

KARAKTERISTIK ANAK LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT YANG MENJALANI KEMOTERAPI

Safiyah Kamilah¹, Mayetti², Deswita³
Universitas Andalas^{1,3}
RSUP Dr. M. Djamil Padang²
safiyah.kamilah.if@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran karakteristik anak dengan leukemia limfoblastik akut yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Jenis penelitian ini adalah analitik deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Hasil penelitian didapatkan bahwa karakteristik responden anak dengan leukemia limfoblastik akut sebagian besar berusia sekolah (6-12 tahun) yang berjumlah sebanyak 16 responden dengan persentase sebesar (72,7%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar (68,15%). Karakteristik responden berdasarkan status gizi terbagi kedalam 3 kategori diantaranya gizi kurang yang berjumlah 3 responden dengan persentase (13,65%), gizi normal berjumlah 12 responden dengan persentase (54,55%), gizi lebih berjumlah 7 responden dengan persentase (31,85%). Simpulan, gambaran karakteristik responden anak leukemia limfoblastik akut yang menjalani kemoterapi adalah mayoritas anak usia sekolah (6-12 tahun), berjenis kelamin laki-laki dan dalam status gizi yang normal (baik).

Kata Kunci: Anak, Kemoterapi, Leukemia

ABSTRACT

This study aims to describe the characteristics of children with acute lymphoblastic leukemia undergoing chemotherapy at Dr. M. Djamil Padang. This type of research is descriptive-analytic with a cross-sectional approach. The results showed that the characteristics of the respondents of children with acute lymphoblastic leukemia were mainly school aged (6-12 years), totaling 16 respondents with a percentage of (72.7%). The characteristics of respondents based on gender are primarily male, namely as many as 15 respondents with a ratio of (68.15%). The features of respondents based on nutritional status were divided into three categories, including undernutrition which amounted to 3 respondents with a percentage (13.65%). Normal nutrition amounted to 12 respondents with a rate (of 54.55%), and excess food amounted to 7 respondents with a percentage (of 31.85 %). In conclusion, the description of the characteristics of children with acute lymphoblastic leukemia undergoing chemotherapy is that the majority are school-age children (6-12 years), male, and in average (reasonable) nutritional status.

Keywords: Children, Chemotherapy, Leukemia

PENDAHULUAN

Jenis leukemia yang paling sering terjadi (97%) dengan insidensi sebesar 4–4,5 kasus/100.000 anak per tahun adalah leukemia limfoblastik akut (Wairo et al., 2019). *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) saat ini merupakan jenis kanker yang paling banyak terjadi pada anak-anak dengan perkiraan persentase sekitar 75% terjadi sebelum anak berusia 6 tahun. Data yang dikutip dari *National Cancer institute* pada tahun 2021 tercatat sekitar 58% kejadian leukemia terjadi pada anak laki-laki. Pada tahun 2017 sampai 2021 kasus anak dengan leukemia banyak ditemukan pada anak dibawah usia 15 tahun dengan perkiraan sekitar 3.715 dan 2.751 diantaranya didiagnosa dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL).

Kejadian anak dengan *acute lymphoblastic leukemia* di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 14.979 kasus baru dengan menempati peringkat 9 dari semuanya jenis kanker (Cristian et al., 2022). Sedangkan menurut data yang tercatat di *medical report* RSUP M. Djamil Padang, tercatat dalam kurun waktu 4 tahun terakhir diperkirakan penambahan kasus baru anak dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* sekitar 20-30 kasus baru setiap tahunnya, dimana terbanyak adalah anak laki-laki (60%) dan perempuan (40%).

Sampai saat ini faktor penyebab dan risiko ALL pada anak belum diketahui secara pasti. Hal ini, diduga merupakan interaksi dari empat faktor yaitu: genetik, zat kimia, virus dan radiasi (Kemenkes RI, 2018). Oleh karena itu, keadaan patologi dari beberapa faktor penyebab dapat meningkatkan risiko perkembangan ALL, sehingga perlunya evaluasi pengobatan yang tepat oleh ahli onkologi anak.

Pengobatan anak ALL yaitu dengan tindakan kemoterapi. Kemoterapi merupakan salah satu pengobatan utama yang diberikan dalam pengobatan anak ALL dengan tujuan untuk menghambat pertumbuhan sel kanker. Hasil penelitian oleh Herfiana & Arifah (2017) menunjukkan bahwa dampak fisiologis kemoterapi pada anak dengan leukemia mengalami kerontokan rambut, mual dan muntah, sariawan, nafsu makan berkurang, diare, dan kelelahan. Hasil penelitian Fatikasari (2018) menunjukkan 28 responden (97%) yang menggunakan obat kemoterapi mengalami muntah.

Sebagian besar anak ALL yang menjalani kemoterapi berada pada rentang usia 6-18 tahun (Hasni et al., 2021). Berdasarkan jenis kelamin anak ALL yang menjalani kemoterapi didominasi pada anak berjenis kelamin laki-laki dengan persentase (60,6%) (Elisafitri et al., 2018). Berdasarkan status gizi anak dengan ALL bervariasi sesuai dengan fase kemoterapi. Hal ini dikarenakan semakin banyak fase kemoterapi yang dilalui secara tidak langsung status gizi anak ALL yang menjalani kemoterapi mengalami perbaikan (Elisafitri et al., 2018; Ramadhani et al., 2018)

Fokus pada penelitian ini adalah melihat gambaran karakteristik anak dengan leukemia limfoblastik akut yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *randomized sampling* dengan total sampel sebanyak 22 responden.

Penelitian telah dilakukan pada bulan September sampai dengan November 2022. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuesioner demografi. Hasil penelitian ini dianalisis dengan distribusi frekuensi relative statistic deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia,
Jenis Kelamin dan Status Gizi

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase
Usia anak		
Sekolah (6-12 Tahun)	16	72,7%
Remaja (13-14 Tahun)	6	27,3%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	15	68,15%
Perempuan	7	31,85%
Status Gizi		
Gizi Kurang	3	13,65%
Gizi Normal	12	54,55%
Gizi Lebih	7	31,85%

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa karakteristik responden anak dengan leukemia limfoblastik akut sebagian besar berusia sekolah (6-12 tahun) yang berjumlah sebanyak 16 responden dengan persentase sebesar (72,7%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar (68,15%). Karakteristik responden berdasarkan status gizi terbagi kedalam 3 kategori diantaranya gizi kurang yang berjumlah 3 responden dengan persentase (13,65%), gizi normal berjumlah 12 responden dengan persentase (54,55%), gizi lebih berjumlah 7 responden dengan persentase (31,85%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan usia menunjukkan bahwa responden sebagian besar berusia sekolah (6-12 tahun). Hasil penelitian Chrisnawati (2018) yang didapat bahwa secara umum, penderita leukemia akut limfoblastik terjadi pada usia 9 – 12 tahun. Hasil penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan Hasni et al., (2020) yang menyatakan bahwa anak ALL yang menjalani kemoterapi dalam penelitiannya berjumlah 45 responden dan 24 responden diantaranya berada pada usia 6-12 tahun dengan hasil persentase (53,4%). ALL banyak terjadi pada anak berusia <15 tahun.

Penelitian yang dilakukan Wolley et al., (2016) hasil penelitiannya didapatkan (65,2%) anak ALL dalam penelitiannya berusia 6-12 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Almira & Nafianti (2021) menyatakan anak ALL yang menjalani kemoterapi dalam penelitiannya berjumlah 62 responden dan 30 responden diantaranya berusia 6-12 tahun dengan persentase (48,3%).

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dengan persentase (68,15%). Hasil penelitian Luthfiyan et al., (2021) menunjukkan bahwa karakteristik pasien LLA terbanyak mengalami leukimia limfoblastik adalah laki-laki yaitu sebanyak 43 responden (58%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alvionita

& Arifah (2021) yang menyatakan bahwa dari 20 responden dalam penelitiannya 14 responden diantaranya berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sekitar (70%). Hal yang sama dengan penelitian yang dilakukan Pojoh et al., (2019) dari hasil penelitiannya didapatkan dari 62 responden dan 32 responden diantaranya didominasi pada anak berjenis kelamin laki-laki dengan persentase (61,5%). Mutasi DNA berkaitan erat dengan faktor genetik dan jenis kelamin anak, hal ini dikarenakan terjadinya aktivasi onkogen atau deaktivasi gen tumor supresor yang mengakibatkan terganggunya pengaturan kematian sel (apoptosis). Sehingga menyebabkan anak dengan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko mengalami ALL dibandingkan anak perempuan.

Pengobatan anak ALL yaitu dengan tindakan kemoterapi yaitu salah satu pengobatan utama yang diberikan dalam pengobatan anak ALL dengan tujuan untuk mengeliminasi sel-sel kanker dalam tubuh (Fatikasari et al., 2018). Sebagian besar anak ALL yang menjalani kemoterapi berada pada rentang usia 6-18 tahun (Hasni et al., 2021). Berdasarkan jenis kelamin anak ALL yang menjalani kemoterapi didominasi pada anak berjenis kelamin laki-laki dengan persentase (60,6%) (Elisafitri et al., 2018). Berdasarkan status gizi anak dengan ALL bervariasi sesuai dengan fase kemoterapi. Hal ini dikarenakan semakin banyak fase kemoterapi yang dilalui secara tidak langsung status gizi anak ALL yang menjalani kemoterapi mengalami perbaikan (Elisafitri et al., 2018; Ramadhani et al., 2018)

Hasil penelitian berdasarkan status gizi menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebagian berstatus gizi normal (54,55%), status gizi kurang (13,65%) dan status gizi lebih (31,85%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasni et al., 2021) yang menyatakan bahwa (73,4%) anak ALL berstatus gizi normal. Sejalan dengan penelitian Ramadhani et al., (2018) menyatakan bahwa (73,3%) anak ALL dalam penelitiannya mengalami status gizi normal (baik). Hal ini dikarenakan anak ALL selama menjalani kemoterapi mendapatkan golongan obat kortikosteroid yang mana golongan obat ini jika digunakan dalam jangka pendek akan memberikan efek yang positif atau menguntungkan dikarenakan kerja dari golongan obat ini dapat meningkatkan selera makan dan perasaan anak lebih baik sehat.

Anak yang menggunakan golongan obat kortikosteroid jangka panjang juga akan menunjukkan peningkatan asupan energi dan persentase lemak tubuh. Peneliti berasumsi bahwa hal inilah yang dapat menyebabkan status gizi anak ALL yang menjalani kemoterapi seiring berjalannya fase kemoterapi maka status gizi anak menjadi lebih baik. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan Wolley et al. (2016) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa status gizi anak leukemia limfoblastik akut selama proses pengobatan kemoterapi akan mengalami peningkatan secara signifikan selama proses pengobatan berlangsung. Menurut asumsi peneliti dengan banyaknya fase pengobatan yang dilalui anak maka secara tidak langsung status gizi anak akan mengalami perbaikan. Pengobatan yang berkembang pada anak dengan LLA mampu membuat anak survive dengan LLA sehingga kelangsungan hidup anak meningkatkan (Fernandes, 2020; Ye et al., 2016).

SIMPULAN

Gambaran karakteristik responden anak leukemia limfoblastik akut yang menjalani kemoterapi adalah mayoritas anak usia sekolah (6-12 tahun), berjenis kelamin laki-laki dan dalam status gizi yang normal (baik).

SARAN

Disarankan kepada orang tua anak dengan leukemia limfoblastik akut untuk dapat lebih memperhatikan dan menjaga pola makan anak agar asupan nutrisi anak selama pengobatan tercapai dengan adekuat sehingga dapat memberikan efek yang positif terhadap proses pengobatan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Almira, I. D., & Nafianti, S. (2021). Hubungan Pemberian Kortikosteroid terhadap Kenaikan Berat Badan pada Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut Fase Induksi di RSUP Haji Adam Malik Medan. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 2(2), 76–83. <https://doi.org/10.32734/scripta.v2i2.3409>
- Alvionita, D., & Arifah, S. (2021). Gambaran Gejala Akibat Kemoterapi pada Anak Usia Sekolah dengan Leukemia Akut Limfoblastik di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 37–43. <http://hdl.handle.net/11617/12671>
- Chrisnawati, C., Anggraini, S., & Agustina, D. M. (2018). Pengaruh Hipnoparenting Terhadap Mual Muntah Akibat Kemoterapi pada Anak dengan Akut Limfoblastik Leukemia. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 3(2), 1-12. <https://doi.org/10.51143/jksi.v3i2.99>
- Cristian, A. F., Harietrenghi, K., & Saputra, F. (2022). Identifikasi Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) Gen NUDT15 pada Pasien Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) Anak Menggunakan Metode qPCR. *Prosiding: Dalam Rangka Kongres Nasional ke IV Satu Dasawarsa AIPTLMI*, <http://prosiding.aiptlmi-iasmlt.id/index.php/prosiding/article/view/104>
- Elisafitri, R., Arsin, A. A., & Wahyu, A. (2018). Kesintasan Pasien Leukemia Limfoblastik Akut pada Anak di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 1(3), 283–292. <https://doi.org/10.30597/jkmm.v1i3.8819>
- Fatikasari, A. C., Ayu, W. D., & Masruhin, M. A. (2018). Kajian Penggunaan Obat Kemoterapi pada Pasien Leukemia Anak Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Kota Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8(1), 111-118. <https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.312>
- Fernanades, A. (2020). Kelelahan pada Anak dengan Leukimia Limfoblastik Akut dalam Menjalani Kemoterapi Fase Induksi. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 7(1), 69-74. <https://doi.org/10.33653/jkp.v7i1.411>
- Hasni, H., Andika, M., nurleny, N., & Yazia, V.(2020). Penyuluhan Penerapan Cryotherapy sebagai Terapi Komplementer untuk Mukositis pada Anak Kanker. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2), 86-90. <http://dx.doi.org/10.30633/jas.v2i2.831>
- Hasni, H., Mayetti, M., & Novrianda, D. (2021). Cryotherapy as a Prophylaxis of Mucositis in Children with Cancer Undergoing Chemotherapy at Dr. M. Djamil General Hospital. *Indonesian Journal of Cancer*, 15(4), 183-188. <https://doi.org/10.33371/ijoc.v15i4.828>
- Herfiana, S., & Arifah, S. (2017). *Dampak Fisiologis Kemoterapi pada Anak dengan Leukemia Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/53084>
- Kemenkes RI. (2018). *Kenali gejala Dini Kanker pada Anak*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/kenali-gejala-dini-kanker-pada-anak>

- Luthfiyan, F. F., Kurniawati, L. M., & Akbar, I. B. (2021). Karakteristik dan Jumlah Leukosit pada Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut yang Menjalani Kemoterapi Fase Induksi di Rumah Sakit Al Islam Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*, 3(2), 171-174. <https://doi.org/10.29313/jiks.v3i2.7325>
- Pojoh, V. S., Mantik, M. F. J., & Manoppo, J. I. C. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tercapainya Remisi pada Anak Penderita Leukemia Limfoblastik Akut. *E-CliniC*, 8(1), 91–99. <https://doi.org/10.35790/ecl.v8i1.27186>
- Ramadhani, S. R., Amir, Y., & Nurchayati, S. (2018). Hubungan Fase Kemoterapi Dengan Status Gizi Anak Leukemia. *Jurnal Online Mahasiswa Perpustakaan Fakultas Keperawatan*, 5(2), 372-381. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/22050>
- Wairo, C. M., Nugroho, S., & Suyuti, H. (2019). Peran Ekspresi P53 dan Survivin terhadap Hemoglobin, Leukosit, dan Trombosit pada Leukemia Limfoblastik Akut Anak yang Mendapatkan Kemoterapi. *Majalah Kesehat FKUB*, 6(1), 23–34. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.006.01.3>
- Wolley, N. G. A., Gunawan, S., & Warouw, S. M. (2016). Perubahan Status Gizi pada Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut Selama Pengobatan. *E-CliniC*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.11693>
- Ye, Q., Liu, K., Wang, J., Bu, X., & Zhao, L. (2016). Reliability and Validity of the Chinese Version of the PedsQL Multidimensional Fatigue Scale in Children with Acute Leukemia. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(2), 146-152. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.001>