

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN PARENTS' SOCIOECONOMIC LEVELS AND THERAPY ADHERENCE IN CHILDHOOD ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA PATIENTS AT RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Khansa Fairuzah Akmanullah<sup>1</sup>, Amirah Ellyza Wahdi<sup>2</sup>, Eddy Supriyadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing,  
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departement of Child Health, RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departement of Biostatistics, Epidemiology, and Population Health, Faculty of  
Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta,  
Indonesia

**Background:** The five-year survival rates of pediatrics acute lymphoblastic leukemia (ALL) patients in HICs and LMICs are significantly different. Of all pediatric ALL patients in Indonesia, only 20% are in remission. Delay in diagnosis and neglect of therapy are the main reasons for the low remission rate. Neglect of therapy may be related to socioeconomic level and access to health services. At the same time, access to health services has been equalized through the universal health coverage started in 2014. Therefore, socioeconomic aspect needs to be considered in terms of patient's therapy adherence.

**Objective:** To determine the relationship between parents' socioeconomic levels and patients' adherence to pediatric ALL therapy.

**Methods:** This was an observational study with a retrospective cohort approach. Data used in this study came from Yogyakarta Pediatric Cancer Registry and the medical records of RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Data were analyzed descriptively to see demographic and socioeconomic proportions. Further statistical analysis used bivariate analysis and logistic regression test to assess differences in the dependent variable based on the independent variables. *p-value* of 0.05 and 95% CI were used as a guide to assess the significance of the test.

**Results:** Age, gender, domicile, insurance ownership, FAB classification, and parents' socioeconomic levels had no significant effect on patients' therapy adherence. Therapy adherence was only significantly affected by the leukocyte count. Patients with 50.000-100.000 leukocyte count reduced the tendency to delay therapy by 42% and those with >100.000 leukocyte count reduced the tendency to delay therapy by 34%.

**Conclusion:** Parents' socioeconomic levels alone cannot be used as a predictor of adherence to therapy, in this study initial therapy. The factor associated with adherence to therapy is the leukocyte count. The higher the patient's leukocyte count, the lower the tendency to delay therapy.

**Keywords:** pediatric cancer, parents, socioeconomic levels, leukocyte, Indonesia

## ABSTRAK

### HUBUNGAN TINGKAT SOSIOEKONOMI ORANG TUA DAN KEPATUHAN TERAPI PADA PASIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT ANAK DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

Khansa Fairuzah Akmanullah<sup>1</sup>, Amirah Ellyza Wahdi<sup>2</sup>, Eddy Supriyadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan,  
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Biostatistik, Epidemiologi, dan Kesehatan Populasi, Universitas  
Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

**Latar Belakang:** *Five-year survival rate* pasien leukemia limfoblastik akut (LLA) anak di HICs dan LMICs terpaut jauh berbeda, yaitu 80% dan 30% secara berurutan. Dari keseluruhan pasien LLA anak, hanya 20% yang remisi. Keterlambatan diagnosis dan pengabaian terapi menjadi penyebab utama rendahnya angka remisi. Pengabaian terapi mungkin berkaitan dengan tingkat sosioekonomi dan akses terhadap layanan kesehatan. Adapun akses terhadap layanan kesehatan sudah disetarakan melalui BPJS. Maka dari itu, aspek lain yang perlu diperhatikan adalah pengaruh tingkat sosioekonomi orang tua terhadap kepatuhan terapi LLA anak.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara tingkat sosioekonomi orang tua dan kepatuhan terapi pada pasien LLA anak.

**Metode:** Penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan *retrospective cohort*. Data yang digunakan berasal dari *Yogyakarta Pediatric Cancer Registry* dan rekam medis RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat proporsi demografi dan sosioekonomi. Analisis statistik lebih lanjut menggunakan analisis bivariat dan uji regresi logistik untuk menilai perbedaan variable terikat berdasarkan variable bebas. *p-value* 0,05 dan CI 95% digunakan sebagai panduan untuk menilai signifikansi tes.

**Hasil:** Usia, jenis kelamin, domisili, kepemilikan asuransi, klasifikasi FAB, dan tingkat sosioekonomi pasien tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepatuhan terapi. Kepatuhan terapi hanya dipengaruhi secara signifikan oleh angka leukosit. Pasien dengan angka leukosit 50.000-100.000 menurunkan kecenderungan menunda terapi sebanyak 42% dan pasien dengan angka leukosit >100.000 menurunkan kecenderungan menunda terapi sebanyak 34%.

**Kesimpulan:** Tingkat sosioekonomi orang tua saja tidak bisa digunakan sebagai prediktor kepatuhan terapi, dalam penelitian ini terapi inisial. Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan terapi adalah angka leukosit. Semakin tinggi angka leukosit pasien, kecenderungan menunda terapi semakin rendah.

**Kata Kunci:** kanker anak, orang tua, tingkat sosioekonomi, leukosit, Indonesia