

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Leukemia akut merupakan salah satu keganasan hematologi yang ditandai dengan proliferasi tidak terkendali dari sel darah putih (leukosit) di sumsum tulang, sehingga mengganggu fungsi hematoopoiesis normal. Terdapat dua jenis utama leukemia akut, yaitu Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) dan Leukemia Mieloid Akut (LMA), yang dibedakan berdasarkan tahap perkembangan sel limfoid atau mieloid yang mengalami neoplasia.¹ Penyebab leukemia akut belum sepenuhnya dipahami, namun beberapa faktor risiko telah diidentifikasi, seperti paparan ionisasi, bahan kimia tertentu, serta predisposisi genetik.² Berdasarkan data *American Cancer Society*, sekitar 3.000 anak di Amerika Serikat didiagnosis menderita leukemia setiap tahun, dengan leukemia akut menyumbang sekitar 75% dari kasus leukemia pada anak.³ Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa leukemia akut merupakan jenis kanker darah yang paling banyak menyerang anak-anak, dengan insidensi sebesar 37,8% dari seluruh kasus kanker pada anak.⁴ Sementara itu, pada orang dewasa, leukemia akut lebih jarang dibandingkan leukemia kronis tetapi tetap menjadi masalah kesehatan serius yang memengaruhi kualitas dan harapan hidup penderita.³

Trombosit merupakan komponen darah yang berperan penting dalam proses pembekuan darah dan perbaikan dinding pembuluh darah yang rusak.⁵ Pada pasien leukemia akut, produksi trombosit sering kali terganggu akibat dominasi sel leukemik di sumsum tulang, yang menyebabkan risiko tinggi perdarahan, seperti memar, gusi berdarah, dan komplikasi lain.⁶ Selain itu, pasien leukemia akut juga rentan mengalami sindrom *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC), yaitu kondisi koagulasi intravaskular menyeluruh yang dapat menyebabkan perdarahan masif atau pembentukan gumpalan darah yang berbahaya.⁷ Oleh karena itu, salah satu langkah penting dalam penanganan leukemia akut adalah meningkatkan jumlah trombosit dalam tubuh pasien, salah satunya melalui transfusi trombosit.⁸

Transfusi trombosit merupakan terapi yang dilakukan dengan menyuntikkan trombosit dari donor ke tubuh untuk meningkatkan jumlah trombosit dan mencegah perdarahan. Terapi ini sering kali diperlukan pada pasien dengan trombositopenia berat atau perdarahan hebat.⁹

Transfusi trombosit dapat dilakukan dengan infus intravena dan biasanya memakan waktu sekitar 30 menit hingga satu jam. Dosis transfusi trombosit yang diberikan tergantung pada berat badan, tinggi badan, dan kondisi medis pasien. Selain itu, transfusi trombosit juga dapat dilakukan sebagai bagian dari perawatan praoperasi atau pada pasien dengan kondisi medis lain yang meningkatkan risiko perdarahan. Namun, transfusi trombosit juga memiliki potensi efek samping, seperti reaksi alergi, infeksi, atau pembentukan antibodi terhadap trombosit donor.⁹ Penelitian mengenai efektivitas transfusi trombosit menunjukkan hasil yang bervariasi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa transfusi trombosit dapat mengurangi risiko perdarahan, namun tidak selalu meningkatkan kelangsungan hidup pasien secara signifikan.^{10,11}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Patel dkk, ditemukan bahwa transfusi trombosit secara signifikan meningkatkan jumlah trombosit pada pasien dengan leukemia akut, tetapi tidak meningkatkan kelangsungan hidup pasien secara signifikan.¹² Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rebullu dkk, ditemukan bahwa transfusi trombosit profilaksis tidak meningkatkan kelangsungan hidup pasien dan dapat meningkatkan risiko efek samping.¹⁰ Sedangkan, penelitian yang dilakukan Stanworth dkk, ditemukan bahwa transfusi trombosit dapat mengurangi risiko perdarahan pada pasien leukemia akut, tetapi tidak meningkatkan kelangsungan hidup pasien secara signifikan.¹³

Efektivitas transfusi trombosit dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti jumlah trombosit yang ditransfusikan, frekuensi transfusi, usia pasien, jenis leukemia, dan tingkat keparahan trombositopenia.^{10,11} Parameter yang sering digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan transfusi trombosit meliputi *Platelet Increment* (PI), *Percentage Platelet Recovery* (PPR), dan *Corrected Count Increment* (CCI). PPR mengukur persentase peningkatan jumlah trombosit setelah transfusi dibandingkan dengan jumlah trombosit sebelum transfusi, yang dinormalisasi terhadap volume darah pasien dan jumlah trombosit yang

ditransfusikan. Perhitungan PPR berguna untuk menilai efektivitas transfusi secara kuantitatif dan sering digunakan dalam penelitian terkait transfusi trombosit.^{14,15,16}

RS Dr. M. Djamil Padang merupakan salah satu rumah sakit rujukan di Sumatera Barat yang memberikan pelayanan bagi pasien leukemia akut. Dalam praktik klinisnya, di RS M. Djamil Padang, transfusi trombosit sering digunakan untuk menangani trombositopenia pada pasien leukemia akut. Namun, kajian lebih mendalam mengenai efektivitas transfusi trombosit pada pasien leukemia akut di RS M. Djamil Padang masih diperlukan.

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas transfusi trombosit menjadi suatu hal yang perlu dikaji dalam penatalaksanaan leukemia akut di RS M. Djamil Padang. Maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Transfusi Trombosit pada Pasien Leukemia Akut di RS M. Djamil Padang tahun 2021-2022”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah:

1. Berapa rerata jumlah trombosit pada pasien leukemia akut sebelum pemberian transfusi trombosit di RS Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2022?
2. Berapa rerata jumlah trombosit pada pasien leukemia akut setelah pemberian transfusi trombosit di RS Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2022?
3. Apakah terdapat efektivitas transfusi trombosit pada pasien leukemia akut di RS Dr. M. Djamil Padang tahun 2021-2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas transfusi trombosit pada pasien leukemia akut di RS Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus Penelitian ini adalah:

1. Mengetahui rerata jumlah trombosit pada pasien leukemia akut sebelum pemberian transfusi trombosit.
2. Mengetahui rerata jumlah trombosit pada pasien leukemia akut setelah pemberian transfusi trombosit.
3. Mengetahui efektivitas transfusi trombosit pada pasien leukemia akut.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak antara lain:

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan mendalam mengenai leukemia akut dan peran vital transfusi trombosit dalam pengobatannya bagi peneliti, sehingga dapat dijadikan sebagai tugas akhir pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.2 Manfaat Bagi Pengetahuan

Penelitian ini memiliki manfaat penting dalam mengembangkan pengetahuan medis. Penelitian ini dapat memperdalam pengetahuan tentang manajemen leukemia akut dan peran transfusi trombosit, sehingga dapat membuka pemahaman ilmiah mengenai efektivitas pengobatan pasien dengan leukemia akut, mengarah pada peningkatan pemahaman komprehensif yang dapat membantu merancang perawatan yang lebih efektif untuk pasien dengan penyakit serupa di masa depan.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan manfaat penting bagi institut pendidikan dalam konteks penambahan bahan pustaka yang dapat membantu menambah informasi tentang ilmu kedokteran. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi program studi kesehatan sebagai dasar penelitian selanjutnya pada pasien leukemia akut.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini memberikan manfaat signifikansi bagi peneliti lain dalam literatur medis, yang dapat digunakan sebagai referensi dalam studi-studi yang berkaitan dengan manajemen leukemia akut dan penggunaan transfusi trombosit. Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman dan praktik medis secara global melalui kontribusinya pada pengetahuan ilmiah

1.4.5 Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pelayanan kesehatan dalam perbaikan praktik medis di lingkungan klinis. Penelitian ini dapat memberikan bukti empiris mengenai manfaat transfusi trombosit dalam pengobatan pasien leukemia akut, yang dapat menginformasikan kebijakan medis dan pedoman klinis yang diterapkan oleh praktisi kesehatan.

1.4.6 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat bagi masyarakat sebagai informasi efektivitas transfusi trombosit pada pasien leukemia akut.

