

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia komunitas merupakan infeksi akut pada parenkim paru yang mengenai pasien yang tidak sedang dirawat di rumah sakit ataupun mendapatkan fasilitas perawatan minimal 14 hari sebelum timbul gejala (Torres *et al.*, 2013). Pasien mengeluhkan demam, batuk, produksi sputum yang purulen, dispnea, dan nyeri dada pleuritik (Slaven *et al.*, 2007).

Pneumonia menjadi masalah kesehatan utama pada geriatri karena merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada geriatri, dengan bertambahnya populasi geriatri pada dekade terakhir, juga akan menambah angka kejadian pneumonia (Faverio *et al.*, 2014).

Angka kematian akibat pneumonia jauh lebih tinggi pada usia lebih dari 65 tahun dibandingkan dengan kelompok usia muda. Sekitar 85% kematian akibat pneumonia terjadi pada kelompok usia tersebut, hanya sekitar 3% terjadi di bawah usia 45 tahun (American Lung Association, 2015). Prevalensi pneumonia meningkat dari 6 per 1000 pada kelompok usia 18 – 39 tahun ke 34 per 1000 pada kelompok usia 75 tahun keatas. Selain itu, angka mortalitas pasien pneumonia komunitas usia 65 tahun keatas lebih dari 10% dan angka mortalitas 1 tahun nya lebih dari 40% (Pilotto *et al.*, 2009).

Kejadian pneumonia untuk semua usia pada tahun 2013 di Indonesia sebesar 4,5%, dengan angka prevalensi tertinggi ada di provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar 10,3%, lalu Papua 8,2%, Sulawesi Barat 6,1%, Sulawesi Tengah 5,7%, Sulawesi Selatan 4,8%, dan Sumatera Barat sebesar 3,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Jumlah kunjungan pneumonia mengalami peningkatan dari

5878 kasus pada tahun 2008 menjadi 8970 kasus pada tahun 2013 di kota padang (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2013).

Peningkatan frekuensi dan keparahan pneumonia pada geriatri sebagian besar berhubungan dengan penuaan sistem organ (khususnya saluran napas, sistem imun, dan pencernaan) dan munculnya komorbid karena berbagai penyakit yang terkait dengan usia (Putri, 2014). Penilaian derajat keparahan pneumonia komunitas yang diderita geriatri penting dilakukan untuk perawatan yang adekuat dan tatalaksana yang optimal. Berbagai skor derajat keparahan telah dikembangkan seperti skor PSI, PORT, dan CURB – 65, namun memiliki keterbatasan. Beberapa tahun terakhir banyak penelitian menemukan bahwa biomarker dapat memberikan informasi tambahan dalam menentukan derajat keparahan pneumonia, seperti C - reaktif protein (CRP), procalsitonin, dan immunoglobulin, namun pemeriksaan biomarker tersebut mahal dan tidak selalu tersedia di rumah sakit (Viasus *et al.*, 2013).

Hipoalbuminemia pada pneumonia komunitas terjadi akibat proses inflamasi yang mendasari, karena albumin merupakan protein negatif fase akut. Mediator inflamasi dapat mempengaruhi sintesis albumin di hati, menyebabkan kebocoran kapiler, dan meningkatkan *transcapillary escape rate of albumin* (TER) (Harimurti *et al.*, 2007).

Keadaan malnutrisi sering diderita oleh geriatri, hal tersebut dapat menyebabkan kerentanan terhadap infeksi yang berat hingga mengancam jiwa. Efek buruk malnutrisi meliputi imunitas seluler, efek bakterisid netrofil, sistem komplemen, dan respon sekresi IgA (Sharma, 1991). Kondisi hipoalbuminemia yang menggambarkan malnutrisi mengakibatkan berkurangnya aktivitas limfosit

T (Akuzawa *et al.*, 2015; Ballmer, 2001; Doweiko *et al.*, 1991; Castell *et al.*, 1989). Berkaitan dengan kondisi malnutrisi yang sering dialami oleh geriatri, keadaan hipoalbuminemia akan mempengaruhi derajat keparahan pneumonia (Harimurti *et al.*, 2007).

Hipoalbuminemia pada penyakit kronik merupakan kombinasi dari proses inflamasi dan intake kalori dan protein yang tidak adekuat (Chen *et al.*, 2015). Gangguan fungsi hepar dengan berbagai penyebab juga dapat mengakibatkan hipoalbuminemia karena berkurangnya sintesis albumin (Throop *et al.*, 2004).

Berdasarkan teori yang mendasari terjadinya hipoalbuminemia pada pasien geriatri yang menderita pneumonia komunitas, maka albumin mungkin memiliki peran dalam memprediksi derajat keparahan pneumonia komunitas (Viasus *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti hubungan kadar albumin serum dengan derajat keparahan pneumonia pada pasien geriatri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri yang memiliki kadar albumin serum normal di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
2. Bagaimana derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri yang memiliki kadar albumin serum rendah di RSUP Dr. M. Djamil Padang?
3. Apakah terdapat hubungan kadar albumin serum dengan derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan antara kadar albumin serum dengan derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri yang memiliki kadar albumin serum normal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri yang memiliki kadar albumin serum rendah di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui hubungan antara kadar albumin serum dengan derajat keparahan pneumonia komunitas pasien geriatri di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan pengetahuan tentang hubungan kadar albumin serum dengan derajat keparahan pneumonia pasien geriatri.

2. Bidang akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk melatih berpikir secara logis dan sistematis serta mampu melakukan suatu penelitian berdasarkan metode yang benar sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar penelitian lebih lanjut.

3. Bagi Pelayanan Masyarakat

Membantu mengembangkan penilaian keparahan pasien pneumonia komunitas yang lebih praktis dan cepat sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien akibat pneumonia komunitas.