

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Syok adalah salah satu kondisi yang cukup banyak ditemui serta menyebabkan mortalitas yang tinggi di PICU (Sutadi, Pudjiastuti and Martuti, 2020). Sebuah penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat melaporkan sebanyak 37% dari keseluruhan pasien anak mengalami syok. Mortalitas pada pasien anak dengan syok ini juga ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien anak yang tidak mengalami syok (11,4% dibandingkan 2,6%) (Carcillo *et al.*, 2009).

Syok ditandai oleh terjadinya penurunan *oxygen delivery* yang menyebabkan terjadinya hipoksia jaringan dan sel. Oleh karena itu, *oxygen delivery* yang kembali baik menjadi tujuan utama dari resusitasi yang dilakukan pada kondisi syok (Koya and Paul, 2021). Pada kasus syok, umumnya dilakukan monitoring hemodinamik untuk melihat kondisi komponen hemodinamik makrosirkulasi dan mikrosirkulasi yang penting untuk diketahui. Parameter makrosirkulasi digunakan untuk mengetahui kondisi aliran darah dalam tubuh. Akan tetapi, kondisi makrosirkulasi yang baik belum pasti menunjukkan kondisi perfusi yang baik. Oleh karena itu, digunakan pula parameter mikrosirkulasi untuk menilai adekuasi perfusi jaringan tubuh. Kedua komponen hemodinamik ini saling berkaitan dan dapat menggambarkan kondisi *oxygen delivery* tubuh (Top, Tasker and Ince, 2011).

Beberapa parameter makrosirkulasi digunakan untuk menilai kondisi syok, di antaranya tekanan darah, *stroke volume*, frekuensi denyut jantung, *cardiac output*, dan *systemic vascular resistance* (Lee *et al.*, 2022). Sementara itu, kadar laktat yang meningkat yang menunjukkan adanya metabolisme anaerob sebagai hasil dari *oxygen delivery* yang inadekuat, digunakan sebagai parameter mikrosirkulasi (Goonasekera, Carcillo and Deep, 2018). Beberapa pengukuran parameter ini didapatkan melalui proses monitoring hemodinamik dengan hasil berupa profil hemodinamik yang penting diketahui untuk menentukan derajat keparahan syok (Singh, Villaescusa, da Cruz, *et al.*, 2020), sebagai bahan pertimbangan pemberian tatalaksana yang akan diberikan, serta untuk mengevaluasi hasil tatalaksana yang sudah diberikan sebelumnya pada pasien syok (Backer, 2017).

Hingga kini belum banyak studi yang menunjukkan profil gangguan hemodinamik pasien anak syok yang dirawat di PICU di Indonesia, khususnya di Jawa Timur. Data tersebut akan bermanfaat sebagai bahan pembelajaran mengenai jenis-jenis syok dan kondisi hemodinamik yang menyertainya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian mengenai profil gangguan hemodinamik pasien anak syok yang dirawat di PICU perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil gangguan hemodinamik pasien anak syok yang dirawat di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan :

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil gangguan hemodinamik berdasarkan parameter makrosirkulasi dan mikrosirkulasi pada jenis syok tertentu pada pasien anak syok yang dirawat di *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran demografis serta distribusi jenis dari pasien anak sakit kritis dengan syok di PICU RSUD Dr. Soetomo.
2. Mengetahui gambaran gangguan hemodinamik makrosirkulasi pasien anak syok jenis tertentu berupa parameter tekanan darah, *stroke volume*, frekuensi denyut jantung, *cardiac output*, *systemic vascular resistance*, dan *oxygen delivery* pada pasien dengan penggunaan alat monitoring hemodinamik MostCare^{Up} *hemodynamic monitor* atau ICONTM *monitor*.
3. Mengetahui gambaran gangguan hemodinamik mikrosirkulasi pasien anak syok berupa kadar laktat darah pada pasien dengan penggunaan alat monitoring i-STAT.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti ilmiah yang berguna bagi pendidikan, terutama dalam bidang kedokteran, mengenai profil gangguan hemodinamik pada pasien anak dengan syok.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam upaya meningkatkan kualitas tatalaksana yang diberikan kepada pasien anak dengan syok.