



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan infeksi akut yang menyerang parenkim paru, disebabkan oleh satu atau lebih agen infeksi (Mackenzie, 2016). Agen infeksi pneumonia dapat berupa bakteri, jamur, virus, parasit, dan aspirasi benda asing seperti eksudat (cairan) atau konsolidasi ke dalam paru (Khasanah, 2017). Pneumonia banyak menimbulkan gejala berupa sesak napas, batuk, produksi sputum, nyeri dada, demam, menggigil, mialgia, dan kebingungan (Lim, 2021).

Pneumonia merupakan penyakit infeksi paru yang dapat menular melalui udara dan dapat menyerang semua usia serta menjadi ancaman bagi kesehatan dunia. Menurut data WHO (2023), pneumonia menyumbang 14% kematian anak di bawah usia lima tahun dengan 740.180 kasus pada tahun 2019. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 di Indonesia tercatat 309.838 kasus pneumonia, pada tahun 2021 menurun menjadi 278.261 kasus pneumonia, dan mengalami peningkatan pada tahun 2022 dengan 310.871 kasus pneumonia. Prevalensi pneumonia cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Data Riskesdas (2018) menunjukkan kasus pneumonia pada kelompok usia 55-64 tahun mencapai 2,5%, meningkat menjadi 3% pada usia 65-74 tahun, dan sedikit menurun menjadi 2,9% pada kelompok usia 75 tahun ke atas dari 1.017.290 jiwa. Di tingkat regional, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 tercatat populasi pneumonia di Kabupaten Sidoarjo mencapai 9308 kasus.

Berdasarkan bukti klinis dan epidemiologi pneumonia diklasifikasikan sebagai *Community-Acquired Pneumonia (CAP)*, *Hospital-Acquired Pneumonia (HAP)*, dan *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* (PDPI, 2020). Pneumonia dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti dehidrasi, sepsis, abses pada paru, penumpukan cairan di pleura (efusi pleura), serta gangguan pernapasan (Khasanah, 2017). Pasien dengan pneumonia mengalami peningkatan reaksi inflamasi sebagai respons imun tubuh disertai dengan peningkatan mediator inflamasi yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme dalam tubuh (Mizgerd, 2017). Terjadinya perubahan metabolisme pada pneumonia bersifat patologis yang dapat menyebabkan kerusakan *irreversibel* pada struktur seluler, organ, atau sistem tubuh (Lyons and Kollef, 2018). Penanda biokimia inflamasi dan indikator fungsi organ dapat menunjukkan tanda awal adanya gangguan atau proses penyakit sebelum terjadi kerusakan fisik yang terlihat pada jaringan atau organ. Dengan kata lain, perubahan pada tingkat molekuler atau biokimia sering kali muncul lebih awal dibandingkan perubahan struktural yang nyata (Shiba *et al.*, 2020).

Hati adalah organ yang berperan dalam sistem homeostasis dan berperan langsung dalam detoksifikasi, eliminasi agen infeksius, pusat regulasi terjadinya inflamasi akut, metabolisme zat aktif biologi dan antibakteri (Robinson *et al.*, 2016). Disfungsi hati dapat disebabkan oleh reaksi inflamasi akibat terjadinya pneumonia (Dudnyk and Pasik, 2021). Kerusakan hati dapat ditandai dengan peningkatan enzim aminotransferase meliputi *alanine aminotransferase (ALT)* dan *aspartate aminotransferase (AST)* (Kwo *et al.*, 2017).

Penelitian yang menilai hubungan antara jenis pneumonia dan peningkatan kadar enzim aminotransferase masih terbatas. Sebagian besar penelitian

sebelumnya lebih menekankan pada peran ALT dan AST sebagai indikator prognosis dan *outcome* klinis pada pasien pneumonia, terutama pada CAP dibandingkan dengan jenis pneumonia seperti CAP, HAP, dan VAP (Zhou *et al.*, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengetahui hubungan antara jenis pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase sehingga dapat membantu mendeteksi adanya kerusakan hati, membantu dalam penanganan serta pemberian obat kepada pasien pneumonia khususnya di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien pneumonia rawat inap meliputi jenis kelamin dan usia di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.
2. Mengetahui distribusi jenis pneumonia, yaitu CAP, HAP, dan VAP pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

3. Mengetahui distribusi kadar enzim aminotransferase, yaitu ALT dan AST pada pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.
4. Menilai hubungan antara jenis pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase pasien pneumonia rawat inap di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase.
2. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait kadar enzim aminotransferase pada pneumonia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat untuk rumah sakit
Dapat membantu dalam penanganan dan deteksi dini kerusakan hati pada pasien pneumonia teruma dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase.
2. Manfaat untuk instansi akademik
Dapat menjadi referensi mengenai hubungan pneumonia dengan peningkatan kadar enzim aminotransferase.
3. Manfaat untuk pasien
Mendapatkan penanganan yang tepat dan deteksi dini kerusakan hati pada pasien pneumonia di Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.