



**POLA KLINIS PNEUMONIA KOMUNITAS DEWASA  
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat  
sarjana strata-1 kedokteran umum**

**NUR MUHAMAD ARJANARDI  
22010110120067**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENELITIAN KTI**

**POLA KLINIS PNEUMONIA KOMUNITAS DEWASA DI RSUP  
DR KARIADI SEMARANG**

Disusun oleh

**NUR MUHAMAD ARJANARDI**

**22010110120067**

**Telah disetujui**

Semarang, 25 Juli 2014

**Pembimbing**

dr. Banteng Hanang Wibisono, Sp.PD - KP    Dr. dr. Hery Djagat Purnomo, Sp.PD - KGEH  
195203091978121001                                    196604151995031001

**Ketua Pengaji**

dr. Fathur Nur Cholis, Sp. PD  
196910122008121002

Mengetahui  
a.n. Dekan

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**

dr. Riwu IPS Andar, Sp.BS, PAK(K)  
1984121119881031014

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

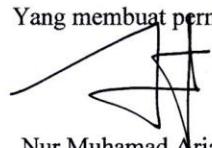
Nama mahasiswa : Nur Muhamad Arjanardi  
NIM : 22010110120067  
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
Judul KTI : Pola Klinis Pneumonia Komunitas Dewasa di RSUP Dr. Kariadi Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 2) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 25 Juli 2014

Yang membuat pernyataan



Nur Muhamad Arjanardi

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyusun penelitian untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana kedokteran program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dengan judul penelitian “Pola Klinis Pneumonia Komunitas Dewasa di RSUP Dr. Kariadi Semarang”.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan benar
2. dr. Banteng Hanang Wibisono, Sp. PD – KP, sebagai dosen pembimbing utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Fathur Nur Cholis, Sp. PD, sebagai ketua penguji laporan hasil penelitian
4. Dr. dr. Hery Djagat Purnomo, Sp. PD – KGEH, sebagai penguji laporan hasil penelitian
5. Pasien rawat inap RSUP Dr. Kariadi Semarang dan seluruh staf bagian instalasi rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang, atas bantuannya dalam pelaksanaan penelitian di bagian rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang
6. Kedua orang tua dan kakak penulis yang sangat penulis cintai

7. Dea Aulia Futaci, yang membantu dalam suka dan duka selama penyusunan karya tulis ilmiah
8. Sahabat dan rekan – rekan angkatan 2010
9. Pihak – pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian ini

Penulis menyadari sepenuhnya penyusunan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan waktu. Oleh karena itu kritik dan masukan sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan penelitian yang telah dilakukan dan memohon maaf atas segala kekurangannya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya atas perhatian dan masukannya

Semarang, 25 Juli 2014

Nur Muhamad Arjanardi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Orisinalitas Penelitian .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Pengertian .....	9
2.1.1 Pneumonia .....	9
2.1.2 Pneumonia Komunitas .....	10
2.2 Epidemiologi.....	10
2.3 Etiologi.....	11
2.4 Patogenesis .....	13
2.5 Gambaran Klinis .....	16

2.6 Pemeriksaan Penunjang dan Diagnosis .....	17
2.6.1 Pemeriksaan Laboratorium .....	17
2.6.2 Pemeriksaan Radiologi .....	18
2.6.3 Pemeriksaan Mikrobiologi .....	19
2.6.4 Diagnosis .....	20
2.7 Manajemen Terapi .....	21
2.7.1 Terapi Farmakologis .....	21
2.7.2 Lama Rawat Inap .....	23
2.8 Komplikasi dan Penyebab Kematian .....	24
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP .....	26
3.1 Kerangka Teori .....	26
3.2 Kerangka Konsep .....	27
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	28
4.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	28
4.2 Tempat dan waktu penelitian.....	28
4.2.1 Tempat penelitian.....	28
4.2.2 Waktu penelitian .....	28
4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	28
4.4 Populasi dan sampel .....	29
4.4.1 Populasi target.....	29
4.4.2 Populasi terjangkau .....	29
4.4.3 Sampel .....	29
4.4.4 Kriteria Inklusi .....	29
4.4.5 Kriteria Eksklusi .....	30
4.5 Variabel penelitian .....	30
4.6 Definisi operasional variabel .....	30
4.7 Cara pengumpulan data .....	32
4.7.1 Jenis data.....	32
4.7.2 Cara kerja.....	33

4.8 Alur penelitian .....	33
4.9 Cara pengolahan dan analisis data .....	34
4.10 Etika penelitian .....	34
4.11 Jadwal Penelitian.....	34
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Karakteristik Sampel Penelitian.....	35
5.2 Deskripsi Penyakit Komorbid pada Sampel Penelitian .....	38
5.3 Deskripsi Gejala dan Tanda Klinis pada Sampel Penelitian .....	41
5.4 Deskripsi Gambaran Pemeriksaan Penunjang pada Sampel Penelitian .....	42
5.5 Deskripsi Pemberian Antibiotik pada Sampel Penelitian .....	45
5.6 Deskripsi <i>Length of Stay</i> (LOS) pada Sampel Penelitian.....	46
5.7 Deskripsi Komplikasi dan Hasil Perawatan pada Sampel Penelitian .....	46
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
7.1 Kesimpulan.....	62
7.2 Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian.....	6
Tabel 2 Klasifikasi Pneumonia.....	9
Tabel 3 Patogen penyebab yang sering ditemukan.....	12
Tabel 4 Penyebab pneumonia komunitas menurut NAS dan BTS .....	12
Tabel 5 Gejala dan Tanda Klinis Pneumonia Komunitas .....	16
Tabel 6 Hubungan patogen penyebab dengan gambaran radiologi.....	19
Tabel 7 Pola Infiltrat dengan bakteri tertentu.....	19
Tabel 8 Rekomendasi Terapi Empiris.....	21
Tabel 9 Definisi Variabel .....	29
Tabel 10 Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 11 Distribusi frekuensi jumlah penyakit komorbid berdasarkan usia pada sampel penelitian .....	39
Tabel 12 Distribusi frekuensi gejala dan tanda klinis pada sampel penelitian.....	41
Tabel 13 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan radiologi dada pada sampel penelitian.....	42
Tabel 14 hasil isolat kultur sputum pada sampel penelitian.....	44
Tabel 15 Distribusi frekuensi pemberian antibiotik empirik pada sampel penelitian.....	45
Tabel 16 Komplikasi yang terjadi pada sampel penelitian .....	48

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Patogenesis Pneumonia.....	15
Gambar 2 Kerangka Teori.....	25
Gambar 3 Kerangka Konsep .....	26
Gambar 4 Alur Penelitian.....	32
Gambar 5 Karakteristik Sampel Penelitian .....	36
Gambar 6 Distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan usia .....	36
Gambar 7 Distribusi frekuensi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin .....	37
Gambar 8 Distribusi frekuensi jumlah penyakit komorbid pada sampel penelitian.....	38
Gambar 9 Distribusi frekuensi penyakit komorbid pada sampel penelitian.....	40
Gambar 10 Distribusi frekuensi penyakit komorbid berdasarkan jenis kelamin .....	40
Gambar 11 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan laboratorium jumlah leukosit pada sampel penelitian.....	43
Gambar 12 Distribusi frekuensi hasil kultur sputum pada sampel penelitian.....	44

Gambar 13 Distribusi frekuensi <i>Length of Stay</i> (LOS)	
pada sampel penelitian.....	46
Gambar 14 Distribusi frekuensi terjadinya komplikasi	
pada sampel penelitian.....	47
Gambar 15 Distribusi frekuensi hasil perawatan pneumonia komunitas	
pada sampel penelitian.....	49

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance KEPK FK Undip</i> .....	71
Lampiran 2 Izin Penelitian dari Bagian Diklat RSUP Dr. Kariadi.....	72
Lampiran 3. Biodata Penulis .....	73
Lampiran 4. Dokumentasi .....	74

## **DAFTAR SINGKATAN**

- Lansia : Lanjut Usia
- ISNBA : Infeksi Saluran Napas Bawah Akut
- PK : Pneumonia Komunitas
- PN : Pneumonia Nosokomial
- NAS : *North American Study*
- BTS : *British Thorax Society*
- IDSA / ATS : *Infectious Disease Society Association / American Thorax Society*
- ARDS : *Acute Respiratory Distress Syndrome*

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Pneumonia komunitas (PK) merupakan penyakit infeksi saluran napas bagian bawah yang memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi, terutama pada pasien lanjut usia dan pasien dengan komorbiditas tertentu. Dengan memahami pola klinis penyakit PK diharapkan dapat sebagai evaluasi dan acuan dalam peningkatan pelayanan kesehatan.

**Tujuan :** Mendapat informasi mengenai pola klinis pneumonia komunitas di bagian rawat inap RSUP Dr.Kariadi Semarang

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medik pasien rawat inap RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Juli 2013 – Juli 2013

**Hasil :** Dari 561 pasien terdiagnosis pneumonia periode Juli 2012 – Juli 2013 didapatkan sebanyak 215 sampel yang terpilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Pasien dengan usia  $\geq 65$  tahun dan jenis kelamin perempuan banyak ditemukan. Penyakit komorbid terbanyak adalah penyakit jantung. Demam, batuk, sesak napas, ronki basah, dan suara dasar paru bronkial adalah gejala dan tanda klinis yang sering muncul. Leukositosis ditemukan paling banyak. Letak infiltrat terbanyak pada gambaran radiologis adalah di paru kanan sisi bawah dan paru kiri sisi bawah. Bakteri golongan gram negatif merupakan isolat mikroorganisme terbanyak dari kultur sputum. Terapi yang sering dipakai adalah Cephalosporin. Komplikasi terbanyak adalah sepsis. Pasien pulang sembuh atau perbaikan lebih banyak dibandingkan pasien meninggal.

**Kesimpulan :** Seluruh variabel penelitian, kecuali pemeriksaan mikrobiologi, hasilnya tidak jauh berbeda dengan penelitian - penelitian sebelumnya.

**Kata kunci :** pola klinis, pneumonia komunitas, infeksi saluran napas bawah akut

## ABSTRACT

**Background :** Community Acquired Pneumonia (CAP) is a lower respiratory tract infection disease which have high levels of morbidity and mortality, particularly in elderly patients and patients with certain comorbidities. By understanding the clinical pattern of CAP is expected as a reference in evaluation and improvement of health service

**Aim :** To obtain the data related to the clinical pattern of CAP in patient who administered to Dr. Kariadi Semarang Hospital from July 2012 – July 2013

**Methods :** This study is a descriptive research using secondary data from a medical record inpatient Dr. Kariadi Semarang Hospital from July 2012 – July 2013

**Result :** During study period, there were 561 patients administered to inpatient care unit. Out of 561, 215 sample were selected according to the inclusive and exclusive criteria. Patients with age  $\geq 65$  years and female gender were the most prevalent patients. The most comorbid disease in sample is heart disease. Fever, cough, shortness of breath, wet crackles, and bronchial lung sounds are clinical signs and symptoms that often arise. Leukocytosis was the most prevalent. The location of infiltrates the most found in the radiological picture was on the lower side of the right lung and left lung. Gram – negative class bacteria were the most common microorganisms isolated from sputum culture. Therapy that was often used is Cephalosporin. Sepsis was the common occurred complication. Patients cured or improved is higher than patients dead at treatment.

**Conclusions :** Throughout the study variables, except for microbiological examination, the results are not much different from several researchs beforehand

**Keyword :** clinical pattern, community acquired pneumonia, lower respiratory tract infection disease

