

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PROFIL DAN KARAKTERISTIK ANEMIA PADA PASIEN ANAK YANG
DIRAWAT DI PICU RSUD DR. SOETOMO**



Penulis

Sarah Ayu Larasati

NIM: 011811133162

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PROFIL DAN KARAKTERISTIK ANEMIA PADA PASIEN ANAK YANG
DIRAWAT DI PICU RSUD DR. SOETOMO**



Penulis

Sarah Ayu Larasati

NIM: 011811133162

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

**PROFIL DAN KARAKTERISTIK ANEMIA PADA PASIEN ANAK YANG
DIRAWAT DI PICU RSUD DR. SOETOMO**

Skripsi
Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis
Sarah Ayu Larasati
NIM: 011811133162

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Sripsi ini telah disetujui untuk diujikan

Tanggal 15 September 2021

Pembimbing I



(Arina Setyaningtyas, dr., M.Kes, Sp.A(K))
NIP. 19760222 2010122 003

Pembimbing II



(Dr. Elizeus Hanindito, dr., Sp.An., KIC, KAP)
NIP. 195110072016116101

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kedokteran



(Dr. Purwo Sri Rejeki dr. M. Kes)
NIP. 197506122005012003

LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI

**PROFIL DAN KARAKTERISTIK ANEMIA PADA PASIEN ANAK YANG
DIRAWAT DIPICU RSUD DR SOETOMO**

SKRIPSI

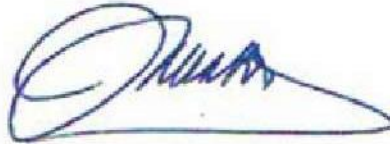
Oleh:

Sarah Ayu Larasati
NIM. 011811133162

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh
Tim Penguji Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Surabaya, 15 September 2021

Menyetujui:

Ketua Tim Penguji,



Dr. Mia Ratwita Andarsini, dr., Sp.A(K)
NIP. 19730124 199903 2 002

Pembimbing I



Arina Setyaningtyas, dr., M.Kes, Sp.A(K)
NIP. 19760222 2010122 003

Pembimbing II



Dr. Elizeus Hanindito, dr., Sp.An., KIC, KAP
NIP. 195110072016116101

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Sarah Ayu Larasati

NIM : 011811133162

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PROFIL DAN KARAKTERISTIK ANEMIA PADA PASIEN ANAK YANG DIRAWAT DI PICU RSUD DR. SOETOMO

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 21 Desember 2021



Sarah Ayu Larasati
NIM. 011811133162

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu Wa Taa'la yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan sebuah skripsi yang berjudul “Profil dan Karakteristik Anemia pada Pasien Anak yang Dirawat di PICU RSUD Dr. Soetomo”.

Skripsi ini dapat disusun berkat bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Demikian banyak bantuan yang penulis terima sehingga penyusunan, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., MT, Ak., CMA selaku rektor Universitas Airlangga atas kesempatan menempuh pendidikan di Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG (K) selaku Dekan periode 2020 – 2025 dan Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U(K) selaku Dekan periode 2015 – 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesempatan menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan melaksanakan penelitian ini.
3. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes selaku Koordinator Program Studi Kedokteran periode 2020 – 2025 dan Dr. Maftuchah Rochmanti, dr., M.Kes selaku Koordinator Program Studi Kedokteran periode 2015 – 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas bimbingan dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M. Kes selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian yang telah memfasilitasi dan memberikan arahan dalam penulis menyusun skripsi.
5. Arina Setyaningtyas, dr., M.Kes, Sp.A(K) selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan arahan serta bantuannya selama proses pembuatan proposal, pengambilan data hingga penyusunan skripsi ini selesai.

6. Dr. Elizeus Hanindito, dr., Sp.An., KIC, KAP selalu dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan serta evaluasi selama penyusunan proposal hingga skripsi.
7. Dr. Mia Ratwita Andarsini, dr., Sp.A(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini.
8. Keluarga tersayang: Papa dan Mama yang telah berada di surga, Mas Radit, Mbak Ilma, Mas Hari, Mbak Ratih, Mbak Wulan, Mbak Shinta, Mbak Elvina dan saudara-saudara lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas dukungan, motivasi, dan doa yang selalu tercurahkan untuk penulis.
9. Jajaran staf litbang, staf departemen ilmu kesehatan anak RSUD Dr Soetomo, staf ITKI, dan staf rekam medis pusat; Bu Ami dan Mas Miftah atas bantuannya selama proses pengambilan data penelitian.
10. Sahabat-sahabat dekat yang selalu menyemangati: Fara, Shanaz, Dita, Fira, Saftaf dan teman-teman lainnya.
11. Seluruh teman-teman Achilles 2018, khususnya Athaya, Mine, Sabrina, Nabila dan Nina, yang telah saling memberikan dukungan untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Unair.
12. Berbagai pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat untuk banyak orang.

RINGKASAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana kebutuhan oksigen untuk menjalankan peran fisiologis tubuh tidak dapat dicukupi akibat jumlah hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah (eritrosit) berada di bawah batas minimal. Anemia sering menyertai anak sakit kritis dan berhubungan dengan meningkatnya morbiditas dan mortalitas pada perempuan dan anak, hasil kelahiran yang buruk, menurunnya produktivitas pada orang dewasa dan gangguan perkembangan kognitif dan perilaku pada anak. Anemia pada anak sakit kritis merupakan kondisi yang perlu mendapat perhatian karena anemia dapat memberikan luaran yang buruk pada anak sakit kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan gambaran pasien anak dengan kejadian anemia di Pediatric Intensive Care Unit (PICU), meliputi jenis kelamin, umur, keluhan/gejala, diagnosis utama, dan pemeriksaan darah.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian deskriptif dengan desain retrospektif pada rekam medis pasien sakit kritis dengan anemia di Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD Dr. Soetomo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah total sampling. Variabel dalam penelitian ini adalah data umum pasien (usia dan jenis kelamin), data mengenai keluhan utama, data hasil pemeriksaan laboratorium, dan data diagnosis masuk serta kejadian anemia pada pasien di PICU RSUD Dr. Soetomo. Pengolahan terhadap data yang diperoleh akan dilakukan dengan cara editing, coding, entry, dan cleaning. Peneliti menganalisis data secara deskriptif yaitu data dikelompokkan berdasarkan variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Hasil penelitian menunjukkan prevalensi anemia saat masuk PICU adalah 52% sedangkan prevalensi anemia saat pasien keluar dari PICU adalah 45%. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Bateman et al. tahun 2008 pada 30 PICU

PALISI US dan Kanada menunjukkan bahwa anemia cukup sering terjadi di PICU dengan persentase sebesar 33% pada pasien dengan anemia saat masuk PICU. Penelitian yang dilakukan oleh Maji et al. (2021) menemukan sebanyak 64.8% dan Demaret et al. (2017) menemukan sebesar 57.4% pasien mengalami anemia saat keluar dair PICU sedangkan Ngo et al. (2013) menemukan lebih sedikit yaitu sebesar 24%.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pasien dengan anemia saat masuk PICU dibandingkan dengan pasien tanpa anemia lebih banyak terjadi pada pasien dengan usia di lebih tua, berjeniskelamin laki-laki, dengan diagnosis masuk sistem hematologi/imunologi, keluhan utama pernapasan, rata-rata kadar MCV lebih rendah, rata-rata kadar RDW lebih tinggi, nilai disfungsi organ lebih tinggi dan status gizi lebih buruk. Hal yang sama juga terjadi pada pasien yang mengalami anemia saat keluar PICU dibandingkan dengan pasien tanpa anemia kecuali rata-rata kadar MCV lebih tinggi dan nilai disfungsi organ lebih rendah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anemia cukup sering terjadi pada populasi anak sakit kritis. Maka diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai profil dan karakteristik anemia pada pasien PICU RSUD Dr. Soetomo, Surabaya sehingga bisa digunakan untuk tata laksana pasien anak sakit kritis dengan anemia. Peneliti selanjutnya juga bisa mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan desain penelitian prospektif. Bagi pembaca, diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan menambah ilmu pengetahuan mengenai kejadian anemia pada pasien anak sakit kritis.

SUMMARY

Anemia is a condition where the need for oxygen to carry out the body's physiological role cannot be fulfilled due to the amount of hemoglobin (Hb) in red blood cells (erythrocytes) is below the minimum limit. Anemia is common in critically ill children and is associated with increased morbidity and mortality in women and children, poor birth outcomes, decreased productivity in adults and impaired cognitive and behavioral development in children. Anemia in critically ill children is a condition that should be considered because anemia could give a bad outcome in critically ill children. This study aims to describe pediatric patients with anemia in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU), including gender, age, complaints/symptoms, main diagnosis, and blood tests.

This study is a descriptive study with a retrospective design on the medical records of critically ill patients with anemia at the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) RSUD Dr. Soetomo. The sampling technique used in this study is total sampling. The variables in this study were demographic data (age and gender), data regarding the main complaint, data from laboratory examination results, and data on admission diagnosis and the incidence of anemia in patients in the PICU of RSUD Dr. Soetomo. Data obtained will be processed by editing, coding, entry, and cleaning. The researcher analyzed the data descriptively, the data were grouped based on the research variables and presented in frequency distribution table.

The results showed that the prevalence of anemia at PICU admission was 52% while the prevalence of anemia when at PICU discharge was 45%. These results support the research conducted by Bateman et al. (2008) in 30 US and Canadian PICU PALISTS showed that anemia was quite common in the PICU with a percentage of 33% in patients with anemia at PICU admission. Research conducted by Maji et al.

(2021) found 64.8% and Demaret et al. (2017) found that 57.4% of patients experienced anemia when leaving the PICU while Ngo et al. (2013) found less that is 24%.

This study also showed that patients with anemia at PICU admission compared to nonanemic patients were more common in patients with older age, male sex, diagnosis of hematology/immunology admission, chief complaint of breathing, lower mean MCV level, higher mean RDW level, higher organ dysfunction scores and poorer nutritional status. The same thing found in patients who were anemic on PICU discharge compared to nonanemic patients except that the mean MCV level was higher and the organ dysfunction score was lower.

The results of this study indicate that anemia is quite common in the population of critically ill children. We hoped that this study can provide information about the profile and characteristics of anemia in PICU patients at RSUD Dr. Soetomo, Surabaya so that it can be used for the management of critically ill pediatric patients with anemia. Further researchers can also develop further research by using prospective design. For readers, we hoped that this research can be a reference material about the incidence of anemia in critically ill pediatric patients.

ABSTRAK

Anemia sering terjadi pada anak yang sakit kritis dan berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas pada wanita dan anak, serta gangguan perkembangan kognitif dan perilaku pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil dan karakteristik anemia dan karakteristiknya pada populasi sakit kritis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain retrospektif pada rekam medis pasien. Data diambil dengan teknik *total sampling*.

Hasil: dari 203 pasien, terdapat 52% pasien dengan anemia saat masuk PICU sedangkan pasien yang anemia saat keluar dari PICU adalah 45%. Pasien anemia dibandingkan pasien tanpa anemia lebih banyak ditemukan pada usia tua, jenis kelamin laki-laki, dengan diagnosis hematologi/imunologi, keluhan utama gejala pernafasan, rerata kadar RDW lebih tinggi, dan status gizi lebih buruk. Ada 84 pasien (41,3%) yang menerima transfusi PRC, diantaranya ada 54 pasien (51%) yang mengalami anemia saat masuk PICU. Dari 84 pasien yang menerima transfusi PRC selama mereka dirawat di PICU, 43 pasien (47%) mengalami anemia saat keluar dari PICU.

Kesimpulannya, anemia cukup umum terjadi pada populasi anak yang sakit kritis.

Kata Kunci: Anak, Anemia, *Pediatric Intensive Care Unit*, Transfusi

ABSTRACT

Anemia often occurred in critically ill children and is associated with increased morbidity and mortality in women and children, and impaired cognitive and behavioral development in children. This study aims to understand the profile and characteristics of anemia and the characteristics of anemic patients in critical care population. This study is a descriptive study with a retrospective design on patient's medical record. Data were collected by total sampling technique.

Results: among 203 patients, there were 52% patients with anemia at PICU admission while those who were anemic at PICU discharge were 45%. Anemic patients compared to non-anemic patients were more common in older age, male gender, with a diagnosis of hematology/immunology, chief complaints of respiratory symptoms, higher mean RDW levels, and poorer nutritional status. There were 84 patients (41.3%) who received PRC transfusions, among them there were 54 patients (51%) who were anemic at PICU admission. Of the 84 patients who received PRC transfusions during their PICU stay, 43 patients (47%) were anemic on PICU discharge.

In conclusion, anemia is quite common in the population of critically ill children.

Keywords: Children, Anemia, Pediatric Intensive Care Unit, Transfusion

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Prasyarat Gelar.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Keputusan Penguji.....	v
Surat Pernyataan Orisinalitas.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Ringkasan.....	ix
<i>Summary</i>	xi
Abstrak.....	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR SINGKATAN.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Akademis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anemia.....	5
2.1.1 Definisi Anemia.....	5
2.1.2 Klasifikasi dan Etiologi Anemia.....	6
2.1.3 Kapasitas Pembawa dan Transportasi Oksigen pada Pasien Anemia.....	12

2.1.4 Tanda dan Gejala Klinis Anemia.....	14
2.1.5 Pendekatan Diagnosis pada Anemia.....	15
2.2 Anak Sakit Kritis.....	20
2.2.1 Definisi Anak Sakit Kritis.....	20
2.2.2 Skoring pada Pasien PICU.....	20
2.2.3 Prosedur Pengambilan Darah (<i>Phlebotomy</i>) pada Pasien PICU.....	24
2.3 Anemia pada Pasien Anak Sakit Kritis di PICU.....	26
2.3.1 Patofisiologi Anemia pada Pasien Sakit Kritis.....	26
2.3.2 Prosedur Transfusi Darah pada Pasien Anemia di PICU.....	30
2.3.3 Status Gizi pada Pasien Anemia di PICU.....	32
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN.....	35
3.1 Kerangka Konseptual.....	35
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual Penelitian.....	36
3.3 Hipotesis Penelitian.....	36
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	37
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	37
4.2 Populasi dan Sampel.....	37
4.2.1 Populasi Penelitian.....	37
4.2.2 Besar Sampel.....	37
4.2.3 Kriteria Sampel.....	37
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	38
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	38
4.3.1 Variabel Penelitian.....	38
4.3.2 Definisi Operasional Variabel.....	38
4.4 Bahan Penelitian.....	41
4.5 Instrumen Penelitian.....	42
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
4.6.1 Lokasi Penelitian.....	42
4.6.2 Waktu Penelitian.....	42
4.7 Prosedur Penelitian atau Pengambilan Data.....	42
4.7.1 Pengumpulan dan Sumber Data.....	42
4.7.2 Kerangka Operasional Penelitian.....	43

4.8 Pengolahan dan Analisis Data	43
4.8.1 Pengolahan Data	43
4.8.2 Analisis Data	44
4.9 Etik Penelitian	44
BAB 5 HASIL	45
5.1 Prevalensi Anemia	45
5.2 Karakteristik Demografi	46
5.3 Karakteristik Klinis	47
5.4 Indeks Eritrosit	49
5.5 Skor PELOD-2	50
5.6 Status Gizi	51
5.7 Transfusi Darah	54
BAB 6 PEMBAHASAN	55
6.1 Prevalensi Anemia	55
6.2 Karakteristik Demografi	57
6.3 Karakteristik Klinis	58
6.4 Profil Indeks Eritrosit	59
6.5 Profil Skor PELOD-2	60
6.6 Profil Status Gizi	61
6.7 Profil Transfusi Darah	61
6.8 Limitasi Penelitian	63
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Kesimpulan	64
7.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Kadar Hemoglobin untuk Mendiagnosis Anemia dengan Ketinggian di Atas Permukaan Laut dalam g/L	6
Tabel 2.2 : Kadar Hematokrit Normal Sesuai Usia dalam %	6
Tabel 2.3 : Klasifikasi anemia berdasarkan morfologi eritrositnya	7
Tabel 2.4 : Klasifikasi Sifat Anemia Berdasarkan MCV dan RDW	9
Tabel 2.5 : Klasifikasi anemia berdasarkan etiopatogenesisnya	11
Tabel 2.6 : Temuan Klinis pada Evaluasi Anemia	14
Tabel 2.7 : Jenis Anemia dan Pemeriksaan Khusus yang Diperlukan	18
Tabel 2.8 : <i>Pediatric logistic organ dysfunction score 2</i>	21
Tabel 2.9 : <i>Pediatric Risk of Mortality III score</i>	22
Tabel 2.10: Interpretasi <i>Growth Chart</i> WHO 2006 dan CDC 2000	34
Tabel 4.1 : Definisi Operasional Variabel Penelitian	38
Tabel 5.1 : Distribusi Prevalensi Anemia pada Pasien PICU RSUD Dr. Soetomo tahun 2019	46
Tabel 5.2 : Rata-rata Kadar Hb dan Hct saat Masuk dan Keluar PICU	46
Tabel 5.3 : Distribusi Karakteristik Demografi Pasien Anemia di PICU	47
Tabel 5.4 : Distribusi dan Rata-rata Kadar MCV dan RDW pada Pasien Anemia dan Non-anemia di PICU	50
Tabel 5.5 : Distribusi dan Rata-rata Skor PELOD-2 pada Pasien Anemia dan Non-anemia di PICU	51
Tabel 5.6 : Distribusi Pemberian Transfusi PRC pada Pasien Anemia dan Non-anemia di PICU	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1: Pendekatan Diagnosis Anemia dengan MCV dan Retikulosit.....	8
Gambar 2.2: Algoritma Pendekatan Diagnostik Anemia pada Anak.....	10
Gambar 3.1: Kerangka Konseptual Penelitian.....	35
Gambar 4.1: Kerangka Operasional Penelitian.....	43
Gambar 5.1: Alur Pemilihan Subjek Penelitian.....	45
Gambar 5.2: Distribusi Diagnosis Utama (a), Kelainan Organ/Multiorgan (b) dan Keluhan Utama (c) saat pasien masuk PICU.....	48
Gambar 5.3: Distribusi Status gizi pada Pasien PICU Berdasarkan skor WAZ (a), HAZ (b), BMIz (c), dan WHz (d).....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Kegiatan.....	73
Lampiran 2. Rencana Anggaran.....	74
Lampiran 3. Sertifikat Etik.....	75

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blockers</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CO ₂	: Karbondioksida
DBA	: <i>Diamond Blackfan Anemia</i>
DIC	: <i>Disseminated Intravascular Coagulation</i>
EPO	: Eritropoietin
FiO ₂	: <i>Fraction of Inspired Oxygen</i>
G6PD	: <i>Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Score</i>
Hb	: Hemoglobin
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HUS	: <i>Hemolytic Uremic Syndrome</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IMT	: Indeks Masa Tubuh
LED	: Laju endap darah
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>
MCHC	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
PaO ₂	: <i>Partial Pressure of Oxygen</i>

PCO ₂	: <i>Partial Pressure of Carbon Dioxide</i>
PELOD-2	: <i>Pediatric Logistic Organ Dysfunction-2</i>
pH	: <i>Potential Hydrogen</i>
PICU	: <i>Pediatric Intensive Care Unit</i>
PK	: <i>Protein Kinase</i>
pRBCs	: <i>Packed Red Blood Cell</i>
PRISM-III	: <i>Pediatric Risk of Mortality-III</i>
PT	: <i>Prothrombin Time</i>
PTT	: <i>Partial Thromboplastin Time</i>
RDW	: <i>Red Cell Distribution Width</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
TIBC	: <i>Total Iron Binding Capacity</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-α</i>
TRIPICU	: <i>Transfusion Strategies for Patients in Pediatric Intensive Care Units</i>
TTP	: <i>Thrombotic Thrombocytopenic Purpura</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>