

Description of The Characteristic of Pneumonia Patients in Children Under Five Who Are Hospitalized at Bandung Al-Islam Hospital Period January 1 to December 31, 2017

¹Hilmi Mutmainnah Widiaputri, ²Dicky Santosa, ³Waya Nurruhyuliawati

¹Medical Education Program, faculty of medicine, Universitas Islam Bandung, ²Departement of Public Health, Universitas Islam Bandung, Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹hmwidiaputri@gmail.com, ²drdickysantosamm@gmail.com, ³wayaneuro.wn@gmail.com

Abstract. Increased population density in developing countries, especially Indonesia, so that the mortality rate in children under five due to pneumonia is increasing. The purpose of this study was to describe the characteristics of pneumonia patients in under-fives who were hospitalized at Al-Islam Hospital, Bandung City for the period of January 1, 2017 to December 31, 2017. This study was a descriptive study using the Total Sampling technique. Data collection is taken from the hospital medical record data. The research subjects were children aged 0-5 years who were diagnosed with pneumonia and hospitalized at Al-Islam Hospital, Bandung City, with a total subject of 291 people. From the results of the study, there were 228 people who met the inclusion criteria, the most were boys, 139 cases (61%), mild pneumonia 212 patients (93%) and severe pneumonia as many as 16 patients (7%), the highest at age group > 1 year as many as 135 (59.2%), fever experienced by 228 patients (100%), laboratory tests and chest X-ray as much as 228 (100%), cyanosis and retraction in severe pneumonia 6 cases (2.6%) and 16 cases (7%), 129 cases of leukocytosis (56.6%). From the results of this study, it can be concluded that there are several characteristics after the journals that have been previously studied, such as pneumonia cases in children under five most often in boys, the most common clinical symptoms are fever, severe pneumonia, symptoms that appear are cyanosis and retraction, and the average length of stay is 4 days.

Keywords: Children Under Five, Description Of The Characteristic, Pneumonia

Gambaran Karakteristik Pasien Pneumonia pada Anak Balita yang Dirawat Inap Di RS Al-Islam Kota Bandung Periode 1 Januari Sampai 31 Desember 2017

Abstrak. Meningkatnya kepadatan penduduk di negara berkembang khususnya Indonesia, sehingga angka kematian pada anak balita akibat pneumonia semakin bertambah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien pneumonia pada balita yang dirawat inap di RS Al-Islam Kota Bandung periode 1 Januari 2017 sampai 31 Desember 2017. Penelitian ini merupakan penelitian studi deskriptif dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Pengumpulan data diambil dari data rekam medik Rumah Sakit. Subjek penelitian adalah anak balita usia 0-5 tahun yang di diagnosis pneumonia dan dirawat inap di RS Al-Islam Kota Bandung, dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 291 orang. Dari hasil penelitian didapatkan data yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 228 orang, terbanyak pada anak laki-laki yaitu 139 kasus (61%), pneumonia ringan sebanyak 212 penderita (93%) dan pneumonia berat sebanyak 16 penderita (7%), paling tinggi pada kelompok usia > 1 tahun yaitu sebanyak 135 (59.2%), demam yang dialami oleh 228 penderita (100%), pemeriksaan laboratorium dan rontgen toraks sebanyak 228 (100%), sianosis dan retraksi pada pneumonia berat 6 kasus (2,6%) dan 16 kasus (7%), leukositosis sebanyak 129 kasus (56,6%). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada beberapa karakteristik yang sesuai dengan jurnal yang sebelumnya telah diteliti, seperti kasus pneumonia pada anak balita paling sering terjadi pada anak laki-laki, gejala klinis yang tersering adalah demam, pneumonia berat gejala yang muncul adalah sianosis dan retraksi, serta rerata lama rawat inap adalah 4 hari.

Kata kunci: Anak Balita, Gambaran Karakteristik, Pneumonia

Pendahuluan

Pneumonia adalah penyakit pernafasan berupa inflamasi pada parenkim paru-paru dan merupakan salah satu penyakit infeksi menular yang menyebabkan kematian pada anak usia kurang dari lima tahun di seluruh dunia khususnya di negara berkembang.^{1,2} Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* dan *The United Nations Children's Fund (UNICEF)* pneumonia menyebabkan kematian hampir 2500 anak per hari. Pneumonia menyumbang 16% dari 5.600.000 anak yang mengalami kematian usia dibawah lima tahun, yaitu sekitar 900.000 kematian anak akibat pneumonia tahun 2016.^{3,4}

Menurut *Profil Kesehatan Indonesia*, pada tahun 2016 penyakit pneumonia ditemukan 335.000 anak dibawah lima tahun dari 570.000 balita yang terkena pneumonia di Indonesia.⁵ Menurut *Profil Dinas Kesehatan Kota Bandung*, pada tahun 2016 ditemukan data perkiraan penderita pneumonia pada balita di kota Bandung sekitar 11.900 balita. Kasus yang ditemukan dan ditangani sebesar 12.579 kasus.⁶ Pasien pneumonia balita rawat inap di RS Al-Islam Kota Bandung pada tahun 2016 sebanyak 169 pasien yang mengalami peningkatan pada tahun 2017 yaitu sebesar 291 pasien.

Rata-rata kepadatan penduduk di Kota Bandung adalah 14.855 jiwa per km² atau 148 jiwa per hektar. Standar sehat kepadatan penduduk yang ditetapkan oleh WHO adalah sebesar 97 jiwa per hektar sehingga rata-rata kepadatan penduduk di Kota Bandung melampaui standar sehat kepadatan penduduk.^{6,7} Menurut hasil penelitian Atena Anwar (2014) kepadatan penghunian dianggap berperan penting dalam penyebaran penyakit dan dianggap meningkatkan risiko kejadian maupun beratnya penyakit.⁸

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Ambasari S.N. dkk (2016) menyatakan bahwa angka kejadian pneumonia lebih tinggi dialami oleh laki-

laki daripada perempuan, dan angka kejadiannya lebih tinggi dialami anak usia $\geq 6 - 60$ bulan.⁹

Gejala dan tanda klinis pneumonia diawali oleh demam dan batuk pilek, setelah gejala tersebut baru timbul gejala nafas cuping hidung, takipnea, dispnea dan apnea. Adanya batuk, takipnea serta tarikan dinding dada bagian bawah ditetapkan oleh WHO sebagai kasus pneumonia berat dan memerlukan perawatan di rumah sakit. Berdasarkan penelitian Lee GH (2010) rata-rata lama perawatan di rumah sakit adalah 4 hari pada pneumonia tanpa komplikasi dan 13 hari pada pneumonia dengan komplikasi.¹⁰

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien pneumonia pada balita yang dirawat inap di RS Al-Islam Kota Bandung periode 1 Januari 2017 sampai 31 Desember 2017.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian studi deskriptif dengan menggunakan data rekam medic atau data sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah anak balita yang di diagnosis pneumonia di RS Al-Islam Kota Bandung. Penelitian ini berlangsung sejak bulan Januari sampai Desember 2017 di RS Al-Islam Kota Bandung.

Subjek penelitian berjumlah 288 orang, data dipilih berdasar atas kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu balita yang pertama kali di diagnosis pneumonia tahun 2017, pasien dengan data rekam medik lengkap: mencakup gejala klinis, pemeriksaan laboratorium dan foto toraks, terapi, lama perawatan.. Kriteria eksklusi yaitu pneumonia disertai penyakit lain, misalnya tuberculosis, infeksi saluran kemih, diare dan lainnya. Karna dapat mempengaruhi tanda dan gejala serta lama perawatan, pasien neonatus..

Pemilihan sampel dipilih dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Namun, untuk pengambilan sample yang lebih sederhana menggunakan teknik

simple random sampling yang dilakukan dengan cara undian.

Rumus sampel :

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha^2}{4} \cdot (1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha^2}{4} \cdot (1-p)}$$

dari hasil perhitungan didapat nilai $n = 44$ responden.

Variabel penelitian berupa gejala klinis, pemeriksaan penunjang (lab dan rontgen toraks), terapi, dan rerata lama rawat inap. Gejala klinis yaitu demam, batuk, dyspnea, sianosis, dan retraksi. Pengumpulan data diambil dengan menggunakan data rekam medis atau data sekunder. Penelitian diawali dengan melakukan pengambilan seluruh data

rekam medik hasil dari ekspertise yaitu pasien anak balita yang didiagnosis pneumonia dan dirawat inap di RS Al-Islam Kota Bandung. Data yang sudah terkumpul kemudian dipilih yang masuk kriteria inklusi, lalu dilihat hasil dari ekspertise berupa gejala klinis, pemeriksaan penunjang pemberian terapi dan rerata lama rawat inap. Data yang sudah di olah dan di analisis untuk dimasukkan kedalam tabel sesuai dengan skala pengukuran berupa kategorik atau numerik.

Hasil

Hasil penelitian mengenai angka kejadian pneumonia pada anak balita di RS Al-Islam Kota Bandung disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1 Angka Kejadian Pneumonia Pada Balita di RS Al-Islam Kota Bandung Periode 1 Januari sampai 31 Desember 2017.

Jenis kelamin	Pneumonia	Pneumonia Berat	Total (%)
Laki-Laki	127 (55,7%)	12 (5,3%)	139 (61%)
Perempuan	85 (37,3%)	4 (1,7%)	89 (39%)
Total	212 (93%)	16 (7%)	228 (100%)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah kasus pneumonia balita di RS Al-Islam Kota Bandung Berjumlah 228, terbanyak pada anak laki-laki yaitu 139 kasus (61%). Derajat pneumonia,

sebagian besar kasus mengalami pneumonia ringan sebanyak 212 penderita (93%) dan pneumonia berat sebanyak 16 penderita (7%).

Tabel 2 Karakteristik, Gejala Klinis, dan Pemeriksaan Penunjang Pada Balita Penderita Pneumonia di RS Al-Islam Kota Bandung Periode 1 Januari sampai 31 Desember 2017

Karakteristik	N (jumlah)	%
Usia Balita		
< 1 tahun	93	40.8
> 1 tahun	135	59.2
Rata-rata (bulan)	21	

Gejala Klinis

Demam	228	100
Batuk	220	96,5
Sesak / Dispnea	81	35,5
Retraksi	3	1,3
Sianosis	6	2,6
Pemeriksaan penunjang		
Pemeriksaan Laboratorium		
Ya	228	100
Tidak	0	0
Pemeriksaan Rontgen Toraks		
Ya	228	100
Tidak	0	0
Lama Perawatan (hari)		
Usia		
< 1 tahun (rata-rata)	4,2	
> 1 tahun (rata-rata)	3,9	
Rata-rata	4	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kejadian kasus pneumonia terjadi paling tinggi pada kelompok usia > 1 tahun yaitu sebanyak 135 (59.2%) kasus. Gejala klinis, tertinggi yang muncul pada penderita adalah demam yang dialami oleh 228 penderita (100%), sedangkan berdasarkan pemeriksaan penunjang,

diperoleh pemeriksaan yang paling banyak dilakukan adalah pemeriksaan laboratorium dan rontgen toraks sebanyak 228 (100%). Dari tabel 4.2 diperoleh hasil lama rerata perawatan tertinggi adalah pada kelompok usia < 1 tahun yaitu 4,2 hari.

Tabel 3 Karakteristik Gejala Klinis Berdasarkan Klasifikasi Pneumonia

Klasifikasi	Demam	Batuk	Sesak	Retraksi	Sianosis
Pneumonia berat	16 (7%)	12 (5,3%)	16 (7%)	16 (7%)	6 (2,6%)
Pneumonia	212 (93%)	205 (89,9%)	178 (78,1%)	-	-

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sianosis dan retraksi adalah gejala yang muncul hanya pada pneumonia berat

sebanyak 6 kasus (2,6%) dan 16 kasus (7%).

Tabel 4 Karakteristik Terapi Berdasarkan Klasifikasi Pneumonia

Terapi	Pneumonia berat	Pneumonia
Antibiotik	16 (7%)	212 (93%)
Antipiretik	16 (7%)	212 (93%)
Terapi O ₂	16 (7%)	71 (31,1%)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan seluruh pasien pneumonia diberi pengobatan antibiotik dan antipiretik, sedangkan untuk terapi oksigen paling

tinggi didapatkan pada pasien pneumonia sebanyak 71 kasus (31,1%) serta paling sedikit pada pasien pneumonia berat sebanyak 16 kasus (7%).

Tabel 5 Karakteristik Pemeriksaan Laboratorium Berdasarkan Klasifikasi Pneumonia

Klasifikasi	WBC count		
	Normal	Leukopenia	Leukositosis
Pneumonia berat	6 (2,6%)	3 (1,3%)	7 (3,1%)
Pneumonia	76 (33,3%)	14 (6,1%)	122 (53,5%)
Total (%)	82 (36%)	17 (7,5%)	129 (56,6%)

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan sebagian besar pasien pneumonia memperlihatkan leukositosis pada pemeriksaan laboratorium sebanyak 129 kasus (56,6%).

Pembahasan

Berdasarkan tabel angka kejadian pneumonia pada penelitian ini diperoleh bahwa jumlah penderita pneumonia baik pneumonia berat dan pneumonia didominasi oleh anak berjenis kelamin laki – laki. Hal ini sesuai dengan penelitian Ambasari S.N. dkk (2016) yang menyebutkan bahwa angka kejadian kasus pneumonia lebih tinggi pada laki – laki dibanding anak perempuan. Hal ini kemungkinan karena diameter saluran napas anak laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan atau karena adanya perbedaan dalam imunitas tubuh pada anak laki-laki dan perempuan sehingga meningkatkan resiko terhadap paparan pneumonia.⁸

Berdasarkan tabel karakteristik klinis pada balita penderita pneumonia di RS Al-Islam Kota Bandung periode 1 Januari sampai 31 Desember 2017 juga diperoleh hasil yang menggambarkan bahwa kejadian pneumonia didominasi oleh kelompok usia > 1 tahun. Hal ini tidak sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa angka kejadian pneumonia menurun seiring bertambahnya umur serta sesuai dengan perkiraan WHO yang memperkirakan bahwa angka kejadian dan angka kematian tertinggi pada pneumonia terjadi pada anak dibawah usia lima tahun.¹⁰

Berdasarkan tabel

karakteristik klinis pada balita penderita pneumonia di RS Al-Islam Kota Bandung periode 1 Januari sampai 31 Desember 2017 diperoleh hasil yang menggambarkan bahwa gejala klinis yang paling sering muncul adalah demam. Hal ini sesuai dengan penelitian Osharinanda Monita dkk. (2015) yang menyatakan bahwa demam (92,7%) menjadi gejala klinis yang paling dering muncul pada penderita pneumonia. Hal ini kemungkinan terjadi karena pneumonia merupakan penyakit infeksi, pada saat mikroorganisme masuk kedalam saluran nafas dan terjadi proliferasi dari bakteri tersebut, akan melekat dan merusak sel epitel respirasi. Akibat peristiwa tersebut akan memicu terjadinya respon inflamasi yang terjadi didasari oleh proses imunologis dengan salah satu gejala klinis terbanyaknya adalah demam.¹¹

Karakteristik klinis pada balita penderita pneumonia pada penelitian ini diperoleh hasil lama rerata perawatan adalah 4 hari. Hal ini sesuai dengan penelitian Lee GH (2010) menyatakan bahwa lama perawatan rerata adalah 4 hari.⁹

Berdasarkan tabel karakteristik gejala klinis berdasarkan klasifikasi pneumonia didapatkan hasil pada pasien pneumonia berat diperoleh tanda retraksi dan sianosis. Hal ini terjadi akibat perpindahan eksudat plasma ke dalam ruang interstitium sehingga terjadi edema antara kapiler dan alveolus mengakibatkan proses pertukaran gas terganggu dan terjadi penurunan saturasi oksigen sehingga tubuh melakukan kompensasi untuk mengembalikan kebutuhan oksigen yang mengakibatkan kontraksi otot

berlebih sehingga muncul gambaran klinis sianosis dan retraksi dinding dada. Hal ini telah sesuai dengan ketetapan dari WHO sebagai kasus pneumonia berat.¹⁰

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh pasien pneumonia diberi terapi antibiotik dan antipiretik, hal ini sesuai dengan panduan IMCI dari WHO.¹⁰

Berdasarkan tabel karakteristik pemeriksaan laboratorium berdasarkan klasifikasi pneumonia didapatkan hasil sebagian besar pasien menunjukkan leukositosis pada pemeriksaan laboratorium. Hal ini terjadi akibat konsolidasi, yaitu terjadi penumpukan dari sel *Polymorphonuclear* (PMN) - leukositosis, fibrin, eritrosit, cairan edema dan ditemukannya agen penyakit dalam alveoli. Sedangkan menurut penelitian Osharinanda Monita dkk. (2015) menyatakan bahwa pasien pneumonia mempunyai hasil laboratorium yang menunjukkan Leukosit dalam batas normal sehingga terjadi ketidaksesuaian.¹¹

Simpulan

Berdasar atas penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada beberapa karakteristik yang sesuai dengan jurnal yang sebelumnya telah diteliti, seperti kasus pneumonia pada anak balita paling sering terjadi pada anak laki-laki, gejala klinis yang tersering adalah demam, pneumonia berat gejala yang muncul adalah sianosis dan retraksi, serta rerata lama rawat inap adalah 4 hari.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Muhammad Iqbal, dr., Sp.Pd. selaku direktur RS Al-Islam Kota Bandung, Nanang Sukarna selaku kepala bagian rekam medik serta semua pihak yang telah banyak membantu proses pengumpulan data dan dalam membantu dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

1. Nastiti NR, Bambang S, Dermawan BS, penyunting. Buku Ajar Respirologi Anak. Edisi pertama. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2008. Hlm. 350-364.
2. Fishman PA, Elias JA, Grippi MA, Senior RM, Pack AI. Fishman's pulmonary disease and disorder. Edisi ke-4. United States: The McGraw-Hill; 2008. hal. 390-4.
3. WHO. World Health Organization. [Internet]. Updated September 2016. Tersedia dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>
4. UNICEF. United Nations Children's Fund [Internet]. Updated Jan 2018. Tersedia dari: <https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/#>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. 2016.
6. Dinas Kesehatan Kota Bandung. Profile Kesehatan Kota Bandung 2016.

7. Anwar A, Dharmayanti I. Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia. *J Kesehat Masy Nas.* 2014;8(8):359–65.
8. Latumahina A, Triasih R, Hermawan K. Skor Prediksi Kematian Pneumonia pada Anak Usia di Bawah Lima Tahun. *Sari Pediatr* [Internet]. 2017;18(3):214–9. Tersedia dari: <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/46/pdf>
9. Mace CR, Akbulut O, Kumar AA, Shapiro ND, Derda R, Patton MR, et al. NIH Public Access. 2014;134(22):1–10.
10. WHO. World Health Organization. [Internet]. Updated September 2016. Tersedia dari: <http://www.who.int/media/centre/factsheets/fs331/en/>
11. Monita O, Yani FF, Lestari Y. Artikel Penelitian Profil Pasien Pneumonia Komunitas di Bagian Anak RSUP. *J Kesehat Andalas.* 2012;4(1):218–26.