

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Neonatus merupakan bayi baru lahir hingga berusia 28 hari diluar rahim. Sepsis neonatorum masih menjadi penyakit infeksi pada neonatus yang hingga sekarang belum bisa terpecahkan. Sepsis neonatorum merupakan *Systemic Inflammation Respons Syndrome* (SIRS) disertai adanya infeksi mikroorganismenya pada bayi dalam satu bulan pertama hidupnya (Rachmawati, 2021). Sepsis dapat terjadi pada berbagai kalangan umur tetapi prevalensi yang paling tinggi mengalami sepsis adalah bayi dan anak-anak dikarenakan sistem imun yang belum sempurna dan lemah sehingga masih rentan untuk melawan infeksi yang berat (Fauziah *et al.*, 2020).

World Health Organization (WHO) melaporkan adanya 1,3 juta hingga 3,9 juta kasus sepsis neonatorum setiap tahun di dunia, dengan angka kematian mencapai 400.000 sampai 700.000 kasus (WHO, 2020). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa pada tahun 2021, sepsis termasuk dalam penyakit yang menyebabkan utama kematian neonatus di Indonesia (Kemenkes, 2021). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung pada tahun 2023 mencatat 537 kasus kematian neonatal, mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2022 yang berjumlah 451 kasus. Permasalahan utama pada bayi yang baru lahir selama masa perinatalnya bisa mengakibatkan kecacatan, kesakitan bahkan kematian (Dinkes, 2023). Rekam medik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung membuktikan peningkatan kasus sepsis neonatal dari 193 kasus pada 2017 menjadi 242 kasus pada 2018, dan 317 kasus pada 2019 (Rachmawati, 2021). Laporan terbaru tahun 2022 mencatat 187 pasien sepsis neonatal di ruang Perinatologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Sepsis neonatorum merupakan suatu penyakit yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas, baik pada bayi cukup bulan maupun bayi prematur. Prevalensi Sepsis Neonatal sendiri yaitu 1,3 % minggu pertama atau 10 % setelah minggu pertama. Sepsis neonatorum dibagi menjadi 2 berdasarkan waktu terjadinya yaitu sepsis neonatorum awitan dini (SNAD) 72 jam setelah

kelahiran atau 1-3 hari setelah kelahiran dan sepsis neonatorum awitan lambat (SNAL) terjadi setelah 72 jam (Dessi *et al.*, 2014). Bayi baru lahir dengan sepsis neonatorum awitan dini (SNAD) umumnya menunjukkan gejala dalam 24 jam pertama kehidupan, dengan rata-rata onset gejala sekitar 6 jam setelah kelahiran. Bayi dengan sepsis neonatorum awitan lambat (SNAL) cenderung menunjukkan gejala pada periode 48-72 jam pertama kehidupan. Perbedaan waktu onset gejala ini dapat membantu dalam menentukan kemungkinan penyebab dan strategi pengobatan yang tepat (Gollaheon, 2019).

Deteksi dini sepsis neonatorum merupakan tantangan signifikan, terutama di negara-negara berkembang karena sulitnya mengenali tanda-tanda awal penyakit (Marantika *et al.*, 2019). Identifikasi sepsis neonatorum yang hanya mengandalkan manifestasi klinis sering kali kurang akurat, sehingga diperlukan pemeriksaan tambahan untuk memastikan diagnosis. Berbagai metode pemeriksaan penunjang dapat dilakukan, seperti pemeriksaan kultur dari berbagai sampel biologis, termasuk darah, urin, lumbal punksi, dan trakea untuk mengidentifikasi patogen penyebab infeksi. Pewarnaan gram dapat digunakan untuk mendeteksi keberadaan dan jenis bakteri secara cepat. Pemeriksaan laboratorium juga berperan penting dalam mendukung diagnosis seperti uji darah lengkap yang dapat menunjukkan adanya tanda-tanda infeksi sistemik, serta uji reaktan fase akut, termasuk pemeriksaan kadar C-reaktive protein (CRP), procalcitonin, sitokin dan neutrophil yang dapat membantu menilai tingkat peradangan dalam tubuh (Gomella, 2020).

C-reactive protein (CRP) menjadi tes laboratorium yang seringkali dimanfaatkan dalam mendeteksi adanya infeksi inflamasi termasuk sepsis neonatal. C-reactive protein (CRP) menjadi protein fase akut yang disintesis oleh hepar. Normalnya kadar CRP didalam darah sedikit tetapi akan meningkat bila adanya infeksi atau inflamasi. Peningkatan kadar CRP terjadi 4-6 jam sesudah peradangan ataupun rusaknya jaringan dan akan meningkat dua kali lipat dalam waktu 8 jam (Romadhoni *et al.*, 2022).

CRP memiliki sensitivitas sebagai biomarker sepsis dalam kisaran 68-92% serta spesifitas yang relative rendah yaitu 40-67%. Spesifitas yang rendah disebabkan oleh peningkatan kadar CRP yang tidak hanya terjadi pada infeksi,

tetapi juga pada berbagai kondisi inflamasi non-infeksi, misalnya penyakit reumatik, tumor ganas, infark miokard, luka bakar, dan pasca operasi. Kondisi tersebut mengakibatkan CRP kurang adanya nilai diagnostic yang tinggi untuk mendeteksi sepsis secara spesifik. CRP lebih berperan dalam mengevaluasi perkembangan sepsis serta menentukan prognosis pasien. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi CRP memiliki korelasi yang kuat dengan tingkat keparahan infeksi, sehingga menjadi indikator penting dalam pemantauan kondisi pasien (Cho & Choi, 2014).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Fauziah *et al* 2020 dari 203 sampel neonatus didapatkan hasil CRP normal 124 pasien (54,9%) sedangkan yang abnormal 79 pasien (35,0%) dapat disimpulkan bahwa pasien dengan kadar CRP yang normal lebih banyak. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan Abimanyu 2022 yaitu dari 30 sampel secara keseluruhan didapatkan hasil CRP yang abnormal. Kadar CRP akan meningkat selama 24 hingga 48 jam dan seiring menurunnya proses inflamasi kadarnya dapat normal sementara, CRP mungkin dilaksanakan sesudah mengalami masa inflamasi.

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung yaitu rumah sakit tipe A yang berfungsi sebagai rumah sakit rujukan terbesar dan utama dalam menangani berbagai kasus penyakit yang ada di Lampung, serta dilengkapi dengan ruang perinatologi dan laboratorium yang lengkap. Hal tersebut memotivasi peneliti menganalisis dengan judul “Gambaran kadar C-Reactive Protein pada pasien Sepsis Neonatal di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2023”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari latar belakang tersebut adalah bagaimana gambaran C-Reaktif Protein pada pasien Sepsis Neonatorum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2023.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum Penelitian**

Mengetahui gambaran kadar C- Reaktif Protein pada penderita sepsis neonatal di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

## 2. Tujuan Khusus Penelitian

- a. Mengetahui presentase neonatus dengan sepsis neonatal berdasarkan jenis kelamin di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- b. Mengetahui presentase neonatus dengan sepsis neonatal berdasarkan usia dan jenis sepsisnya di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi C- Reaktif Protein (CRP) pada pasien sepsis neonatorum di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan dan pengalaman ilmiah dalam penelitian di bidang imunoserologi mengenai kadar C-Reactive Protein pada penderita sepsis neonatal.

### 2. Manfaat Aplikatif

#### a. Bagi Peneliti

Hasil Penelitian bisa menambah ilmu pengetahuan mengenai gambaran kadar C- Reaktif Protein (CRP) pada pasien Sepsis Neonatal.

#### b. Bagi Institusi

Referensi pustaka di Poltekkes Tanjung Karang khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta memberi ilmu dan informasi terkait pemeriksaan C- Reaktif Protein (CRP) pada pasien Sepsis Neonatal.

## E. Ruang lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah dalam bidang Imunoserologi. Jenis Penelitian ini berjenis deskriptif dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi yang dianalisis yaitu neonatal yang mengalami Sepsis Neonatorum yang dirawat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada bulan Januari-Desember tahun 2023. Metode mengambil sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian yang digunakan adalah yang memenuhi kriteria yaitu memiliki hasil kadar C-Reaktif Protein (CRP) yang tercatat di data rekam medik RSUD Dr. H. Abdul

Moeloek Provinsi Lampung. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025. Analisis data yang diterapkan yaitu analisis univariat, kemudian data disajikan dalam bentuk tabel.