

**PROFIL PASIEN DENGAN PNEUMONIA KOMUNITAS YANG DIRAWAT DI RSUD
WANGAYA DENPASAR PADA BULAN OKTOBER 2019 – DESEMBER 2019**
**SAGUNG INTAN SARASWATI¹, I MADE BAGIADA², KETUT SUARDAMANA², PANDE KETUT
KURNIARI²**

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana,

²Departemen/KSM Ilmu Penyakit Dalam RSUP Sanglah Denpasar

Email: sgintansaras@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia termasuk salah satu masalah kesehatan di dunia karena menyebabkan tingginya angka mortalitas. Salah satu bentuk epidemiologis dari pneumonia adalah pneumonia komunitas yaitu infeksi pada parenkim paru yang didapat di luar rumah sakit atau fasilitas kesehatan penyedia rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pasien dengan pneumonia komunitas yang dirawat di RSUD Wangaya Denpasar pada bulan Oktober 2019 – Desember 2019. Jenis rancangan penelitian ini adalah deskriptif studi potong lintang. Pengumpulan sampel diambil dari data sekunder rekam medis pasien secara retrospektif yang menggunakan teknik *total sampling* dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian akan dianalisis dengan SPSS 23 lalu disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Didapatkan 30 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dari total 39 pasien. Distribusi pasien pneumonia komunitas paling banyak pada kelompok usia \geq 65 tahun (46,7%), berjenis kelamin perempuan (60%), tidak memiliki kebiasaan merokok (90%), tidak memiliki riwayat penyakit komorbid (53,5%), pada pasien yang memiliki penyakit komorbid, paling banyak ditemukan pada kasus tuberkulosis paru (16,7%), distribusi infiltrat berdasarkan pemeriksaan radiologi dengan jumlah yang paling tinggi ditemukan pada paru bagian bilateral (56,7%) dan gejala klinis tersering adalah sesak napas (70%).

Kata kunci: Pneumonia, Pneumonia Komunitas, Profil

ABSTRACT

Pneumonia is one of the health problems in the world because of its ability to cause a high mortality rate. One epidemiological form of pneumonia is community acquired pneumonia, which is an infection of the lung parenchyma that is acquired outside the hospital or inpatient health facility. This study aims to determine the profile of community acquired pneumonia patients at Wangaya Regional General Hospital Denpasar in October 2019 - December 2019. This type of research design is a descriptive cross-sectional study. The sample collection was taken from secondary data from the patient's medical record retrospectively using a total sampling technique and considering an inclusion and exclusion criteria. The results were analysed by SPSS 23 and then presented in the form of a frequency distribution table. There were 30 patients who met the inclusion criteria out of a total of 39 patients. The distribution of community acquired pneumonia patients was mostly in the age group \geq 65 years (46,7%), female (60%), had no smoking habits (90%), had no history of comorbid diseases (53,5%), in patients who had comorbid diseases, mostly found in cases of pulmonary tuberculosis (16,7%), infiltrate distribution based on radiological examination with the highest number found in bilateral lung (56,7%) and the most common clinical symptoms were shortness of breath (70%).

Key words: Pneumonia, Community Acquired Pneumonia, Profile

PENDAHULUAN

Sistem pernapasan memiliki peranan penting dalam berlangsungnya kehidupan manusia karena fungsinya membawa oksigen masuk ke dalam tubuh untuk menjaga agar sel dapat tetap hidup dan membantu tubuh dalam mempertahankan homeostasis. Namun, jika kesehatan sistem pernapasan tidak terjaga, maka akan timbul berbagai penyakit, salah satunya adalah pneumonia. Pneumonia termasuk salah satu masalah kesehatan di dunia karena menyebabkan tingginya angka mortalitas. Tidak hanya di negara berkembang, tetapi juga di negara – negara maju seperti Kanada, Eropa dan Amerika Serikat.¹ Di Indonesia sendiri, pneumonia menjadi penyebab mortalitas nomor tiga setelah penyakit kardiovaskular dan tuberkulosis.² Pneumonia dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu berdasarkan penyebab infeksi, dimana infeksi ditularkan dan bagaimana infeksi tersebut diperoleh. Salah satu jenisnya adalah *Community-acquired pneumonia* (CAP) atau lebih dikenal dengan sebutan pneumonia komunitas. Pneumonia komunitas merupakan pneumonia yang didapat dan berkembang di masyarakat tanpa adanya pengaruh dari alat medis.

Gambaran karakteristik dan distribusi dari penyakit pneumonia komunitas bisa saja berbeda pada masing – masing daerah. Seperti misalnya penelitian yang dilakukan oleh Andayani pada tahun 2014 di RSUD DR. Zainoel Abidin Banda Aceh menyebutkan bahwa pneumonia komunitas lebih banyak ditemukan pada pasien yang berjenis kelamin laki – laki (65,0%), sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Jalil pada tahun 2015 di RSUD Cengkareng menyebutkan bahwa pneumonia komunitas lebih banyak ditemukan pada pasien yang berjenis kelamin perempuan (51,5%). Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang karakteristik dan distribusi frekuensi pasien pneumonia komunitas di RSUD Wangaya Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Tabel 1. Distribusi frekuensi pasien pneumonia komunitas berdasarkan karakteristik usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
17 – 25 tahun	1	3,3
≥ 25 – 35 tahun	1	3,3
≥ 35 – 45 tahun	3	10
≥ 45 – 55 tahun	6	20
≥ 55 – 65 tahun	5	16,7
≥ 65 tahun	14	46,7
Total	30	100

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan restrospektif potong lintang, dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada tiap responden. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis RSUD Wangaya Denpasar dengan sumber data yang diambil dari bulan Oktober hingga Desember 2019. Subjek pada penelitian ini adalah semua pasien pneumonia komunitas yang tercatat di Instalasi Rekam Medis RSUD Wangaya Denpasar pada bulan Oktober 2019 – Desember 2019 dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel yang akan diukur berupa usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, riwayat penyakit komorbid, distribusi infiltrat berdasarkan pemeriksaan radiologi dan gejala klinis. Pengumpulan sampel menggunakan teknik *total sampling*, yaitu penentuan jumlah sampel berdasarkan populasi yang ada dalam batas waktu yang telah ditentukan. Data yang telah diperoleh akan diolah menggunakan perangkat lunak SPSS 23 dengan melalui beberapa tahapan, seperti *editing, coding, processing dan cleaning*. Selanjutnya dilakukan analisis univariat dan hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

HASIL

Didapatkan 39 pasien yang terdiagnosis Pneumonia Komunitas pada bulan bulan Oktober 2019 hingga Desember 2019. Dari 39 pasien tersebut, terdapat 30 pasien yang memenuhi kriteria inklusi sehingga selanjutnya digunakan sebagai sampel penelitian. Dari total 30 sampel pasien didapatkan usia pasien pneumonia komunitas terbanyak adalah kelompok usia ≥ 65 tahun yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Sedangkan yang paling sedikit adalah pasien dengan kelompok usia $\geq 17 - 25$ tahun dengan jumlah 1 orang (3,3%) dan kelompok usia $\geq 25 - 35$ tahun dengan jumlah 1 orang (3,3%). Ditemukan usia termuda pada pasien adalah 24 tahun, sedangkan usia tertua adalah 81 tahun.

PROFIL PASIEN DENGAN PNEUMONIA KOMUNITAS YANG DIRAWAT DI RSUD WANGAYA DENPASAR.,

Dari total 30 sampel pasien ditemukan lebih banyak pasien pneumonia komunitas berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 18 orang (60%), sedangkan pasien berjenis kelamin laki – laki berjumlah 12 orang (40%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi pasien pneumonia komunitas berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki - Laki	12	40
Perempuan	18	60
Total	30	100

Dari total 30 sampel pasien pneumonia komunitas lebih banyak ditemukan pasien yang tidak memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah 27 orang (90%), sedangkan pasien yang memiliki kebiasaan merokok berjumlah 3 orang (10%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pasien Pneumonia Komunitas Berdasarkan Karakteristik Kebiasaan Merokok

Kebiasaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memiliki kebiasaan merokok	3	10
Tidak memiliki kebiasaan merokok	27	90
Total	30	100

Dari total 30 sampel pasien pneumonia komunitas ditemukan pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit komorbid sejumlah 16 orang (53,5%). Sedangkan pada pasien yang memiliki riwayat penyakit komorbid, paling banyak ditemukan pada kasus tuberkulosis paru dengan jumlah 5 orang (16,7%) dan paling sedikit ditemukan pada kasus asma 0 (0%) dan penyakit liver 0 (0%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi pasien pneumonia komunitas berdasarkan karakteristik riwayat penyakit komorbid

Riwayat Penyakit Komorbid	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Hipertensi	1	3,3
Diabetes Melitus	1	3,3
Penyakit Jantung	3	10
Asma	0	0
Stroke	3	10
Penyakit Liver	0	0
Penyakit Ginjal	1	3,3
Tuberkulosis Paru	5	16,7
Tidak memiliki riwayat penyakit komorbid	16	53,5
Selain komorbid	0	0

diatas		
Total	30	100

Dari total 30 sampel pasien pneumonia komunitas paling banyak ditemukan distribusi infiltrat pada paru bagian

bilateral yaitu sejumlah 17 (56,7%) sedangkan distribusi infiltrat paling sedikit ditemukan pada paru bagian sinistra dengan jumlah 3 (10%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi pasien pneumonia komunitas berdasarkan distribusi infiltrat berdasarkan pemeriksaan radiologi

Distribusi Infiltrat Berdasarkan Pemeriksaan Radiologi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Dekstra	10	33,3
Sinistra	3	10
Bilateral	17	56,7
Total	30	100

Dari 30 sampel pasien pneumonia komunitas ditemukan gejala klinis tersering yaitu sesak napas sebanyak 24 keluhan (80%) dan batuk berdahak sebanyak 21 keluhan batuk kering dengan jumlah 1 keluhan (3,3%) dan nyeri dada dengan jumlah 2 keluhan (6,7%). Jumlah keluhan yang tertera pada tabel melebihi jumlah dari sampel pasien, hal

(70%). Sedangkan gejala klinis yang paling sedikit ditemukan yaitu ini disebabkan karena satu orang pasien bisa memiliki lebih dari satu keluhan

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pasien Pneumonia Komunitas Berdasarkan Gejala Klinis

Gejala Klinis	Frekuensi (n)			Persentase (%)		
	Ya	Tidak	Total	Ya	Tidak	Total
Batuk kering	1	29	30	3,3	96,7	100
Batuk berdahak	21	9	30	70	30	100
Demam	14	16	30	46,7	53,3	100
Sesak napas	24	6	30	80	20	100
Nyeri dada	2	28	30	6,7	93,3	100
Mual	14	16	30	46,7	53,3	100
Muntah	4	26	30	13,3	86,7	100
Lemas	16	14	30	53,3	46,7	100
Total	96	144		320	480	

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik usia, ditemukan pasien pneumonia komunitas termuda yaitu pada kelompok usia 17 – 25 tahun dengan jumlah 1 orang (3,3%). Selanjutnya pada kelompok usia $\geq 25 - 35$ tahun berjumlah 2 orang (6,7%), pada kelompok usia $\geq 35 - 45$ tahun ditemukan 3 orang (10%), pada kelompok usia $\geq 45 - 55$ tahun ditemukan 6 orang (20%), pada kelompok usia $\geq 55 - 65$ tahun ditemukan 5 orang (16,7%) dan jumlah pasien tertinggi adalah pada kelompok usia ≥ 65 tahun yaitu sebanyak 14 orang (46,7%), dimana hal ini sejalan dengan pernyataan *systematic review* oleh Ciloloniz dkk yang menyebutkan bahwa usia yang lebih tua yaitu ≥ 65 tahun merupakan salah satu risiko terjadinya pneumonia komunitas.⁴ Menurut Kurniawan risiko ini dikarenakan pada lanjut usia akan mengalami perubahan imunitas alami (makrofag, *natural killer cell* dan neutrofil) serta imunitas adaptif. Pada lansia, akan terjadi penurunan fungsi – fungsi sel tersebut yang disebabkan oleh adanya kerusakan pada sumsum tulang sehingga menurunkan kemampuannya dalam menghilangkan mikroorganisme patogen.⁵ Jika dilihat dari jenis kelamin, pasien berjenis kelamin perempuan menduduki jumlah yang lebih tinggi yaitu sebanyak 18 dengan selisih yang tidak jauh berbeda pada pasien berjenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 12 orang (40%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang 2019 lebih banyak yang tidak memiliki kebiasaan merokok. Hal tersebut serupa dengan temuan penelitian oleh Khan dkk di *tertiary care hospital* Karachi yang menyatakan bahwa lebih banyak pasien yang tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu dengan jumlah 122 orang (57,55%) sedangkan pasien yang memiliki kebiasaan merokok berjumlah 70 orang (33,02%).⁹ Namun hasil penelitian berbeda dengan yang ditemukan Abdullah dkk di Bijapur, India, yang mendapatkan bahwa pada pasien pneumonia komunitas lebih banyak yang memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah 32 orang (74%) dari total 50 sampel.¹⁰ Perbedaan hasil penelitian disebabkan karena memiliki kebiasaan merokok bukan penyebab utama seseorang terkena pneumonia komunitas, melainkan ada banyak faktor risiko lainnya yang terlibat.⁴ Dengan adanya penyakit komorbid, dapat memperberat keadaan pasien pneumonia komunitas sehingga penanganan terhadap penyakit komorbid tersebut juga sangat dibutuhkan.¹² Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan pasien pneumonia komunitas di RSUD Wangaya Denpasar pada Bulan Oktober 2019 – Desember 2019 yang tidak memiliki riwayat penyakit komorbid sebanyak 16 orang (53,5%). Pada pasien yang memiliki riwayat penyakit komorbid, paling banyak yaitu pada tuberkulosis paru dengan jumlah 5 orang (16,7%). Selanjutnya ditemukan juga pada penyakit jantung dengan jumlah 3 orang (10%), stroke dengan jumlah 3 orang (10%), hipertensi dengan jumlah 1 orang (3,3%), diabetes melitus dengan jumlah 1 orang (3,3%), penyakit ginjal dengan jumlah 1 orang (3,3%). Riwayat penyakit komorbid dengan jumlah yang

orang (60%) dilakukan oleh Sari dkk yang mendapatkan bahwa jumlah pneumonia komunitas di RSCM Jakarta pada pasien yang dengan jenis kelamin perempuan adalah 83 orang (52,5%) dan laki – laki adalah 75 orang (47,5%) dimana angka tersebut menunjukkan bahwa pasien yang berjenis kelamin perempuan menduduki jumlah yang lebih tinggi.⁶ Hasil penelitian tidak sejalan dengan temuan Andayani di RSUD DR. Zainoel Abidin Banda Aceh yang mendapatkan bahwa pasien pneumonia komunitas lebih banyak terjadi pada pasien berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah 13 orang (65%), sedangkan pasien berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 7 orang (35%).⁷ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Malik, menyatakan bahwa walaupun distribusi frekuensi jenis kelamin berbeda antara laki – laki dan perempuan, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap penderita pneumonia komunitas.⁸ Pada pasien yang memiliki kebiasaan merokok, berjumlah 3 orang (10%) sedangkan pasien yang tidak memiliki kebiasaan merokok berjumlah 27 orang (90%). Angka ini menunjukkan bahwa pasien pneumonia komunitas di RSUD Wangaya Denpasar pada bulan Oktober-Desember sangat kecil adalah pada asma serta penyakit liver yaitu sebanyak 0 orang (0%). Dan tidak ditemukan pasien yang memiliki riwayat penyakit komorbid selain yang sudah tertera pada tabel 4. Hasil penelitian serupa ditemukan oleh Jalil di RSUD Cengkareng yang menemukan bahwa riwayat penyakit komorbid dengan jumlah tertinggi pada penderita pneumonia komunitas adalah tuberkulosis paru dengan jumlah 20 orang (20,6%) dari 97 sampel.¹¹ Penelitian lainnya dengan hasil serupa yaitu penelitian yang dilakukan oleh Haque di Kathmandu, Nepal, menemukan bahwa riwayat penyakit komorbid terbanyak yang ditemukan pada pasien pneumonia komunitas merupakan penyakit paru kronik dengan jumlah 160 orang (42,3%) dari 378 sampel, dimana tuberkulosis paru termasuk ke dalam penyakit paru kronik.¹² Ditemukannya infiltrat baru atau infiltrat yang progresif merupakan salah satu kriteria untuk mendiagnosis pneumonia komunitas.¹³ Dari hasil penelitian, didapatkan distribusi infiltrat terbanyak ditemukan pada paru bagian bilateral dengan jumlah 17 (56,7%). Selanjutnya pada paru bagian dekstra ditemukan dengan jumlah 10 (33,3%) dan distribusi dengan angka yang paling sedikit yaitu pada paru bagian sinistra dengan jumlah 3 (10%). Hal tersebut serupa dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Jalil di RSUD Cengkareng yang menemukan bahwa distribusi infiltrat terbanyak pada pasien pneumonia komunitas ditemukan pada paru bagian bilateral dengan jumlah 40 (41,2%), selanjutnya pada paru bagian dekstra dengan jumlah 14 (14,4%) dan paling sedikit adalah pada paru bagian sinistra dengan jumlah 10 (10,3%).¹¹ Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Langke dkk di Bagian/SMF Radiologi FK UNSRAT / RSUP Prof. DR. R. D Kandou Manado yang

menemukan bahwa distribusi infiltrat paling banyak ditemukan pada paru bagian dekstra dengan jumlah 24 (54%). Lalu pada paru bagian sinistra dengan jumlah 12 (28%), sedangkan distribusi paling sedikit terdapat pada paru bagian bilateral yaitu dengan jumlah 8 (18%).² Perbedaan temuan ini bisa disebabkan karena posisi anatomis bronkus bagian dekstra lebih vertikal dibandingkan bronkus bagian sinistra sehingga lebih mempermudah terjadinya infeksi.¹¹ Berdasarkan karakteristik gejala klinis, hasil penelitian menunjukkan gejala klinis dengan jumlah yang paling banyak yaitu sesak napas dengan 24 keluhan (80%). Selain itu ditemukan juga gejala klinis yang berupa batuk berdahak sebanyak 21 adalah sesak napas, dengan jumlah 55 keluhan (71,4%).⁵ Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Taqwaningtyas (2018) di Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta juga menemukan hasil yang serupa bahwa gejala tersering dari pasien pneumonia komunitas adalah sesak napas, batuk dan demam.¹⁴

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian mengenai Profil Pasien dengan Pneumonia Komunitas yang Dirawat di RSUD Wangaya Denpasar pada Bulan Oktober 2019 – Desember 2019 didapatkan bahwa: sebagian besar kasus terjadi pada kelompok usia ≥ 65 tahun, berjenis kelamin perempuan, tidak memiliki kebiasaan merokok, tidak memiliki riwayat penyakit komorbid, namun pada pasien yang memiliki penyakit komorbid, paling banyak ditemukan pada kasus tuberkulosis paru, distribusi infiltrat berdasarkan pemeriksaan radiologi terbanyak pada paru bagian bilateral, dan gejala klinis tersering berupa sesak napas.

Diharapkan untuk peneliti lainnya agar melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Pneumonia Komunitas menggunakan ukuran sampel yang lebih besar dan pengambilan data yang lebih spesifik untuk menjadi pengembangan bagi penelitian analitik selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Irawan, R., dkk. Korelasi Kadar Copeptin dan Skor PSI dengan Waktu Terapi Sulih Antibiotik Intravena ke Oral dan Lama Rawat Pneumonia Komunitas . *J Respir Indo*. 2019;39(1)
2. Langke, N., Ali, R. H. dan Simanjuntak, M.L. Gambaran Foto Toraks Pneumonia di Bagian/SMF Radiologi FK UNSRAT / RSUPx Prof. DR. R. D Kandou Manado Periodex 1 April – 30 September 2015 . Universitas Sam Ratulangi Manado Ejournal. 2016; 1-5
3. Jain S., dkk. Community -Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults . *N Engl J Med*. 2015 ; 373 (5):415-27

keluhan (70%), lemas sebanyak 16 keluhan (53,5%), demam sebanyak 14 keluhan (46,7%), mual sebanyak 14 keluhan (46,7%), muntah sebanyak 4 keluhan (13.3%), nyeri dada sebanyak 2 keluhan (6,7%) dan yang paling sedikit adalah batuk kering sebanyak 1 keluhan (3,3%). Angka total dari gejala klinis pada pasien adalah 96 keluhan, dimana jumlah ini melebihi dari jumlah sampel. Hal tersebut disebabkan karena pada satu pasien bisa memiliki lebih dari satu keluhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2015) di RSUD Cengkareng yang mendapatkan hasil bahwa gejala klinis tersering pada pneumonia komunitas

4. Ciloloniz, C., Liapikou, A., Ceccato, A., Torres, A. Risk Factors for community-acquired pneumonia in adults . *Edizioni Minerva Medica*. 2017;56(3):206-16 . DOI: 10.23736/S0026-4954.17.01797-7
5. Kurniawan, A.M. Profil Pasien Usia Lanjut Dengan Pneumonia Komunitas di RSUD Cengkareng Tahun 2013 – 2014 . *Jurnal UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2015; 1-67.
6. Sari, E.F., Rumende, C.M., Harimurti K. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Diagnosis Pneumonia pada Pasien Usia Lanjut . *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2016;3(4)
7. Andayani, N. Tingkat Mortalitas dan Prognosis Pasien Pneumonia Komunitas Dengan Sistem Skoring CURB-65 di Ruang Rawat Inap Paru RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh . *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2014;14(1) .
8. Malik, A.S., dan Khan, M.I. Profiles of Community Acquired Pneumonia cases admitted to a tertiary care hospital . *Park J Med Sci* . 2012; 28(1): 75-78
9. Khan, M.A., dkk. Profile and Management of Community Acquired Pneumonia in a Tertiary Care Hospital in Karachi . *International Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2018; Vol. 10(2), pp. 31-35. DOI: 10.5897/IJMMS2017.1342.
10. Abdullah, B.B., dkk. 2012 . A Study of Community-Acquired Pneumonias in Elderly Individuals in Bijapur , India . *International Scholarly Research Notices* . 2012; Vol. 2012x, Article ID 936790, 10 pages . <https://doi.org/10.5402/2012/936790>
11. Jalil, A.N. Profil Pasien Pneumonia Komunitas di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng Tahun 2013 – 2014 . *Jurnal UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2015; 1-96
12. Haque, M.A. Seasonal Incidence of Community-acquired Pneumonia: A Retrospective Study in a Tertiary Care Hospital in Kathmandu ,Nepal . *NCBI*. 2019; 11(12): e6417. DOI 10.7759/cureus.6417
13. Chua, M.L., dkk. Philippine Clinical Practice Guidelines on the Diagnosis , Empiric Management , and Prevention of Community-

acquired Pneumonia (CAP) in Immunocompetent
Adults . CAP Guidelines. 2010 ; 6-101

14. Taqwaningtyas , E. Profil Pasien Pneumonia
Komunitas Rawat Inap di Rumah Sakit Paru

Respira Yogyakarta Periode 2014 – 2015 . Jurnal
Universitas Islam Indonesia. 2018.