

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pediatric intensive care unit (PICU) atau unit perawatan intensif anak adalah unit terpisah yang dirancang khusus untuk memberikan perawatan intensif dan komprehensif bagi anak usia 1 bulan – 18 tahun dengan kondisi medis yang sangat kompleks dan mengancam nyawa sehingga memerlukan tatalaksana lanjutan. *Pediatric intensive care unit* dipimpin oleh seorang koordinator medis bersertifikat konsultan pediatrik gawat darurat yang bertanggung jawab untuk memberikan perawatan terbaik bagi pasien anak yang kritis serta memastikan kualitas perawatan yang optimal bagi setiap pasien.¹

Profil klinis pasien PICU merupakan langkah penting dalam memberikan perawatan intensif anak, optimalisasi hasil perawatan, dan pengembangan praktik terbaik di bidang pediatrik. Berdasarkan penelitian di PICU rumah sakit anak *Eastern Ontario, Canada* terdapat 39 pasien yang diteliti, mendapatkan sebagian besar anak yang dirawat di ruang PICU berjenis kelamin laki-laki 64% dan berusia 1-11 bulan 46% dengan diagnosis terbanyak adalah gangguan pernapasan 59% seperti bronkiolitis, asma, pneumonia, dan croup.² Berdasarkan penelitian di PICU rumah sakit *St. Paul's Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia* terdapat sebanyak 260 pasien yang dirawat di ruang PICU, jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki 58,8% dan usia terbanyak adalah 1-11 bulan 38,7% dengan diagnosis terbanyak adalah gagal ginjal akut 14,2%, diikuti dengan pneumonia 11,5%, dan gagal jantung kongestif 10,4%.³

Luaran pasien dapat menunjukkan kualitas pelayanan PICU serta meningkatkan standar perawatan intensif anak dengan menyusun strategi yang lebih efektif untuk mencapai hasil yang lebih baik. Berdasarkan penelitian di negara maju di PICU rumah sakit anak *Eastern Ontario, Canada* sebanyak 36% menggunakan ventilasi tekanan positif non-invasif, termasuk *continuous positive airway pressure* (CPAP) dan *bilevel positive airway pressure* (BiPAP), intubasi endotrakeal dilakukan pada 10% pasien dan ventilator mekanik pada 1 pasien dengan trakeostomi. Satu pasien membutuhkan dukungan inotropik. Rata-rata lama rawatan di PICU adalah 3,4 hari atau rentang 1-9 hari, dengan angka mortalitas

sebesar 5%.² Berdasarkan penelitian di PICU rumah sakit *St. Paul's Millennium Medical College*, Addis Ababa, Ethiopia dari total pasien dirawat di ruang PICU, 21 pasien menggunakan ventilator mekanik dan 13 pasien menggunakan CPAP. Rata-rata durasi perawatan adalah 2-7 hari. Berdasarkan mortalitas pasien yang di rawat di ruang PICU, angka kematian mencapai 21,1%.³

Anak yang sakit kritis memiliki kebutuhan khusus yang berbeda dengan orang dewasa, baik segi fisiologi maupun psikologis. Mereka memerlukan pemantauan yang lebih ketat dan perawatan yang lebih spesifik. Perawatan intensif umum seringkali tidak mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Sebagian besar anak membutuhkan perawatan jangka panjang setelah kondisi kritis mereka membaik. Keberadaan PICU memiliki peran penting untuk memastikan bahwa anak mendapatkan perawatan yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan mereka.⁴

Pediatric Intensive Care Unit (PICU) pertama kali didirikan di Eropa oleh Goran Haglund pada tahun 1955 di Rumah Sakit Anak *Goteburg*, Swedia. Seiring berjalannya waktu, PICU telah mengalami evolusi signifikan dari unit perawatan sederhana menjadi pusat intervensi medis kompleks. Perkembangan teknologi medis yang pesat, diiringi dengan spesialisasi tenaga kesehatan, telah memungkinkan PICU untuk memberikan perawatan yang semakin canggih bagi anak dengan kondisi kritis. Perubahan ini menunjukkan bahwa perawatan anak kritis terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.⁵

Perawatan intensif pediatrik di negara berpendapatan rendah hingga menengah, mengalami kemajuan yang lebih lambat. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam penerapan inovasi perawatan, peralatan, serta jumlah tenaga medis yang terbatas. Perawatan yang diberikan sering kali terlambat atau kurang optimal, bahkan terkadang pasien harus dialihkan ke fasilitas lain yang membawa risiko tambahan.⁶ Terbatasnya penelitian di negara berkembang mengenai layanan perawatan pediatrik kritis membatasi perbaikan layanan di wilayah tersebut. Penting untuk menggabungkan bukti penelitian dari berbagai belahan dunia untuk memastikan bahwa perawatan yang diberikan sanga bermanfaat bagi anak.⁷

Berdasarkan data yang diperoleh, PICU di RS M. Djamil Padang berdiri pada bulan Juli tahun 2015 sebagai unit strata tersier yang merupakan rumah sakit pusat rujukan di wilayah Sumatera Tengah yang mengampu layanan untuk daerah

Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, serta Sumatera utara bagian Selatan. Struktur organisasi mencakup satu konsultan pediatrik gawat darurat, dua spesialis anak, serta 40 perawat. Awalnya, PICU di RS M. Djamil Padang memiliki 7 *bed* PICU dan 6 HCU. Kemudian bertambah menjadi 15 *bed* PICU dan 10 HCU pada tahun 2021 hingga saat ini.

Seiring bertambahnya jumlah tempat tidur, fasilitas di PICU juga terus diperkaya. Fasilitas bantuan pernapasan terdiri dari oksigen sederhana (*nasal canul, simple mask, non-rebreathing mask, rebreathing mask*), *high flow nasal canul* (HFNC), *continuous positive airway pressure* (CPAP), dan ventilator mekanik yang telah bertambah secara bertahap dari 7 unit hingga saat ini mencapai 17 unit. Pemantauan hemodinamik dan kardiak, yang mencakup *Ultrasound Cardiac Output Monitor* (USCOM), *headbed panel, echocardiogram* (ECHO), *ultrasonography* (USG), defibrilator, dan elektrokardiogram (EKG), saat ini telah tersedia dan hampir memenuhi kebutuhan perawatan intensif.

Ruang PICU merupakan hasil peralihan dari ruang *High Care Unit* (HCU), yang sebelumnya berfungsi sebagai unit perawatan semi-intensif sehingga seluruh ruangan telah memenuhi standar HCU yang memungkinkan peningkatan menjadi ruang PICU hanya dengan melakukan beberapa perubahan, seperti pengadaan ventilator mekanik. Ruang PICU dilengkapi dengan *bed electric intensive* dan peningkatan kebutuhan akan berbagai peralatan medis yang lebih banyak membuat PICU memerlukan ruang yang lebih luas. Berbagai penyesuaian dibutuhkan untuk memastikan tersedianya ruang yang cukup untuk peralatan dan mobilitas perawatan. Keberadaan PICU sangat penting dalam menurunkan angka kematian anak yang memerlukan perawatan kritis. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas perawatan di PICU, seperti peningkatan jumlah tempat tidur, pelatihan, pendidikan berkelanjutan bagi perawat, serta kompetensi dokter. Kualitas PICU telah mengalami peningkatan, tetapi penelitian yang membahas mengenai profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang belum tersedia.

Pengetahuan tentang profil klinis dan luaran pasien anak yang dirawat di PICU berguna sebagai indikator kesehatan dan evaluasi program. Profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang masih belum diketahui sepenuhnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam

mengumpulkan data yang diperlukan. Berdasarkan paparan diatas, peneliti tertarik untuk menganalisis profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU Dr. M. Djamil Padang tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka di dapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian bertujuan untuk mengetahui profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik umum pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023.
2. Mengetahui distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik klinis pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023.
3. Mengetahui distribusi frekuensi berdasarkan luaran pasien yang dirawat di PICU RSUP Dr M. Djamil Padang tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat terhadap Peneliti

1. Memperoleh pengetahuan mengenai distribusi frekuensi serta profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023.
2. Menambah pengalaman dan pembelajaran dalam melakukan penelitian bagian ilmu pendidikan kedokteran.

1.4.2 Manfaat terhadap Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023 dan digunakan sebagai sumber data serta referensi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat terhadap Masyarakat

Memberikan informasi tentang distribusi frekuensi serta profil klinis dan luaran pasien yang dirawat di PICU RS M. Djamil Padang tahun 2023 sehingga masyarakat dapat meningkatkan pemahaman tentang kondisi kesehatan anak yang memerlukan perawatan intensif.

