

TINGKAT MORTALITAS DAN PROGNOSIS PASIEN PNEUMONIA KOMUNITAS DENGAN SISTEM SKORING CURB-65 DI RUANG RAWAT INAP PARU RSUD DR. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH

Novita Andayani

Abstrak. Pneumonia komunitas (community acquired pneumonia / CAP) adalah penyakit infeksi paru yang menjadi penyebab kematian tinggi pada lanjut usia. Tujuan penelitian untuk mengetahui prognosis dan tingkat mortalitas pasien pneumonia komunitas yang dinilai dengan CURB-65. Penelitian ini merupakan deskriptif dengan pendekatan metode retrospektif yang diambil dari data sekunder pasien rawat inap paru di RSUDZA Banda Aceh pada tahun April 2012-April 2013. Pada studi ini didapatkan 20 pasien pneumonia komunitas dengan usia pasien pada kelompok usia 40-64 tahun sebanyak 45,0%, jenis kelamin laki-laki sebanyak 65,0% dan tingkat mortalitas sangat rendah dan rendah sebanyak 25,0%, sedang-tinggi sebanyak 20% serta tingkat mortalitas tinggi sebanyak 15%. Hasil prognosis hidup didapatkan sebanyak 65%. (JKS 2014; 1: 14-19)

Kata kunci: Prognosis, tingkat mortalitas, CURB-65

Abstract. Community Acquired Pneumonia/CAP) is a lung disease that causes infection of high mortality in the elderly. The purpose of the study to determine the prognosis and mortality rate of pneumonia patients assessed community with CURB-65. This study is a retrospective descriptive method approach drawn from secondary data inpatients RSUDZA lung in Banda Aceh in April 2012-April 2013. In this study of community acquired pneumonia in 20 patients with the age of patients in the age group 40-64 years by 45.0%, the male sex as much as 65.0% and the mortality rate is very low and as much as 25.0% low, medium-high as much as 20% as well as the high mortality rate of as much as 15%. The results obtained prognosis of life as much as 65%. (JKS 2014; 1: 14-19)

Key words: Prognosis, mortality rate, CURB-65

Pendahuluan

Pneumonia komunitas merupakan proses inflamasi yang terjadi di parenkim paru yang menjadi penyebab kematian tertinggi pada lanjut usia. Berdasarkan *World Health organization* (WHO) tahun 2005 memperkirakan kematian pada usia lanjut berkisar 167 per 100.000 penduduk, di mana sekitar 70 persennya terjadi di negara-negara berkembang, terutama Afrika dan Asia Tenggara. Di Amerika Serikat terdapat 5-10 juta kasus CAP setiap tahunnya dan dirawat di rumah sakit sebanyak 1,1 juta serta 45.000 setiap tahunnya meninggal dunia. CAP juga merupakan infeksi utama penyebab kematian di negara-negara berkembang.¹

Angka kematian akibat pneumonia di Asia mencapai 30-70% dan secara spesifik diakibatkan karena penggunaan ventilasi mekanik berkisar 33-50% dari data pneumonia di ICU. Sedangkan dari kematian yang diperoleh di Singapura lebih tinggi yaitu 73% dari pneumonia secara keseluruhan.²

Hasil penelitian yang dilakukan Said tahun 2007 melalui Risdasda Indonesia, melaporkan bahwa prevalensi pneumonia menurut diagnosa dan gejala adalah 2,13% (rentang 0,8%-5,6%). Data pneumonia menurut propinsi menunjukkan bahwa propinsi dengan prevalensi pneumonia tinggi (diatas angka nasional yaitu 3%), terdapat di Papua Barat, Papua, Gorontalo, NTT, DI Aceh, NTB, Sumatera Barat, Jawa Barat, Kalimantan Selatan, dan Maluku Utara. Provinsi-provinsi tersebut merupakan propinsi yang sedang

Novita Andayani adalah Dosen Bagian Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

berkembang, sehingga beberapa sarana dan prasarana pendukung kesehatan masih sangat minim termasuk sulit air bersih dan ada kemungkinan perilaku hidup penduduknya.³

Pedoman metode prediksi derajat pneumonia telah dikeluarkan oleh berbagai organisasi internasional untuk menggolongkan CAP sesuai tingkat berat penyakit. Tujuan penggolongan derajat CAP untuk meningkatkan angka rawat inap pasien yang perlu dirawat dan menurunkan angka rawat inap pasien yang tidak perlu dirawat.⁴

(*Confusio, Ureum, Respiratory Index, Blood Pressure, Age ≥ 65*) CURB-65 juga dikenal sebagai Curb kriteria, merupakan aturan prediksi klinis yang telah divalidasi dan direkomendasikan oleh British Thoracic Society (BTS) untuk penilaian keparahan penyakit dan resiko kematian pneumonia komunitas. Penilaian keparahan sangat penting untuk dokter di pelayanan kesehatan primer maupun sekunder untuk membantu keputusan klinis akan perlunya pasien di rawat jalan atau rawat inap, kebutuhan terapi intravena dan derajat monitoring jika rawat inap.⁵ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat mortalitas dan prognosis pasien pneumonia komunitas di Ruang Rawat Inap Paru Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Periode April 2012-April 2013.

Metode

Sampel Penelitian dan Metode Sampling

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik Rumah Sakit Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Sampel dalam penelitian ini pasien yang terdiagnosis pneumonia berjumlah 30 orang selama April 2012-April 2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling* dengan *total sampling*.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari pasien yang telah berobat di rawat inap paru dengan cara peneliti mencatat riwayat rekam medik yang telah terisi selama perawatan. Penggunaan *worksheet* berisi tentang data demografi yang meliputi umur dan jenis kelamin, data keluarga tingkat mortalitas pasien dan *prognosis*.

Analisa Data

Data dianalisis secara analisis univariat untuk mengetahui distribusi dan presentase setiap variabel. Data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase serta tabulasi silang dari masing-masing variable.

Hasil

Hasil penelitian ini didapatkan 20 responden dengan usia terendah 28 tahun dan tertinggi 74 tahun. Rata-rata usia responden 52,14 tahun. Laki-laki lebih banyak (65,0%) dibandingkan perempuan (35,0%). Perbandingan responden prognosis pneumonia hidup dan meninggal 2:1, jumlah penderita pneumonia hidup 13 orang (65,0%) dan meninggal (35,0%). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik umum responden (n=20)

Prognosis	n	%
Hidup	13	65,0
Meninggal	7	35,0
Usia		
20-39	3	15,0
40-64	9	45,0
≥ 65	8	40,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	65,0
Perempuan	7	35,0

Hasil yang sama didapat pada penelitian yang dilakukan oleh Nurul (2011), didapatkan meninggal sebanyak 33,3%, dan hidup 77,7%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh I GK Sajinadiyasa, IB Ngurah Rai, LG Sriyen (2011) diperoleh

hasil meninggal sebanyak 22,7% dan hidup 81,3%.⁶

Pneumonia masih menjadi penyakit terbesar penyebab kematian anak dan juga penyebab kematian pada banyak kaum lanjut usia di dunia. Dari data SEAMIC *Health Statistic* 2001 influenza dan pneumonia merupakan penyebab kematian nomor 6 di Indonesia, nomor 9 di Brunei, nomor 7 di Malaysia, nomor 3 di Singapura, nomor 6 di Thailand dan nomor 3 di Vietnam.⁷

Berdasarkan usia, hal ini menunjukkan bahwa usia rata-rata pasien yang lebih banyak terinfeksi pneumonia adalah 40-64 tahun. Hal ini berbeda dengan yang dikemukakan dalam *Canadian Guidelines for Initial Management of Community Acquired Pneumonia An Evidence Based Update by The Canadian Infectious Disease Society and The Canadian Thoracic Society* tahun 2000 yang menyatakan bahwa insidensi pneumonia lebih tinggi pada kelompok usia ≥ 65 tahun (10,12 per 1000 pasien).⁸ Sedangkan Menurut WHO, 2001 menyampaikan di Taiwan, kematian akibat pneumonia mencapai hampir 200 per 100.000 pasien lansia. Resiko pneumonia pada usia >65 tahun.⁹

Kasus pneumonia menurun setelah kelompok umur 0-4 tahun sampai kelompok umur 15-24 tahun. Kemudian akan meningkat pada kelompok umur yang lebih tua, hal ini sangat berpengaruh kepada kelompok usia muda yang lebih cenderung mudah terinfeksi oleh mikroorganisme penyebab pneumonia. Gambaran distribusi presentase pada kelompok umur menunjukan bahwa setelah 25 tahun responden makin banyak yang menderita pneumonia. Menurut Riyanto, (2006) menerangkan bahwa semakin tua umur seseorang makin menurun kondisi fisiknya dan makin rapuh terhadap penyakit pneumonia.¹⁰

Perubahan pola hidup pada masyarakat dimana dewasa ini masyarakat lebih menyukai makanan dan minuman serta pola hidup instan yang jauh berbeda dari

pola hidup sehat sehingga memicu munculnya berbagai penyakit pada usia yang lebih muda.⁹

Usia merupakan salah satu faktor penting yang menyebabkan terjadinya pneumonia, insiden pneumonia meningkat seiring bertambahnya usia. Selain usia lanjut, balita juga rentan terkena infeksi pneumonia ini. Namun, berbeda dengan usia lanjut, hal ini mungkin lebih disebabkan oleh banyaknya resiko yang didapat pada usia lanjut diantaranya menurunnya kapasitas fungsi paru dan menurunnya sistem imun pada usia lanjut, perlu diketahui bahwa pasien dengan usia 60 tahun ke atas resiko buruknya prognosis semakin meningkat dua kali lipat tiap dekade.⁹

Tabel 2 Distribusi frekuensi pneumonia komunitas berdasarkan usia, jenis kelamin

Faktor resiko	Prognosis			
	Hidup		Meninggal	
	N	%	n	%
Usia				
20-39 tahun	1	5,0	2	10,0
40-64 tahun	6	30,0	3	15,0
≥ 65 tahun	6	30,0	2	10,0
Jenis Kelamin				
Laki-laki	9	45,0	4	20,0
Perempuan	4	20,0	3	15,0

Laki-laki lebih banyak cenderung menderita pneumonia komunitas (65,0%) dibanding perempuan. Rasio prevalensi timbulnya pneumonia pada laki-laki sebesar 0,45 kali dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian Risesdas Depkes (2010) dimana didapatkan bahwa pria lebih dominan karena diduga dengan kegiatan pria yang lebih sering keluar rumah sehingga lebih mudah terkontaminasi/terinfeksi dengan kuman atau virus serta banyaknya zat-zat patogen berupa rokok dan lain sebagainya yang lebih banyak dikonsumsi oleh pria sehingga memicu timbulnya infeksi karena penurunan daya tahan akibat zat tersebut.¹¹

Di dalam buku pedoman Penatalaksanaan Penyakit ISPA, disebutkan bahwa laki-laki adalah faktor resiko yang mempengaruhi kesakitan pneumonia. Hal ini menjadi rentan karena laki-laki memiliki aktifitas yang lebih tinggi dibandingkan perempuan pada umumnya. Pada kasus pneumonia komunitas, infeksi lebih mudah menyerang ketika daya tahan tubuh yang berkurang. Menurut WHO (2001) hal ini karena laki-laki lebih banyak keluar rumah untuk bekerja sehingga lebih banyak kontak dengan udara yang kotor dibandingkan perempuan yang biasanya hanya di rumah sebagai ibu rumah tangga sehingga jarang terpapar udara yang tercemar.⁹ Penelitian di Srilangka memperlihatkan bahwa jenis kelamin laki-laki mempunyai resiko 2,19

lebih tinggi dibandingkan perempuan. Penelitian di Uruguay juga menunjukkan bahwa pada tahun 1997-1998, 56% penderita pneumonia yang dirawat di rumah sakit adalah laki-laki.¹²

Tabel 3 Skor CURB-65

	Faktor Klinis	Poin
C	Confusion (Kesadaran)	1
U	Blood urea nitrogen > or = 20 mg/dL (Kadar Ureum)	1
R	Respiratory rate > or = 30 breaths/min (Laju nafas)	1
B	Systolic BP < 90 mm Hg or Diastolic BP < or = 60 mm Hg (Tekanan Darah)	1
65	Age > or = 65 (Umur ≥ 65 Tahun)	1

Tabel 4 Distribusi frekuensi pneumonia komunitas berdasarkan skor CURB-65

Prognosis	Kelas CURB-65												Total	
	0		1		2		3		4		5			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hidup	5	25,5	4	20,0	3	15,0	1	5,0	0	0,0	0	0,0	13	65,0
Meninggal	0	0,0	1	5,0	0	0,0	3	15,0	3	15,0	0	0,0	7	35,0
Jumlah	5	25,0	5	25,0	3	15,0	4	20,0	3	15,0	0	0,0	20	100,0

Tabel 5 Distribusi frekuensi prognosis penderita pneumonia berdasarkan tingkat mortalitas di ruang rawat inap paru RSUDZA

Tingkat Mortalitas	Prognosis				Total	
	Hidup		Meninggal			
	n	%	n	%	n	%
Sangat Rendah	5	25,0	0	0,0	5	25,0
Rendah	4	20,0	1	5,0	5	25,0
Sedang	3	15,0	0	0,0	3	15,0
Sedang- Tinggi	1	5,0	3	15,0	4	20,0
Tinggi	0	0,0	3	15,0	3	15,0
Total	13	65,0	7	35,0	20	100

Berdasarkan penilaian CURB-65 tingkat mortalitas pasien pneumonia ditemukan sangat rendah sebanyak 5 responden (25,0%) didapat hasil *prognosis* hidup sebanyak 5 responden (25,0%) dan tidak ada yang meninggal, rendah sebanyak 5 responden (25,0%) didapat hasil *prognosis* hidup sebanyak 4 responden (20,0%) dan

prognosis meninggal 1 responden (5,0%), sedang-tinggi sebanyak 4 responden (20,0%) didapat hasil *prognosis* hidup sebanyak 1 responden (5,0) dan *prognosis* meninggal 3 responden (15,0%), sedang sebanyak 3 responden (15,0%) didapat hasil *prognosis* hidup sebanyak 3 responden (15,0%) meninggal sebanyak 15,0%. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauzijah (2013) dimana didapatkan bahwa *prognosis* meninggal 51,0% pada tingkatan skor 4.¹³ CURB-65, juga dikenal sebagai Curb kriteria, merupakan aturan prediksi klinis yang telah divalidasi untuk memprediksi kematian pada pneumonia komunitas dan infeksi lainnya. CURB-65 didasarkan pada Curb skor sebelumnya dan direkomendasikan oleh *British Thoracic Society* (BTS) untuk penilaian keparahan pneumonia.¹⁴

Skor CURB-65 diperkenalkan oleh *British Thoracic Society* (BTS) pada tahun 2003 yang melibatkan 12.000 penderita

pneumonia, terdiri atas 5 kategori yang dihubungkan dengan risiko kematian dalam 30 hari. Skor 0-1 masuk dalam kategori skor kematian rendah dimana skor 0= 0,7% dan skor 1= 3,2%. Skor 2= 13% masuk kategori risiko kematian sedang dan skor >3 masuk dalam skor kematian tinggi (3=17%, 4=41,5% dan 5=57%). Keunggulan CURB-65 terletak pada variabel yang digunakan lebih praktis dan mudah diingat. ATS dalam guideline pneumonia komunitas yang terbaru menyadari kompleksitas dari skor (*Pneumonia Severity Index*) PSI dan akhirnya merekomendasikan penggunaan CURB-65.⁵

Lansia dengan CAP memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Pneumonia pada lanjut usia sering kali menunjukkan adanya gejala klinis yang umum, agen penyebab yang berbeda, penyakit penyerta, jaminan sosial yang rendah dan angka mortalitas yang tinggi. Pemilihan untuk merawat-inapkan pasien tanpa memperhatikan derajat berat pneumonia pada lanjut usia akan memungkinkan terjadinya infeksi nosokomial bagi lanjut usia. Penggunaan metode prediksi dapat menekan angka rawat inap yang tidak perlu.¹⁵

Saran dalam penelitian ini adalah dilakukan penelitian lanjutan dengan menilai hubungan antara tingkat mortalitas dan prognosis pasien pneumonia komunitas dengan skor CURB-65 sehingga dapat menentukan prediktor kematian pneumonia komunitas dan dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

Kesimpulan

1. Usia pasien pneumonia terdiri dari kelompok usia 20-39 tahun sebanyak 3 responden (15,0%), 40-64 tahun sebanyak 9 responden (45,0%) dan $\geq$ 65 tahun 8 responden (40,0%).
2. Jenis kelamin pasien pneumonia ditemukan paling banyak adalah laki-laki sebanyak 13 responden (65,0%) dan perempuan sebanyak 7 responden (35,0%).

3. Tingkat Mortalitas pasien pneumonia komunitas paling banyak ditemukan pada skala sangat rendah dan rendah sebanyak (25,0%)
4. Prognosis pasien pneumonia adalah hidup sebanyak 13 responden (65,0%) dan meninggal sebanyak 7 responden (35,0%).
5. Skor CURB-65 rata-rata prognosis meninggal lebih banyak pada skor 4 sebanyak 6 responden (30,0%)

Daftar Pustaka

1. Sectish TP. Pneumonia. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2008. Hal 23-26.
2. Sligl WE, Marrie T and Magindar S. Age still matters prognosticating short and long term mortality for critically ill patients with pneumonia. Crit Care Med. 2010; III (38): p. 2126-32.
3. Said M. Pneumonia Penyebab Utama Mortalitas Anak Balita di Indonesia. 1st ed. Jakarta: EGC; 2007. Hal 45-55.
4. Kothe H, Bauer T, Marre R, Suttrop N and Welte. Outcome of Community Acquired Pneumonia: Influence Age, Residence Status and Antimicrobial Treatment. European Respiratory Journal. 2008; 6(32). p. 14-17.
5. Aujesky DA, Yealy D, Stone R, Obrosky D and Meehan T. Prospective comparisons of three validated prediction rules for prognosis in community-acquired pneumonia. Am J Med. 2005; (118): p. 384-92.
6. Nurul H, Korelasi *Drug Related Problems* (DRP) Penggunaan Antibiotika terhadap *Prognosis* Pasien Pneumonia di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan Periode Oktober-Desember 2010 dan Periode Januari-Maret 2011. Medan: Fakultas Farmasi Universitas Sumatra Utara; 2011. Hal 41-42.
7. Depkes RI. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Isipa) Salah Satu Pembunuh Utama Anak-Anak. [Online].; 2002 [cited 2013 Juny 30. Available from: <http://www.lin.go.id>. Hal 1-3.
8. Mandell, L.A., Grossman, R.F and Marrie, T.H. *Canadian Guidelines for Initial Management of Community Acquired Pneumonia An Evidence Based Update by*

- The Canadian Infectious Disease Society and The Canadian Thoracic Society*. Diakses Tanggal 20 Januari 2014. www.oxfordjournals.org. Hal 2-3.
9. WHO, Model Prescribing Information: Drug Used In Bacterial Infections. Geneva, 2001. Hal 4-6.
 10. Riyanto B, Obstruksi Saluran Pernafasan Akut. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II. Edisi ke-4. Pusat Penerbitan IPD FKUI, 2007. Hal 124-125.
 11. Fauziah SR, Yani JS, Sanarto dan Asri M. Validitas Sistem Skoring Tingkat Keparahan dan Mortalitas Pneumonia Komunitas dengan Menggunakan PSI dan CURB-65 di Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang. Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, RSU dr, Saiful Anwar, Malang 1 (33); 2013. Hal 26-33.
 12. Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Departemen Kesehatan RI. *Standar Pelayanan Medik Dasar ISPA*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2003 Hal 12-14
 13. Torres, A. Monotherapy in Severe Community of Acquired Pneumonia: Is It Worstly?. Chest Online. Tanggal Akses: 23 Januari 2014. www.chestjournal.chestpub.org; 2005. Hal 1-2.
 14. Niederman MS. Making sense of scoring systems in Community Acquired Pneumonia. *Respirology*. 2009. 14:327-35.
 15. Janssens JP, Krause KH. Pneumonia in the very old. *Lancet Infect Dis*. 2004. 4:112-24.