

GAMBARAN KLINIS DAN LABORATORIUM PADA PASIEN PNEUMONIA DI ICU RSUD RADEN MATTATHER JAMBI

Sotianingsih^{1,4}, Samsirun H^{2,5}, Ahmad Syauqi³

¹Bagian Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

²Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

³Bagian Biokimia dan Biologi kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

⁴Bagian Patologi Klinik, Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattather Jambi, Jambi, Indonesia

⁵Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattather Jambi, Jambi, Indonesia

Email: Sotianingsih@yahoo.com

ABSTRACT

Background: *Appropriate and rapid diagnosis and management through clinical presentation and laboratory results of pneumonia patients can reduce morbidity and mortality.*

Research Objectives: *This study aims to determine the clinical and laboratory features in pneumonia patients.*

Research Methods: *Research is descriptive, including clinical and laboratory symptoms*

Results: *Of the 22 ICU pneumonia patients consisting of 9 patients VAP (40.90%), 8 patients HAP (36.36%) and CAP 5 patients (22.73%). With 9 patients (40.90%) neurological cases, 5 patients (22.73%) internal medicine cases, 6 patients (27.27%) neurosurgery cases and 2 patients (9.09%) digestive surgery cases. The highest number of deaths was 13 patients (59.09%), while moving to HCU 5 patients (22.72%), moved in 3 patients (13.63%) and went home at the request of one patient (4,54 %). Awareness at the time of ICU coma in 2 patients (9.09%), sopor 5 patients (22.72%), somnolence 11 patients (50%), apathy 2 patients (9.09%) and compos mentis 2 patients (9, 09%). Diastolic blood pressure 59-119 mmHg and systolic 87-218 mmHg. The pulse is 72-142 times / minute, the temperature is 36.1-39.9oC. Laboratory results: the number of leukocytes 5.12-31.03 cells / μ L, hemoglobin 2.5-15.9 g / dL, the number of erythrocytes 0.71-5.47 cells / μ L, hematocrit 7.30-46.30% and platelet counts 94-666 cells / μ L. Uterum kidney function 10-215 mg / dl and Creatinine 0.6-13.7 mg / dl*

Conclusions: *Pneumonia patients were mostly VAP and HAP in 17 patients (77.27%). The highest number died in 13 patients (59.09%). Awareness at the time of admission was highest for 11 patients (50%). Low-high diastolic tension and normal-high systolic. Normal-fast pulse, normal-high temperature. Laboratory results: normal-high leukocyte count, hemoglobin, erythrocyte count, low-normal hematocrit and low-high platelet count. The function of the kidney ureum and creatinine is normal. We suggest rapid*

diagnosis of pneumonia treated in the ICU by comparison of the data above with the results of research describing clinical symptoms and local laboratory results

Keywords: *clinical picture, laboratory, CAP, HAP, VAP*

ABSTRAK

Latar Belakang: Diagnosis dan penatalaksanaan yang tepat dan cepat melalui gambaran klinis dan hasil laboratorium pasien pneumonia dapat mengurangi angka kesakitan dan kematian..

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran klinis dan laboratorium pada pasien pneumonia.

Metode Penelitian: Penelitian bersifat deskriptif, meliputi gejala klinik dan laboratorium.

Hasil Penelitian: Dari 22 pasien pneumonia ICU terdiri dari VAP 9 pasien (40,90%), HAP 8 pasien (36,36%) dan CAP 5 pasien (22,73%). Dengan penyakit dasar 9 pasien (40,90%) kasus neurologi, 5 pasien (22,73%) kasus penyakit dalam, 6 pasien (27,27%) kasus bedah saraf dan 2 pasien (9,09%) kasus bedah digestif. Luaran yang ada terbanyak meninggal 13 pasien (59,09%), sedangkan pindah ke HCU 5 pasien (22,72%), pindah ruang rawat inap 3 pasien (13,63%) dan pulang atas permintaan sendiri 1 pasien (4,54%). Kesadaran pada waktu masuk ICU koma 2 pasien (9,09%), sopor 5 pasien (22,72%), somnolens 11 pasien (50%), apatis 2 pasien (9,09%) dan compos mentis 2 pasien (9,09%). Tensi diastolik 59-119 mmHg dan sistolik 87-218 mmHg. Nadi 72-142 kali/ menit, suhu 36,1-39,9°C. Hasil laboratorium : jumlah leukosit 5,12-31,03 sel/ μ L, hemoglobin 2,5-15,9 g/dL , jumlah eritrosit 0,71-5,47 sel/ μ L, hematokrit 7,30-46,30% dan jumlah trombosit 94-666 sel/ μ L. Fungsi ginjal ureum 10-215 mg/dl dan Creatinine 0,6-13,7 mg/dl.

Kesimpulan: Pasien pneumonia sebagian besar VAP dan HAP 17 pasien (77,27%). Luaran terbanyak meninggal 13 pasien (59,09%). Kesadaran pada waktu masuk terbanyak somnolens 11 pasien (50%). Tensi diastolic rendah-tinggi dan sistolik normal-tinggi. Nadi normal-cepat, suhu normal-tinggi. Hasil laboratorium: jumlah leukosit normal-tinggi, hemoglobin, jumlah eritrosit, hematokrit rendah-normal dan jumlah trombosit rendah-tinggi. Fungsi ginjal ureum dan Creatinine normal-tinggi. Diagnosa cepat pneumonia yang dirawat di ICU dengan perbandingan data diatas hasil penelitian deskripsi gejala klinik dan hasil laboratorium setempat.

Kata kunci : *gambaran klinis, laboratorium, CAP, HAP, VAP*

Pendahuluan

Pneumonia didefinisikan sebagai suatu peradangan paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (bakteri, virus, jamur, parasit). Bila kuman penyebabnya *Mycobacterium tuberculosis* maka bukan termasuk pneumonia dan bila disebabkan oleh non mikroorganisme (bahan kimia, radiasi, aspirasi bahan toksik, obat-obatan) disebut pneumonitis¹

Pneumonia dibedakan menurut asalnya, yaitu: *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP), (*Hospital Acquired Pneumonia* / HAP) dan (*Community Associated Pneumonia* / CAP). *Ventilator associated pneumonia* adalah pneumonia yang terjadi lebih dari 48 jam setelah pemasangan intubasi endotrakeal¹⁻⁴ Pneumonia nosocomial (HAP) adalah pneumonia yang terjadi setelah pasien 48 jam dirawat dirumah sakit dan disingkirkan semua infeksi yang terjadi sebelum masuk rumah sakit. CAP adalah pneumonia dimana kejadian infeksi berasal dari komunitas.²⁻⁴

Pasien di ICU bisa berasal dari instalasi gawat darurat, ruang rawat inap, ruang operasi dengan berbagai penyakit dasar, baik dari penurunan kesadaran karena stroke iskemik maupun perdarahan, pasien dengan gangguan hemodinamik misal sepsis, septik syok, ataupun pasien pasca operasi yang masih memerlukan ventilator.

Kejadian pneumonia di ICU bisa didapat pasien pada saat masuk rumah sakit (CAP), selama perawatan dirumah sakit sebelum masuk ke ICU (HAP)

ataupun pasca intubasi dan memakai ventilasi mekanik (VAP).³

Kejadian HAP cukup tinggi di Amerika Serikat merupakan peringkat ke 2 infeksi nosocomial di rumah sakit, hal ini berhubungan dengan peningkatan angka kesakitan, kematian dan biaya perawatan dirumah sakit. Pneumonia nosocomial terjadi 5-10 kasus per 1000 pasien yang masuk rumah sakit dan menjadi lebih tinggi 6-20x pada pasien yang memakai alat bantu napas mekanis. Angka kematian pada pneumonia nosocomial 20-50%, dan yang dirawat di ICU meningkat 3 -10 x dibandingkan tanpa pneumonia. Lama perawatan pun menjadi lebih lama 2 -3 x dibandingkan tanpa pneumonia.²⁻⁴

Diagnosis menurut kriteria dari The centers for disease (CDC Atlanta) adalah sebagai berikut.

1. Onset pneumonia yang terjadi 48 jam setelah dirawat dirumah sakit dan menyingkirkan semua infeksi yang inkubasinya terjadi pada waktu masuk rumah sakit
2. Diagnosis pneumonia nosokomial ditegakkan atas dasar
 - a. Foto torak : terdapat infiltrat baru atau progresif
 - b. Ditambah 2 diantara kriteria berikut : - suhu tubuh > 38 ° C, secret purulent dan leukositosis

Kriteria pneumonia nosocomial berat menurut American Thoracic Society (ATS)

1. Dirawat di ruang rawat intensif

2. Gagal napas yang memerlukan alat bantu napas atau membutuhkan $O_2 > 35\%$ untuk mempertahankan saturasi $O_2 > 90\%$
3. Perubahan radiologic secara progresif berupa pneumonia multipolar atau kaviti dari infiltrat paru
4. Terdapat bukti ada sepsis berat yang ditandai dengan hipotensi dan atau disfungsi organ yaitu
 - a. Syok (tekanan sistolik < 90 mmHg atau diastolic < 60 mmHg)
 - b. Memerlukan vasopressor > 4 jam
 - c. Jumlah urin < 20 cc/jam atau total jumlah urin 80 cc/4 jam
 - d. Gagal ginjal akut yang memerlukan dialysis

Metode

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian yaitu pasien dengan pneumonia di ICU RSUD Raden Mattaher Jambi. Penelitian dilakukan dengan pengamatan gejala klinik, meliputi kesadaran, tanda vital, *output* dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan penelitian dan mengumpulkan *informed consent* dari subyek penelitian atau keluarga.

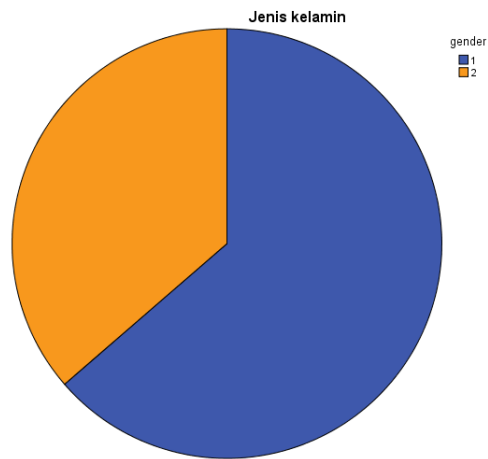
Pemeriksaan laboratorium meliputi i kadar darah rutin, elektrolit, fungsi

ginjal dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan penelitian dan mengumpulkan *informed consent* dari subyek penelitian atau keluarga. Hasil penelitian ini disajikan deskriptif dengan menjabarkan karakteristik pasien, hasil pengamatan gejala klinik, pemeriksaan laboratorium

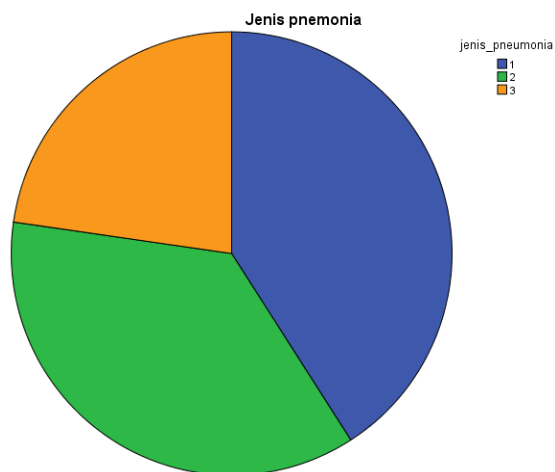
Hasil

Bulan Maret – September 2019 didapatkan 22 pasien pneumonia berusia 16-77 tahun terdiri dari 14 laki-laki (63,64%) dan 8 orang wanita (36,36%). Pasien pneumonia terdiri dari VAP 9 pasien (40,90%), HAP 8 pasien (36,36%) dan CAP 5 pasien (22,73%). Lama rawat berkisar 1-35 hari dengan 1 dan 4 hari masa rawat terbanyak masing-masing 3 orang (13,64%). Luaran yang ada terbanyak meninggal 13 pasien (59,09%) sedangkan pindah ke HCU 5 pasien (22,72%), pindah ruang rawat inap 3 pasien (13,63%) dan pulang atas permintaan sendiri 1 pasien (4,54%).

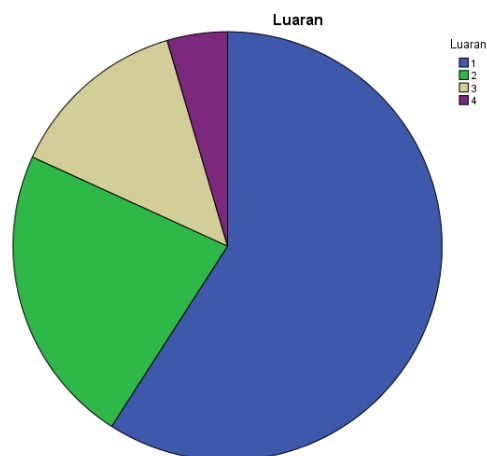
Tanda vital. Kesadaran pada waktu masuk ICU koma 2 pasien (9,09%), sopor 5 pasien (22,72%), somnolens 11 pasien (50%), apatis 2 pasien (9,09%) dan compos mentis 2 pasien (9,09%). Tensi sistolik 87-218 mmHg, diastolik 59-119 mmHg. Nadi 72-142 kali/ menit. Suhu 36,1-39,9°C



Gambar 1. Jenis kelamin pasien 1. laki-laki 63,64% dan 2. wanita 36,36%



Gambar 2. Diagnosa pneumonia 1. VAP 40,90%, 2. HAP 36,36% dan 3. CAP 22,73%



Gambar 3. Keluaran 1. meninggal 59,09%, 2. pindah ke HCU 22,72%, 3. pindah ruang rawat inap 13,63% dan 4. pulang atas permintaan sendiri 4,54%.

Hasil laboratorium. Jumlah leukosit 5,12-31,03 sel/ μ L, hemoglobin 2,5-15,9 g/dL, jumlah eritrosit 0,71-5,47 sel/ μ L, hematokrit 7,30-46,30% dan jumlah trombosit 94-666 sel/ μ L. Fungsi ginjal ureum 10-215 mg/dl dan Creatinine 0,6-13,7 mg/dl

Pembahasan

Didapatkan 22 pasien pneumonia rawat intensif dengan jumlah laki-laki lebih banyak (63,64:36,36). Hal ini berbeda dengan penelitian di RSUD Arifin Ahmad, Riau dimana perempuan lebih banyak (52,2:47,8).⁵ Urutan terbanyak VAP: HAP: CAP (40,90: 36,36: 22,73). Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang dirawat di ICU harus mendapatkan perhatian besar selama masa perawatannya sehingga HAP dan VAP dapat dicegah.

Lama rawat terbanyak 1 dan 4 hari. Luaran yang ada terbanyak meninggal: pindah ke HCU: pindah ruang rawat inap: pulang atas permintaan sendiri 59,09: 22,72: 13,63: 4,54).

Tanda vital. Kesadaran pada waktu masuk ICU terbanyak somnolens. Tensi sistolik 87-218 mmHg, diastolik 59-119 mmHg. Nadi normal atau takikardia. Suhu normal hingga demam tinggi.

Hasil laboratorium. jumlah leukosit normal hingga leukositosis. Hal ini sama dengan penelitian lain di di RSUP dr M Djamil Padang.⁷ Jumlah trombosit trombositopeni hingga trombositosis. Fungsi ginjal ureum dan creatinine normal atau tinggi.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pasien sebanyak 22 orang menderita pneumonia sebagian besar laki-laki. Mendapatkan pneumonia sebgain besar karena penggunaan ventilator (VAP) 9 pasien (40,90%), setelah dirawat di RS (HAP) 8 pasien (36,36%) dan yang berasal dari komunitas (CAP) hanya 5 pasien (22,73%).

Masa rawat 1 dan 4 hari merupakan masa rawan terjadi pneumonia sehingga perlu perhatian lebih. Luaran yang ada terbanyak meninggal 13 pasien (59,09%)

Tanda vital. Tidak semua pasien pneumonia masuk ICU dengan kesadaran buruk / koma, sebanyak 11 pasien (50%) somnolens. Tensi sistolik dan diastolic berkisar dari rendah - tinggi. Nadi dan suhu normal sampai tinggi.

Hasil laboratorium. jumlah leukosit 5,12-31,03 sel/ μ L, hemoglobin 2,5-15,9 g/dL, jumlah eritrosit 0,71-5,47 sel/ μ L, hematokrit 7,30-46,30% dan jumlah trombosit 94-666 sel/ μ L. Fungsi ginjal ureum 10-215 mg/dl dan creatinine 0,6-13,7 mg/dl

Saran

Diagnosa cepat pneumonia dengan perbandingan data diatas hasil penelitian deskripsi gejala klinik dan hasil laboratorium setempat. Menjaga oral hygiene pasien, posisi head-up, nebulizer dan chest fisioterapi untuk meminimalkan bronchopneumonia

DAFTAR PUSTAKA

1. American Thoracic Society. Guidelines for management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention. *Am J Respir Crit.Care Med* 2001; 163: 1730-54
2. American Thoracic Society. Hospital-acquired pneumonia in adults : Diagnosis, assessment of severity, initial antimicrobial therapy and preventive strategies. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 153 : 1711-25
3. American Thoracic Society . Guideline for the Managerment of Adults with Hospital - aquired, Ventilator - associated, and Healthcare - associated Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 388- 416
4. American Thoracic Society. Official Consensus Statement (1995): Hospital Acquired Pneumonia in adults : Diagnosis, assesment of severity, initial antimicrobial therapy and preventive strategies. *Am J Respir Crit Care Med.* 153 : 1711-25.
5. Nancy C, Irawan C, Andrini F. Gambaran kejadian ventilator associated pneumonia pada pasien dirawat di ICU dan CVCU RSUD Arifin Ahmad periode Januari 2013-Agustus 2014. *Jom FK* 2015; 2 (2) : 1-9