penelitian serupa mengenai tren pneumonia balita dilakukan oleh Sathian (2015), menyebutkan bahwa pada tahun 2013

sebanyak 935.000 balita mengalami kematian disebabkan oleh pneumonia di sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan. Pada tahun 2014 Kementerian Kesehatan Nepal menyebutkan insiden kasus pneumonia balita sebesar 244 per 1.000 balita. Pada penelitian Sathian dilakukan untuk mengetahui gambaran tren pneumonia balita di Nepal pada tahun 2005 hingga 2014. Hasil penelitian Sathian memudahkan pembuat kebijakan, *stakeholders*, dan semua pelaku pelayanan kesehatan. Selain itu hasil penelitian juga menjadi bahan pertimbangan dalam mengorganisasi, perencanaan, dan evaluasi program pengendalian pneumonia balita di Nepal.

Di Provinsi Aceh penyakit pneumonia merupakan penyakit yang menempati posisi urutan ke-8 dari 25 penyakit terbesar yang ditemukan di puskesmas dengan jumlah 1.112 kasus, sedangkan besarnya kasus pneumonia pada penderita rawat jalan di Aceh mencapai 434 kasus (29,03%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sidiq (2016), menyebutkan bahwa kondisi sanitasi rumah secara fisik memiliki peluang enam kali menyebabkan terjadinya pneumonia balita di Desa Lambatee, Kecamatan Darul Kamal, Kabupaten Aceh Besar. Kondisi rumah meliputi lantai yang lembab, dinding berdebu, penggunaan kayu bakar untuk memasak, dan kebiasaan merokok di dalam rumah menjadi faktor risiko kejadian pneumonia pada balita.

Dinas Kesehatan Kota Semarang telah mengumpulkan data pneumonia balita yang diperoleh dari 37 Puskesmas yang berada di Kota Semarang. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tren penyakit pneumonia balita di Kota Semarang pada tahun 2012 hingga 2018. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi masukan bagi para pengelola program pneumonia balita guna melakukan pencegahan dan pengendalian kasus pneumonia balita di Kota Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan non reaktif data sekunder dengan desain epidemiologi

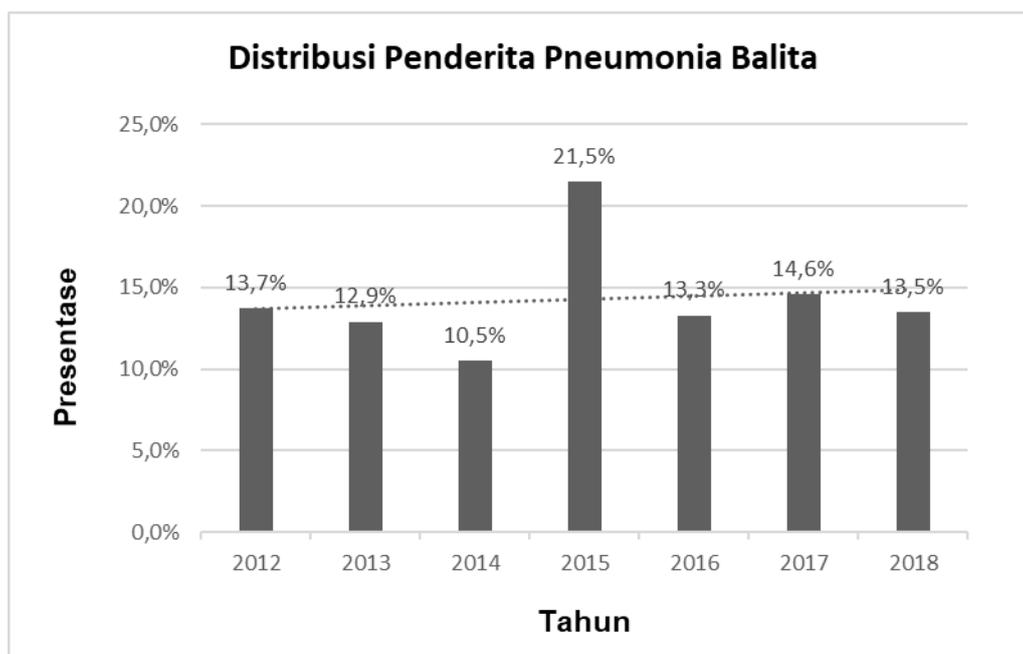
deskriptif. Sumber data pada penelitian ini adalah seluruh balita penderita pneumonia yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2012-2018. Populasi pada penelitian ini adalah semua balita penderita penyakit pneumonia periode tahun 2012-2018 yang berada di Kota Semarang. Sampel penelitian ini merupakan seluruh anggota populasi yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Semarang.

Sampel pada penelitian ini sebanyak 31.353 dengan rincian pada tahun 2012 sebanyak 4.292 penderita, tahun 2013 sebanyak 4.041 penderita, tahun 2014 sebanyak 3.289 penderita, tahun 2015 sebanyak 6.770 penderita, tahun 2016 sebanyak 4.173 penderita, tahun 2017 sebanyak 4.566 penderita, dan 2018 sebanyak 4.222 penderita. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret 2019, dilakukan dengan merekapitulasi data yang berasal dari Laporan Kasus Pneumonia Balita yang dilaporkan oleh setiap puskesmas kepada Dinas Kesehatan Kota Semarang dalam setiap bulan. Pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren penyakit pneumonia balita di Kota Semarang di 37 puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Semarang dari tahun 2012 hingga 2018 mengalami tren naik, yang terlihat pada gambar 1 garis linier tren. Pada gambar 1 berturut-turut pada tahun 2012 sebanyak 4.292 kasus (13,7%), tahun 2013 sebanyak 4.041 kasus (12,9%), tahun 2014 sebanyak 3.289 kasus (10,5%), tahun 2015 sebanyak 6.770 kasus (21,5%), tahun 2016 sebanyak 4.173 kasus (13,3%), tahun 2017 sebanyak 4.566 kasus (14,6%), dan tahun 2018 sebanyak 4.222 kasus (13,5%).

Angka kejadian pneumonia balita mengalami naik turun dan tertinggi pada tahun 2015 yaitu sebesar 6.770 kasus, sedangkan terendah pada tahun 2014 yaitu 3.289 kasus. Pada tahun 2012 hingga 2014 angka pneumonia balita mengalami penurunan, namun pada tahun 2015 terjadi peningkatan penderita yang



Gambar 1. Distribusi Penderita Pneumonia Balita Kota Semarang Tahun 2012-2018

signifikan hingga dua kali dibanding tahun sebelumnya tahun 2014. Kemudian mengalami penurunan pada tahun 2016, kembali terjadi peningkatan jumlah penderita pada tahun 2017, dan terjadi penurunan kembali pada 2018.

Data pneumonia balita di Kota Semarang jika dilihat secara per bulan maka diketahui jumlah tertinggi terjadi pada bulan Oktober

2015, yaitu 2.355 kasus. Dilihat dari seluruh jumlah kasus pneumonia balita per bulan, penderita dengan jumlah terendah ditemukan pada bulan Juni 2014, yaitu 134 kasus. Jumlah tertinggi terdapat pada bulan Oktober 2015 sebesar 2.355 kasus.

Hal ini merupakan pelonjakan kasus yang sangat signifikan dibandingkan data lainnya

Tabel 1. Jumlah Penderita Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018

No	Bulan	Tahun							Jumlah
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1.	Januari	202	443	395	287	248	353	375	2303
2.	Februari	309	327	328	659	372	353	270	2618
3.	Maret	599	514	268	615	503	414	412	3325
4.	April	477	371	433	542	248	426	447	2944
5.	Mei	336	335	220	601	361	474	364	2691
6.	Juni	332	294	206	240	294	245	265	1876
7.	Juli	328	294	134	198	217	635	285	2091
8.	Agustus	522	308	292	280	301	312	325	2340
9.	September	560	484	215	509	928	320	392	3408
10.	Oktober	214	223	305	2355	293	333	405	4128
11.	November	239	234	290	296	204	377	330	1970
12.	Desember	174	214	203	188	204	324	352	1659
Total		4292	4041	3289	6770	4173	4566	4222	31353
Rata-rata		358	337	274	564	348	381	352	2613

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Semarang

yang berkisar pada rentang angka ratusan selama bulan Januari 2012 hingga Desember 2018. Dibandingkan bulan sebelumnya yaitu September 2015 jumlah penderita sebesar 509 balita dan pada bulan setelahnya yaitu bulan November 2015 hanya terdapat 296 penderita. Hal ini yang menunjukkan ketidakpastian dari jumlah penderita pneumonia di Kota Semarang pada setiap bulannya.

Jumlah kasus pneumonia secara pertahun diketahui jumlah kasus tertinggi pada tahun 2012 berturut terdapat pada wilayah kerja Puskesmas Candilama, Puskesmas Mijen, dan Puskesmas Bandarharjo. Pada tahun 2013 kasus tertinggi pada wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo, Puskesmas Ngesrep, dan Puskesmas Mijen, sedangkan tahun 2014 kasus tertinggi pada wilayah kerja Puskesmas Ngesrep, Puskesmas Halmahera, dan Puskesmas Bandarharjo.

Pada tahun 2015 kasus tertinggi pada wilayah kerja Puskesmas Pegandan, Puskesmas Bandarharjo, dan Puskesmas Mangkang. Pada tahun 2016 dan 2017 kasus tertinggi pada wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Puskesmas Halmahera, dan Puskesmas Bandarharjo. Terakhir pada tahun 2018 kasus tertinggi pneumonia balita berada di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Puskesmas Bandarharjo, serta Puskesmas Bulu Lor.

Selama kurun waktu 7 tahun dari tahun 2012 hingga 2018, Puskesmas Bandarharjo masuk dalam tiga besar kasus pneumonia tertinggi di Kota Semarang. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rismawati (2016), Kecamatan Semarang Utara memiliki kasus ISPA tertinggi di Kota Semarang. Data 10 besar penyakit di Puskesmas Bandarharjo dalam kurun waktu lima tahun (2011-2015) ISPA menduduki posisi pertama dengan jumlah kasus 5.960-8.676. Penyakit pneumonia pada balita di Puskesmas Bandarharjo merupakan penyakit yang terus mengalami peningkatan sepanjang periode tahun 2011-2015 dari 96 kasus pada tahun 2011 menjadi 430 kasus pada tahun 2015.

Kejadian pneumonia balita di Puskesmas Bandarharjo sepanjang tahun 2012-2015 rata-

rata sebesar 26,1 kasus. Hasil uji bivariat menyatakan bahwa suhu udara, kelembaban udara, dan curah hujan di titik pengambilan wilayah Tanjung Mas tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo. Walaupun secara statistik ketiga faktor tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo, namun secara teori ketiga faktor tersebut menjadi faktor risiko pneumonia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah diketahui bahwa faktor risiko suhu udara bukan hanya suhu udara di luar rumah, namun termasuk suhu udara di dalam rumah yang dipengaruhi oleh penggunaan bahan bakar, kepadatan huni, ventilasi, bahan dan struktur bangunan, kondisi geografi, serta topografi. Kualitas udara di dalam rumah memiliki kelembaban yang berkisar antara 40-60%, sedangkan menurut penelitian Rismawati (2016), rata-rata kelembaban udara di Kota Semarang pada titik pengambilan di wilayah Tanjung Mas pada tahun 2011-2015 adalah 76,13%.

Kondisi wilayah Semarang Utara yang sering banjir rob, menyebabkan rumah mudah menjadi lembab dan mikroorganisme patogen semakin cepat berkembang. Bakteri *Streptococcus pneumoniae* seperti bakteri lainnya yang akan tumbuh maksimal pada lingkungan dengan kelembaban tinggi karena air membentuk lebih dari 80% volume sel bakteri dan merupakan hal yang penting untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup mikroorganisme atau sel bakteri. Mikroorganisme tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui udara yang terhirup oleh saluran pernapasan sehingga akan mengakibatkan infeksi pada saluran pernapasan.

Rata-rata curah hujan di Kota Semarang selama lima tahun (2011-2015) adalah 180,26 mm/bulan, secara teori curah hujan yang tinggi akan mempengaruhi kejadian penyakit pernapasan. Hal itu didukung dengan penelitian

Ayres (2009), juga menyatakan bahwa curah hujan yang berlebihan akan membuat rumah menjadi lembab. Kebanyakan penderita yang tinggal di kawasan padat penduduk karena sirkulasi dan sanitasi yang kurang baik merupakan penyebab terjadinya penyakit pernafasan. Dampak musim penghujan adalah terjadinya kepadatan hunian yang berpengaruh terhadap terjadinya *cross infection*, dimana penderita berada dalam satu ruangan, maka pada saat batuk atau bersin melalui udara akan mempercepat proses penularan terhadap orang lain.

Puskesmas Kedungmundu merupakan wilayah dengan kejadian pneumonia pada balita tertinggi pada tahun 2016 hingga 2018. Menurut Dewiningsih (2018), dalam penelitiannya dengan sampel sebanyak 40 kasus dan 40 kontrol diketahui faktor risiko yang mempengaruhi kejadian pneumonia balita di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Pada penelitian tersebut terdapat keterkaitan antara keberadaan plafon, luas ventilasi kamar, jenis dinding rumah, kepadatan hunian rumah, paparan asap obat nyamuk bakar, jarak rumah dan jalan, serta perilaku membersihkan rumah pada balita pneumonia. OR terkecil terdapat variabel paparan asap obat nyamuk bakar sebesar 3,40 dan OR terbesar pada variabel luas ventilasi kamar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sathian (2015), menyebutkan terdapat hubungan antara variabel bebas (kasus pneumonia balita) dengan waktu yang terhubung dengan garis linier pada grafik data kasus pneumonia balita tahun 2005 hingga 2014. Penelitian tersebut juga menunjukkan tren pneumonia balita di Nepal dari tahun 2005 hingga 2014 diketahui memiliki tren naik. Selain itu hasil penelitian menyebutkan bahwa tren kasus pneumonia balita di Bangladesh dan Taiwan memiliki tren yang meningkat.

Alasan utama untuk kasus ini, yaitu dikarenakan balita secara umum lebih mudah terinfeksi yang disebabkan oleh virus. Selama tahun 2013 dilaporkan sebanyak 935.000 balita mengalami kematian yang diakibatkan oleh pneumonia balita. Sebesar 15% dari total

kematian balita disebabkan oleh pneumonia. Pada tahun 2014 berdasarkan Kementerian Kesehatan Nepal melaporkan bahwa insiden pneumonia balita sebesar 244 kasus per 1000 balita (Sathian, 2015). Sedangkan di Bangladesh kematian akibat pneumonia mencapai 26,4% atau sebanyak 81 balita dari total 307 kematian pada balita (Ferdous, 2018).

Penyakit pneumonia balita di Provinsi Aceh pada tahun 2016 sebesar 1.112 kasus dengan urutan ke-8 dari 25 penyakit besar di puskesmas. Pada setiap tahunnya sebanyak 150.000 kematian balita disebabkan oleh pneumonia. Kematian sebanyak 12.500 balita pada setiap bulan akibat pneumonia, atau 416 kasus kematian dalam setiap harinya, atau 17 kasus kematian pada setiap harinya, dan seorang balita meninggal akibat pneumonia dalam setiap satu jam (Sidiq, 2016).

Kabupaten Banyuwangi selama 5 tahun dari 2012 hingga 2016 tidak memenuhi target nasional dalam pengendalian pneumonia balita. Berdasarkan laporan dari Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2012-2016, jumlah insiden pada tahun 2012 sebesar 17,27%, tahun 2013 sebesar 31,48%, tahun 2014 sebesar 33,7%, tahun 2015 sebesar 71,1%, tahun 2016 sebesar 41,99%. Hal tersebut dapat diketahui bahwa tahun 2012 hingga 2016 kasus pneumonia balita di Kabupaten Banyuwangi mengalami tren naik. Kasus tertinggi pada tahun 2015 dan kasus terendah pada tahun 2012 (Aryani, 2018)

Penderita pneumonia balita pada data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta didapatkan bahwa tren penderita pneumonia balita di Kota Yogyakarta mengalami tren naik. Diketahui pada tahun 2013 sejumlah 560 penderita, 2014 sejumlah 545 penderita, 2015 sebanyak 396 kasus, pada tahun 2016 sebanyak 771 kasus, dan tahun 2017 sebanyak 823 kasus. Angka kejadian pneumonia balita tertinggi pada tahun 2017 dan terendah pada tahun 2015.

Hal ini dikarenakan estimasi penemuan kasus pneumonia sebesar 10% dari jumlah balita. Pada tahun berikutnya, yaitu tahun 2016

peningkatan penemuan kasus pneumonia meningkat secara signifikan sebesar 760 kasus disebabkan estimasi penemuan kasus pneumonia dari Kemenkes berubah menjadi 4,32% dari jumlah balita dan peningkatan pneumonia ini terus berlanjut hingga tahun 2017 sebesar 823 kasus.

Jumlah balita tahun 2017 di Kota Yogyakarta sebanyak 41.269 balita, dengan hitungan $4,32\% \times 41.269 = 1.783$ balita (jumlah sasaran pneumonia). Dari 41.269 balita yang ada pada tahun 2017 ditargetkan dapat menemukan 1.783 kasus. Pada kenyataannya realisasi penemuan penderita pneumonia di puskesmas tidak pernah mencapai target. Melihat situasi tersebut, masih perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan intensitas penemuan dan kualitas tatalaksana di sarana pelayanan kesehatan, termasuk pada kegiatan MTBS (Managemen Terpadu Balita Sakit).

Puskesmas Wirobrajan merupakan salah satu puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta. Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani Supriyanti pada tahun 2015 di Puskesmas Wirobrajan menyebutkan bahwa balita yang terpapar asap rokok serta tinggal di rumah tidak sehat lebih banyak mengalami pneumonia. Balita yang terpapar asap rokok berisiko 18,84 kali terkena pneumonia dan balita yang tinggal di rumah tidak sehat berisiko 21,27 kali terkena pneumonia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Athena Anwar dan Ika Dharmayanti (2014) disebutkan bahwa faktor risiko yang paling berperan dalam kejadian pneumonia balita adalah jenis kelamin balita (OR= 1,10; 95% CI = 1,02 – 1,18), tipe tempat tinggal (OR = 1,15; 95% CI = 1,06– 1,25), pendidikan ibu (OR = 1,20; 95% CI = 1,11 – 1,30), tingkat ekonomi keluarga/kuintil indeks kepemilikan (OR = 1,19; 95% CI = 1,10 – 1,30), pemisahan dapur dari ruangan lain (OR = 1,19; 95% CI = 1,05 – 1,34), keberadaan/kebiasaan membuka jendela kamar (OR = 1,17; 95% CI = 1,04 – 1,31), dan ventilasi kamar yang cukup (OR = 1,16; 95% CI = 1,04 – 1,30) dengan sampel sebanyak 82.666 orang.

Menurut penelitian Hartati (2012), terdapat 4 faktor risiko yang berhubungan secara bermakna, yaitu usia balita, riwayat pemberian ASI, status gizi balita, dan kebiasaan merokok keluarga dengan jumlah responden yang digunakan yaitu 138 balita. Penyebab pneumonia beragam dengan dua penyebab terbanyak adalah virus dan bakteri. Pada penelitian Subanada dan Purtini (2010), menyebutkan bahwa suhu dan jumlah leukosit pada balita memiliki hubungan dengan adanya pneumonia bakteri.

Dari beberapa faktor risiko yang telah disebutkan dalam penelitian Anwar dan Dharmayanti (2014), Hartati (2012), serta penelitian Subanada (2010) dapat menjadi kemungkinan faktor yang menyebabkan terjadinya kasus pneumonia balita di Kota Semarang.

Pada laporan Dinas Kesehatan Kota Semarang pada tahun 2017 kasus pneumonia balita banyak terjadi pada kelompok umur 1 – 5 tahun, sejumlah 6.830 kasus (20%), pada kelompok umur < 1 tahun sejumlah 2.756 kasus (51%), selebihnya 29% sekitar 3.882 kasus terjadi pada kelompok usia > 5 tahun. Menurut jenis kelamin kasus pneumonia balita di Kota Semarang tahun 2017 tampak bahwa kasus pneumonia balita pada perempuan (46%) lebih sedikit dibanding dengan kasus pneumonia balita pada laki – laki (54%) (Dinkes, 2018).

Angka kesakitan (IR = Incidence Rate) pneumonia adalah jumlah penderita pneumonia balita per jumlah balita kali 10.000. IR pneumonia pada tahun 2017 sebesar 542 per 10.000 balita meningkat dibanding tahun 2016. Peningkatan IR pneumonia menunjukkan jumlah penderita pneumonia dan pneumonia berat yang ditemukan semakin banyak, hal ini dipengaruhi oleh peran serta aktif masyarakat untuk mau membawa balitanya berobat ke Puskesmas lebih dini ketika sakit, juga peran aktif petugas Puskesmas serta kader kesehatan memberikan penyuluhan di masyarakat sehingga pengetahuan tentang pencegahan pneumonia meningkat (Dinkes, 2018).

Cakupan penemuan penderita adalah jumlah penderita pneumonia dan pneumonia

berat yang ditemukan dibagi dengan jumlah sasaran. Cakupan penemuan penderita pneumonia dan pneumonia berat yang berobat ke Puskesmas di tahun 2017 sebesar 150% mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2016 (111%). Angka kematian (CFR) akibat pneumonia dan pneumonia berat di Kota Semarang berdasarkan data dari RS tahun 2017 sebesar 0,06 %, tahun 2016 sebesar 0.02 % sedangkan di puskesmas tidak ada kasus pneumonia maupun pneumonia berat yang meninggal (CFR 0%), hal ini menunjukkan bahwa sistem rujukan sudah dilaksanakan dengan baik (Dinkes, 2018).

Peningkatan angka penderita pneumonia balita menunjukkan jumlah penderita pneumonia dan pneumonia berat yang ditemukan semakin banyak. Menurut Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Semarang (2018) hal tersebut dipengaruhi oleh peran aktif masyarakat untuk mau membawa balitanya berobat ke puskesmas lebih dini ketika sakit, juga peran aktif petugas puskesmas tentang pencegahan pneumonia meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lina Sri Marlinawati pada tahun 2015 dalam penelitiannya yang dilakukan di Puskesmas Kota Tangerang Selatan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penemuan kasus pneumonia balita, yaitu penyusunan rencana program, kegiatan program, pencatatan dan pelaporan, faktor petugas kesehatan (pelatihan, pengetahuan, dan lama kerja petugas), motivasi kerja, kepemimpinan kepala puskesmas, ketersediaan media cetak dan media penyuluhan (Marlinawati, 2015).

Pneumonia balita yang tidak mendapat tindakan yang terorganisir dengan baik nantinya akan mengalami peningkatan yang tak terkendali karena pneumonia merupakan penyakit menular pada balita yang disebabkan bakteri *Streptococcus pneumonia* dan *Haemophilus influenza* (Kemenkes, 2018). Menurut Kim M dalam Kemenkes (2018), faktor risiko terjadinya pneumonia balita adalah malnutrisi, keadaan yang menyebabkan lemahnya reflek batuk seperti pada penderita *cerebral palsy* dan penyakit

neurologi, gangguan sistem imun, tidak mendapat ASI, tidak mendapat imunisasi, serta terpapar udara di dalam dan di luar ruangan.

Pada studi yang dilakukan oleh Nira, menyebutkan bahwa imunisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian pneumonia balita. Status imunisasi lengkap sebesar 88,6% pada kelompok kasus dan 93,3% pada kelompok kontrol. Studi tersebut memberi informasi bahwa kelompok kasus dan kontrol mendapat imunisasi dari program imunisasi rutin. Didapatkan jika vaksin aman dan efektif untuk pencegahan pneumonia. WHO merekomendasikan 4 vaksin guna mencegah pneumonia pada imunisasi rutin terhadap balita di semua negara (Nira, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Michael S. Kramer (2012), menyebutkan bahwa WHO merekomendasikan agar balita diberikan ASI selama enam bulan pertama karena dapat menurunkan infeksi gastrointestinal dan infeksi pernapasan dibanding dengan bayi yang mendapat ASI selama 3 atau 4 bulan. Di Indonesia masih banyak bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif pada tahun 2017 sebesar 73,06% yang jauh di atas target Renstra 2017 sebesar 44%. Sedangkan cakupan ASI eksklusif di Kota Semarang 67,33% yang telah mencapai target Renstra Kota Semarang sebesar 65% (Dinkes, 2018).

Dinas Kesehatan Kota Semarang telah mengupayakan untuk memberikan pelayanan imunisasi dasar lengkap untuk menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecatatan balita yang dapat dicegah dengan imunisasi PD3I. Secara umum, cakupan imunisasi dasar tahun 2012 hingga 2018 di Kota Semarang telah mencapai target minimal yaitu 90%. Program imunisasi dapat berjalan dengan efektif dan memberikan dampak penurunan kejadian penyakit apabila kelengkapan imunisasi telah terlaksana dan mutu pelayanan imunisasi diterapkan sesuai standar terutama dalam penanganan cool chain.

Strategi operasional pencapaian cakupan tinggi dan merata dapat dilihat dari pencapaian Universal Child Immunization (UCI) desa/kelurahan. Tahun 2017 jumlah

desa/kelurahan yang sudah mencapai UCI dengan kriteria cakupan DPT 3, polio dan Campak $\geq 80\%$, sebanyak 177 kelurahan dari total 177 kelurahan yang ada di Kota Semarang (Dinkes, 2018).

Tatalaksana penderita pneumonia balita yang dikembangkan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan RI merupakan teknologi tepat guna dan dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Tatalaksana yang sudah diterapkan menunjukkan bahwa ibu dan anggota keluarga lain dapat dilatih mengenai cara mengamati pernapasan balita dan mengenal napas cepat sebagai tanda pneumonia. Guna mencapai tujuan pengendalian penyakit pneumonia balita di Kota Semarang telah dilakukan berbagai upaya, salah satunya adalah kegiatan *care seeking*.

Kegiatan *care seeking* berupa kunjungan rumah pada balita penderita pneumonia yang tidak datang kembali untuk kunjungan ulang dan balita yang berulang kali menderita pneumonia. Kunjungan rumah berfungsi untuk memastikan bahwa balita tersebut tidak jatuh pada klasifikasi yang lebih berat dan memerlukan pertolongan segera. Pada saat melakukan kunjungan rumah, tenaga kesehatan dapat mengidentifikasi dan memberi penyuluhan tentang faktor risiko yang ada pada balita tersebut serta lingkungannya. Terlaksananya kegiatan *care seeking* telah meningkatkan pengetahuan ibu tentang pneumonia balita sehingga pada saat balita sakit ibu membawa balitanya ke sarana kesehatan yang tepat. Selain itu meningkatkan kunjungan ulang yang dilakukan ibu pada saat balitanya sakit.

Jika mengacu pada SDG's (*Sustainable Development Goals*) target poin 3 menyebutkan bahwa pneumonia termasuk dalam kategori yang mencakup empat indikator cakupan, yaitu keluarga berencana, kunjungan antenatal, cakupan imunisasi lengkap, dan penemuan balita yang dicurigai menderita pneumonia. Hal ini menjadi acuan bahwa hasil gambaran tren pneumonia diperlukan dalam penanganan pencegahan dan pengendalian penyakit pneumonia guna mencapai target SDG's.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian gambaran tren penderita pneumonia balita di Kota Semarang dapat diketahui bahwa tren naik dengan angka kejadian pneumonia balita yang naik turun dari tahun 2012 hingga 2018. Jumlah penderita tertinggi pada tahun 2015 yaitu sebesar 6.770 kasus, sedangkan terendah pada tahun 2014 yaitu 3.289 kasus. Distribusi frekuensi didapatkan pada tahun 2012 (13,7%), tahun 2013 (12,9%), tahun 2014 (10,5%), tahun 2015 (21,5%), tahun 2016 (13,3%, tahun 2017 (14,6%), dan tahun 2018 (13,5%).

Wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo termasuk dalam kategori tiga besar kasus pneumonia balita tertinggi dalam kurun waktu 7 tahun (2012-2018) dan Puskesmas Kedungmundu menjadi wilayah kerja dengan kasus tertinggi selama tahun 2016-2018.

Penelitian ini belum menjelaskan tentang faktor risiko kasus pneumonia balita di Kota Semarang dan juga belum menjelaskan proporsi penderita menurut jenis kelamin dikarenakan terbatasnya data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Semarang. Oleh sebab itu, saran untuk peneliti lain atau peneliti selanjutnya yaitu perlu penelitian lebih lanjut untuk memperluas gambaran tren pada pneumonia balita dengan menambah variabel pada penelitian dan diharapkan dapat meneliti faktor risiko pneumonia balita dengan menelitik data sekunder informasi lain secara kuantitatif. Selain itu, disarankan bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang agar program pencegahan dan engendalian penyakit pneumonia supaya lebih ditingkatkan guna menekan angka kejadian dan pelaporan kejadian pneumonia balita yang dilakukan puskesmas terhadap Dinas Kesehatan Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A., & Dhamayanti, I. 2014. Pneumonia Pada Anak Balita di Indonesia. *National Public Health Journal*, 8(8): 359-365.
- Aryani, M. P., Baroya, N., & Ariyanto, Y. 2018. The Implementation of Acute Respiratory (ARI) Controlling Programme and The Coverage of

- Pneumonia Findings among Under-Five Children. *Unnes Journal of Public Health*, 7(1): 30-37.
- Ayres., Forsberg., Maesaro, A., Dey., Ebi., Helms., Ramon, Medina., Forastiere. 2009. Climate Change and Respiratory Disease: European Respiratory Society Position Statement. *European Respiratory Journal*, 34(2): 295-302.
- Dewiningsih, U. (2018). Faktor Lingkungan dan Perilaku Kejadian Pneumonia Balita Usia 12-59 Bulan. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(3): 453-464.
- Dinkes. 2018. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2017*. Semarang: Dinkes Kota Semarang.
- Ferdous, F., Ahmed, S., Das, S. K., Chisti, M. J., Nasrin, D., Kotloff, Karen L., Levine, Myron M., Nattaro, James P., Ma, Enbo., Muhsen, Khitam., Wagatsuma, Yukiko., Ahmad, Tahmeed., Faruque, Abu Syed Golam. 2018. Pneumonia Mortality and Healthcare Utilization in Young Children in Rural Bangladesh: a Prospective Verbal Autopsy. *Journal Tropical Medicine and Health*, 46(17).
- Hartati, S., Nurhaeni, N., & Gayatri, D. 2012. Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia Pada Anak Balita. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 15: 13-20.
- Kemenkes. 2018. *Tatalaksana pneumonia Balita di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kramer, M. S., & Kakuma, R. 2012. *Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding*. Canada: John Wiley and Sons.
- Marlinawati, L. S. 2015. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penemuan Kasus Pneumonia Balita di Puskesmas Kota Tangerang Selatan Tahun 2015*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Mathew, J. L., Singhi, S., Ray, P., Hagel, E., Hedengren, S. S., Bansali, Arun., Ygberg, Sofia., Sodhi, Kushaljit Singh., Kumar, BV Ravi., Nilsson, Anna. 2015. Etiology of Community Acquired Pneumonia Among Children in India: Prospective, Cohort Study. *Journal of Global Health*, 5(2).
- Nira, N. K., Pramono, D., & Naning, R. 2013. Risk Factors of Pneumonia Among Under Five Children in Purbalingga District, Central Java Province. *Tropical Medicine Journal*, 128-135.
- Rismawati, Budiyo, & Suhartono. 2016. Hubungan Variasi Iklim dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Kota Semarang Tahun 2011-2015 (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(5): 160-170.
- Rudan. 2008. Epidemiology and Etiology of Childhood Pneumonia. *Buletin of the World Health Organization*, 86(5): 408-416.
- Sathian, B., De, A., Simkhada, P., Malla, K., Ghosh, A., Basnet, Sahisnuta., Roy, Bedanta., Banarjee, Indrajit., Supram, H.S., Devkota, Suresh. 2015. Time Trend of Pneumonia in under Five Children of Nepal. *American Journal of Public Health Research*, 3(4A): 27-30.
- Sidiq, R., Ritawati, Sitio, R., & Hajar, S. 2016. Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Bawah Lima Tahun di Lambatee, Aceh. *National Public Health Journal*, 11(2): 69-73.
- Subanada, I. B., & Purniti, N. P. 2010. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pneumonia Bakteri pada Anak. *Sari Pediatri*, 2.