

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sepsis adalah kondisi akhir dari suatu infeksi yang menyebabkan disfungsi organ dan mengancam nyawa. Sepsis menjadi penyebab masalah kesehatan utama karena infeksi. *World Health Organization* (WHO) telah menjadikan sepsis sebagai salah satu prioritas masalah kesehatan di dunia. Sepsis merupakan masalah penting dan menjadi penyebab morbiditas, mortalitas dan biaya perawatan yang besar. Kejadian sepsis pada 2017 terdapat 48,9 juta kasus di seluruh dunia dengan angka kematian sebesar 11 juta kasus atau 20% atau 148,1 orang per 100.000 penduduk dan menjadi penyebab kematian terbesar karena infeksi. Kejadian sepsis yang ditatalaksana di rumah sakit diperkirakan sekitar 31,5 juta kasus pertahunnya dengan rata-rata kematian sekitar 17%. Pada setiap 1.000 pasien rawat inap diperkirakan 15 pasien berkembang menjadi sepsis. Kematian yang dihubungkan dengan sepsis terbanyak di negara berpenghasilan rendah dan menengah yaitu sekitar 85% dari total kematian karena sepsis. Sepsis menjadi beban kesehatan karena biaya kesehatan akibat sepsis sangat besar, rata-rata biaya kesehatan pada negara maju yang diperlukan untuk mengobati pasien sepsis adalah US\$ 32.000 per pasien.^{1,2,3,4,5}

Prevalensi sepsis di Indonesia beragam dan angka pasti kejadian sepsis di Indonesia belum ada. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit (RS) Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2012 didapatkan 23 dari 84 pasien yang dirawat di ruangan intensif didiagnosis dengan sepsis dengan angka kematian 47,8% dan

10,3% dari seluruh pasien yang dirawat di penyakit dalam merupakan pasien sepsis. Purba *et al* (2020) dalam studi epidemiologi di 4 rumah sakit di Indonesia yaitu RS Dr. Soetomo Surabaya, Rumah Sakit Pendidikan (RSP) Universitas Airlangga Surabaya, RS Penyakit Infeksi Prof. Dr. Suliati Saroso Jakarta dan Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil Padang yang diambil pada 2013 hingga 2016 mendapatkan kejadian sepsis sebanyak 14.076 pasien dengan angka mortalitas

8.200 pasien (58.3%). Penelitian yang dilakukan oleh Fataya *et al* (2023) di RSUP Dr. M. Djamil Padang didapat 145 pasien dengan diagnosis sepsis dengan mortalitas 80,2%.^{6,7,8}

Penegakan diagnosis sepsis berdasarkan *International Consensus for Sepsis and Septic shock* ke-3 Tahun 2016 menggunakan kriteria *Sequential Organ Failure Assesment* (SOFA). Peningkatan dua poin atau lebih menunjukkan disfungsi organ yang terjadi pada sepsis. Sistem organ yang terlibat dalam skoring SOFA yaitu respirasi, faktor koagulasi, fungsi hati, kardiovaskular, sistem saraf pusat dan ginjal.³

Sumber infeksi pada sepsis mempengaruhi mortalitas pasien sepsis. Sumber infeksi bisa dari paru, intraabdominal, genitourinaria, kulit dan lain-lain. Prest *et al* (2022) dalam studi epidemiologi pada 2.574.210 pasien sepsis yang meninggal didapatkan pneumonia sebagai sumber infeksi sebanyak 574.336 pasien, diikuti genitourinaria sebanyak 267,171 pasien dan abdominal sebanyak 239.871 pasien. Purba *et al* (2020) mendapatkan kejadian sepsis terbanyak di Indonesia karena pneumonia yaitu 3,932 kasus (27%) dengan angka kematian sepsis karena pneumonia 62%. Fataya *et al* (2023) juga mendapatkan sumber infeksi terbanyak pada sepsis di RSUP Dr. M. Djamil Padang adalah pneumonia sebanyak 116 kasus

(80%) dari total kasus sepsis.^{1,7,8,9}

Pneumonia merupakan peradangan akut pada parenkim paru disebabkan oleh patogen (bakteri, virus, jamur dan parasit) namun tidak termasuk *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan *Infection Diseases Society of America* (IDSA) atau *American Thoracic Society* (ATS), penegakkan diagnosis pneumonia dengan ditemukan adanya infiltrat baru pada rontgen dada yang disertai dengan gejala klinis seperti demam onset baru, sputum purulen, leukositosis dan penurunan saturasi.¹²

Berdasarkan IDSA/ATS secara klinis dan epidemiologis, pneumonia diklasifikasikan atas *Community Acquired Pneumonia* (CAP) atau pneumonia komunitas, *Hospital Acquired Pneumonia* (HAP) dan *Ventilator Acquired Pneumonia* (VAP) atau pneumonia nosokomial. Pneumonia komunitas adalah peradangan akut pada parenkim paru yang didapat di masyarakat. Pneumonia nosokomial adalah pneumonia yang berkembang pada pasien yang dirawat di rumah sakit setelah 48 jam masuk.^{12,13,14,15}

Pneumonia merupakan masalah penting dengan morbiditas, mortalitas dan biaya perawatan yang besar. Studi WHO *Global Burden of Disease* pada tahun 2018 melaporkan bahwa infeksi saluran pernapasan bawah, menyebabkan sekitar 429,2 juta episode penyakit secara global. *The Global Point Prevalence Survey* (Global-PPS) pada tahun 2018 melaporkan bahwa pneumonia di seluruh dunia adalah penyakit terbanyak diresepkan antibiotik, terhitung 19% dari semua pasien yang diobati. Pneumonia komunitas mempengaruhi 3-4 juta orang setiap tahunnya di dunia dengan 3-5 kasus per 1000 orang pertahun. Kematian akibat pneumonia secara global pada tahun 2015 yaitu 43,4 kematian per 100.000 penduduk dan

menempati urutan ke-3 penyebab kematian dengan parsentase 5,7% dari seluruh kematian.^{12,16}

Di Indonesia, menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, penderita pneumonia nasional sebanyak 0,48% dari total populasi. Pneumonia pada laki-laki lebih banyak dibandingkan pada perempuan yaitu 0,54% berbanding 0,43% dari seluruh populasi. Kejadian pneumonia pada dewasa meningkat sesuai usia. Kejadian pnemonia terbanyak di rentang usia 65-74 tahun yaitu 0,86%. Prevalensi pneumonia di Sumatera Barat sebesar 0,46% dari total populasi, hampir sama dengan angka nasional. Berdasarkan SKI 2023 pneumonia merupakan salah satu dari sepuluh kasus terbanyak di Indonesia. Berdasarkan dari laporan Rekam Medis RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2021 tercatat 485 kasus pneumonia dengan 261 kasus kematian pada pneumonia.^{15,17}

Pneumonia komunitas sering berkembang menjadi sepsis. 40%-50% pasien sepsis memiliki sumber infeksi dari pneumonia komunitas. Pada dua studi kohort di Spanyol didapatkan 48% pasien sepsis dengan sumber infeksi pneumonia komunitas, dan 5% berkembang menjadi syok sepsis. Selain pneumonia komunitas, pneumonia nosokomial juga menjadi penyebab tersering pada sepsis, 66,3% pasien pneumonia nosokomial berkembang menjadi sepsis dengan angka kematian 25%.^{10,11} Berdasarkan data dari laporan rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang didapatkan dari 200 orang pasien sepsis, pneumonia komunitas dan pneumonia nasokomial menjadi fokus infeksi terbanyak. Pasien sepsis karena pneumonia komunitas sebanyak 90 orang dengan angka kematian 56 orang (65,6%). Pasien sepsis karena pneumonia nosokomial menjadi penyebab terbanyak yaitu 95 orang dengan angka kematian 73 orang (76,80%).

Sepsis dapat mempengaruhi setiap orang, namun pada populasi tertentu sepsis akan lebih berat dan berisiko tinggi terjadinya kematian. Lanjut usia, orang dengan penyakit komorbid, infeksi karena bakteri patogen yang resisten terhadap banyak antibiotik, kegagalan organ mutipel, kehamilan, pasien rawatan *Intensive Care Unit* (ICU) dan orang dengan penyakit yang menyebabkan defisiensi imun akan berisiko kematian lebih besar. Faktor risiko kematian pada pneumonia hampir sama dengan kematian akibat sepsis, hal ini dihubungkan dengan prevalensi sepsis terbanyak bersumber dari infeksi pada saluran napas bawah.^{18,19}

Penelitian tentang mortalitas pada sepsis pernah dilakukan sebelumnya namun masih terbatas atas beberapa negara tertentu atau variabel yang berbeda-beda. Rudd *et al* (2020) menemukan bahwa mortalitas sepsis ditemukan lebih banyak pada laki-laki dan usia lanjut. Chen *et al* (2023) pada studi di ICU menemukan bahwa jenis kelamin perempuan, penyakit kardiovaskular, penyakit serebrovaskular, infeksi paru, leukosit $<3,5 \times 10^9/L$, kelainan ALT memiliki angka kematian yang lebih tinggi. Penelitian lain oleh Song *et al* (2016) mendapatkan faktor risiko mortalitas pada sepsis di ICU adalah skor SOFA, skor APACHE II, nilai trombosit, tekanan darah sistolik, nilai GFR, AST, kadar laktat, dan kadar albumin.^{4,20,21}

Penelitian-penelitian yang berhubungan dengan risiko mortalitas pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas atau pneumonia nosokomial pernah dilakukan sebelumnya, namun belum ada penelitian dengan faktor risiko yang saling dikaitkan dan belum ada yang membandingkan faktor risiko antara kedua kelompok tersebut. Penelitian Begenen *et al* (2020) pada pasien sepsis dengan pneumonia komunitas didapatkan skoring SIRS, qSOFA, MEDS, MEWS dan

Charlson mampu memprediksi mortalitas dalam 14 hari dan 28 hari. Wen *et al* (2020) meneliti risiko mortalitas pada pasien sepsis dan pneumonia nosokomial didapatkan usia dan jenis kelamin tidak bermakna menjadi risiko mortalitas. Penyakit komorbid seperti penyakit kardiovaskular, keganasan dan penyakit ginjal kronik menjadi risiko mortalitas pada pasien sepsis dengan pneumonia nosokomial. Lebih lanjut Wen *et al* memaparkan skoring CURB-65, PSI, SOFA, APACHE II dan qSOFA bisa menjadi skor prediktor mortalitas pada pasien sepsis dengan pneumonia nosokomial.^{22,23}

Tingginya angka kejadian dan mortalitas pada sepsis akibat pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial, membuat diperlukannya langkah-langkah yang membantu dalam menilai faktor risiko mortalitas rawatan rumah sakit pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial serta menilai perbandingannya sehingga bisa memprediksi pasien mana yang berisiko kematian lebih tinggi dan mampu memberikan terapi dan perhatian lebih baik pada pasien tersebut. Penelitian yang berhubungan dengan perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial belum pernah dilakukan dan perlu dilakukan studi mendalam. Berdasarkan hal ini, maka peneliti menilai penting untuk melakukan penelitian mengenai “perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M Djamil Padang
- b. Mengetahui faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas di RS Dr. M. Djamil Padang.
- c. Mengetahui faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang.
- d. Mengetahui persamaan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang.
- e. Mengetahui perbedaan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang sehingga dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat untuk Praktisi

Menjadi pengetahuan bagi klinisi tentang perbandingan faktor risiko mortalitas rawatan pada pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS DR. M. Djamil Padang dalam praktek klinis sehingga membantu dalam mengambil keputusan dan mencegah pasien jatuh ke kondisi kritis serta mengurangi mortalitas akibat sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial.

1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat

Memberikan pelayanan yang lebih pada masyarakat melalui penilaian faktor risiko mortalitas rawatan pada setiap pasien sepsis karena pneumonia komunitas dan pneumonia nosokomial di RS Dr. M. Djamil Padang sehingga mampu memberikan tatalaksana yang lebih baik dan menurunkan angka mortalitas.