

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pneumonia merupakan penyakit infeksi traktus respiratorius bagian bawah yang masih menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian yang utama di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization (WHO)*, penyakit infeksi traktus respiratorius bagian bawah menyebabkan jumlah kematian 3,1 juta orang pada tahun 2012, yang menjadikannya urutan ke-4 dari 10 penyebab kematian utama di seluruh dunia. Di Eropa, insidensi pneumonia adalah berkisar antara 1,2 – 11,6 kasus per 10.000 populasi per tahun.¹ Di negara berpendapatan rendah, penyakit ini menempati urutan pertama dengan jumlah kematian 91 orang per 100.000 populasi.²

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, *period prevalence* berdasarkan gejala/diagnosis dari pneumonia adalah 1,8 %, dengan prevalensi pneumonia di Jawa Tengah adalah 5,0 %. Pada tahun 2013, terdapat 571,541 balita di Indonesia yang terdiagnosis pneumonia, dengan 55,932 (0,1 %) balita berasal dari Jawa Tengah. Jumlah balita yang mengalami kematian karena pneumonia pada tahun 2013 di Indonesia adalah 6774 dengan 67 balita (0,01 %) berasal dari Jawa Tengah. *Case Fatality Rate* pneumonia pada balita di Indonesia adalah 1,19 %.³

Pneumonia didefinisikan sebagai dua atau lebih dari gejala batuk (produktif maupun nonproduktif), nyeri dada pleuritik, nafas sesak, suhu

>38⁰C, dan ronki/nafas bronkial pada auskultasi serta adanya bukti radiografik dari infiltrat di paru.⁴ Pneumonia dibedakan menjadi *community-acquired pneumonia* (CAP) dan *health care-associated pneumonia* (HCAP), di mana HCAP memiliki dua subkategori lagi yaitu *hospital-acquired pneumonia* (HAP) dan *ventilator-associated pneumonia* (VAP).⁵

Terdapat bukti bervariasi mengenai beberapa faktor risiko dan pola hidup yang dapat mempermudah seseorang terkena pneumonia. Salah satunya adalah merokok.⁶ Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa dibandingkan dengan bukan perokok, risiko terjadinya CAP meningkat hingga 2 kali pada orang yang masih aktif merokok dan 1,04 kali pada orang yang dahulunya adalah perokok.⁷

Telah banyak diteliti pula mengenai pengaruh usia pasien terhadap pneumonia. Dikatakan bahwa pneumonia, meskipun dapat mengenai semua umur, tetapi risiko tertinggi adalah pada anak-anak dan orang dewasa yang berusia ≥ 65 tahun.⁸ Sebuah penelitian di Spanyol menyatakan bahwa terdapat hubungan dosis-respon dari usia dengan insidensi pneumonia. Pada usia 65-74 tahun, rerata insiden/*incidence rate* (IR) dari pneumonia adalah 10 per 1000 populasi, pada usia 75-84 tahun adalah 16,9 per 1000 populasi, dan pada usia 85 tahun atau lebih didapatkan IR adalah 29,4 per 1000 populasi.⁹

Pengaruh jenis kelamin terhadap pneumonia masih kurang jelas. Sebuah penelitian epidemiologis di Spanyol menemukan bahwa insidensi pneumonia lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki daripada jenis kelamin perempuan, yaitu 19,2 dibandingkan dengan 10.¹⁰ Sebuah penelitian

mendapatkan bahwa risiko relatif (RR) dari CAP meningkat dari 1,87 pada pria berumur 55-59 tahun hingga 4,17 untuk pria berumur 70 tahun atau lebih. Penelitian ini juga menemukan faktor risiko yang berbeda-beda untuk setiap jenis kelamin, di mana obesitas dan kurangnya aktivitas fisik adalah faktor risiko bagi wanita tapi tidak bagi pria, sementara umur dan riwayat merokok adalah faktor risiko bagi pria tetapi bagi wanita hanya perokok aktif saja.¹¹ Hal ini menunjukkan masih perlunya penelitian lebih lanjut.

Terdapat pula kondisi komorbid yang dapat memodifikasi risiko untuk terjadinya pneumonia. Sebuah penelitian menyebutkan adanya penyakit dasar asma akan meningkatkan risiko terjadinya pneumonia hingga 2,4 kali,¹¹ dengan penelitian lain menyebutkan risiko hingga 4 kali.¹² Diabetes mellitus ditemukan dapat meningkatkan risiko CAP hingga 1,36 kali,⁸ akan tetapi ada juga penelitian yang menyebutkan angka yang lebih kecil yaitu 1,33 untuk diabetes mellitus.⁷ Selain itu, neoplasma ditemukan dapat meningkatkan risiko CAP sebesar 1,42 kali,⁹ tetapi ada juga yang tidak menemukan hubungan yang signifikan.¹³ Dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel ini masih belum definitif.

Faktor metabolik lain yang sering ditemui pada praktek klinis adalah hiponatremia. Hiponatremia juga sering ditemukan bersama penyakit pulmoner,^{14, 15} baik infeksius maupun neoplastik. Sudah terdapat studi yang menyatakan hiponatremia berhubungan dengan keluaran yang buruk, yaitu berupa memanjangnya periode dirawat di rumah sakit dan diperlukannya

perawatan di *Intensive Care Unit* (ICU) serta pemakaian ventilasi mekanik.¹⁵ Masih perlu dilakukan studi mortalitas lagi pada kondisi ini.

Selain itu, terdapat pula karakteristik klinis pasien CAP yang dinilai dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian, yaitu frekuensi napas, suhu tubuh, dan tekanan darah. Masih terdapat nilai patokan dan hasil yang bervariasi antar penelitian.

Dengan adanya alasan yang bervariasi tersebut, peneliti bermaksud untuk berkontribusi dengan cara meneliti beberapa faktor-faktor risiko tersebut dan hubungannya terhadap kematian pasien pneumonia komunitas, khususnya di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.2 Perumusan masalah

Faktor risiko apa yang berhubungan dengan kematian pasien pneumonia komunitas di RSUP Dr. Kariadi Semarang?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kematian pasien pneumonia komunitas di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1.) Mendeskripsikan beberapa karakteristik klinis atau faktor risiko yang dimiliki pasien pneumonia di RSUP Dr. Kariadi Semarang, yaitu:
 - a) Usia
 - b) Jenis kelamin

- c) Riwayat merokok
- d) Riwayat diabetes mellitus
- e) Riwayat asma
- f) Riwayat hiponatremia
- g) Frekuensi napas
- h) Tekanan darah
- i) Adanya neoplasma
- j) Suhu tubuh

2.) Menganalisis hubungan faktor risiko yang telah disebutkan di atas dengan kematian pasien-pasien pneumonia tersebut.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat umum

Mendapatkan data faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kematian pasien pneumonia di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.4.2 Manfaat khusus

1. Mengetahui gambaran umum pasien-pasien pneumonia yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. Sebagai tambahan pertimbangan untuk menentukan strategi penatalaksanaan pasien pneumonia dengan faktor risiko tertentu, khususnya di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
3. Sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Orisinalitas

Peneliti, Judul, Publikasi	Metode Penelitian	Hasil
Garcia-Vidal C. <i>et al</i> ; <i>Early mortality in patients with community-acquired pneumonia: causes and risk factors</i> . Eur Respir J 2008; 32: 733-739	Sampel: 2574 pasien CAP Variabel: Usia, jenis kelamin, merokok, konsumsi alkohol, vaksinasi, penyakit penyerta, gambaran klinis, bakteremia Jenis: observasional analitik, desain cohort	Mortalitas pasien CAP adalah 7,7% dengan 2,3% kematian awal (≤ 48 jam). Faktor risiko yang berhubungan dengan kematian awal adalah usia tua, perubahan status mental saat masuk rumah sakit, pneumonia multilobaris, syok saat masuk rumah sakit, bakteremia pneumokokal, dan terapi antibiotik yang tidak cocok.
Baik I, <i>et al</i> ; <i>A prospective study of age and lifesyle factors in relation to community-acquired pneumonia in US men and women</i> . Arch Intern Med 2000; 160: 3082-3088.	Sampel: 26,429 pria dan 78,062 wanita, dengan jumlah kasus pneumonia yang muncul berjumlah 290 pada pria dan 305 pada wanita. Variabel: umur, merokok, <i>body mass index</i> (BMI), aktivitas fisik, alkohol. Jenis: observasional analitik, desain cohort	Faktor risiko yang berhubungan adalah merokok dan peningkatan berat badan berlebihan pada pria maupun wanita.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional* dengan 10 variabel bebas. Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Juli 2013 sampai dengan Juli 2014.