

**KEJADIAN *RELAPSE* ANAK TERDIAGNOSIS LEUKEMIA
LIMFOBLASTIK AKUT DI RSUP DR. M DJAMIL
PADANG TAHUN 2021-2024**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai Pemenuhan
Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

VIFI HARISA RIONA

NIM: 2210313012

Pembimbing:

dr. Amirah Zatil Izzah, M.Biomed, Sp.A(K)
Dr. dr. Nora Harminarti, M.Biomed, Sp.Par.K

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

ABSTRACT

INCIDENCE OF RELAPSE IN CHILDREN DIAGNOSED WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA AT DR. M. DJAMIL HOSPITAL 2021-2024

By

**Vifi Harisa Riona, Amirah Zatil Izzah, Nora Harminarti, Nice
Rachmawati Masnadi, Dian Pertiwi, Westi Permata Wati**

Acute lymphoblastic leukemia relapse is the recurrence of leukemia after remission, characterized by blast cells $>20\%$ in the bone marrow or proliferation in other organs. Although intensive chemotherapy improves recovery, relapse remains a challenge due to leukemia cells persistence and resistance to treatment. Influencing factors include gender, age, risk stratification, and immunophenotype. Relapse is classified based on time and location. This study aims to identify the incidence and characteristics of relapse in children with ALL at RSUP Dr. M. Djamil Padang.

This descriptive retrospective cohort study used total sampling of medical records from children with ALL at RSUP Dr. M. Djamil Padang between 2021-2024. The sample included 178 children with ALL and 29 with relapse.

Results showed most ALL cases were in males (57.3%), aged 1-9 years (66.3%), well-nourished (49.4%), high-risk stratification (64.6%), and B-ALL immunophenotype (89.3%). The relapse rate was 16.2% of all cases, occurring mostly in females (55.2%), aged 1-9 years (79.3%), with good nutrition (44.8%), high-risk stratification (55.2%), and B-ALL subtype (93.1%). Early relapse was the most frequent (48.3%), predominantly involving the isolated bone marrow (44.8%).

In conclusion, ALL relapse is more frequent in females aged 1-9 years with high risk and B-ALL immunophenotype, usually occurring in the early phase with bone marrow as the main site.

Keywords: Children, Acute Lymphoblastic Leukemia, Relapse, Bone Marrow

ABSTRAK

KEJADIAN *RELAPSE* ANAK TERDIAGNOSIS LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2021-2024

Oleh

Vifi Harisa Riona, Amirah Zatil Izzah, Nora Harminarti, Nice
Rachmawati Masnadi, Dian Pertiwi, Westi Permata Wati

Leukemia limfoblastik akut *relapse* merupakan kambuhnya penyakit setelah remisi, ditandai dengan sel blas $>20\%$ di sumsum tulang atau proliferasi di organ lain. Meskipun kemoterapi intensif meningkatkan angka kesembuhan, *relapse* tetap menjadi tantangan karena sel leukemia dapat bertahan dan menjadi resistan terhadap pengobatan. Faktor yang memengaruhi antara lain jenis kelamin, usia, stratifikasi risiko, dan imunofenotipe. *Relapse* diklasifikasikan berdasarkan waktu dan lokasi *relapse*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kejadian dan karakteristik *relapse* pada anak LLA di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kohort retrospektif. Sampel penelitian diperoleh dengan metode *total sampling* melalui rekam medis pada anak LLA di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2021-2024. Sampel yang memenuhi kriteria 178 anak LLA dan 29 anak LLA *relapse*.

Hasil penelitian didapatkan anak LLA banyak dialami pada anak laki-laki (57,3%), usia 1-9 tahun (66,3%), anak berstatus gizi baik (49,4%), stratifikasi risiko tinggi (64,6%), dan tipe imunofenotipe B-ALL (89,3%). Angka kejadian *relapse* LLA adalah sebesar 16,2% dari seluruh kasus yang diteliti, *relapse* banyak dialami pada anak perempuan (55,2%), usia 1-9 tahun (79,3%), anak berstatus gizi baik (44,8%), stratifikasi risiko tinggi (55,2%), dan tipe imunofenotipe B-ALL (93,1%). Waktu terjadi *relapse* sejak terdiagnosis LLA paling banyak ditemukan pada waktu *relapse* awal (48,3%). Lokasi terjadinya *relapse* paling banyak ditemukan pada *isolated bone marrow* (44,8%).

Kesimpulan penelitian ini risiko *relapse* LLA lebih banyak pada perempuan usia 1-9 tahun, stratifikasi risiko tinggi, dan imunofenotipe B-ALL. *Relapse* umumnya terjadi pada fase awal dengan lokasi terbanyak sumsum tulang.

Kata kunci : Anak, Leukemia Limfoblastik Akut, *Relapse*, *bone marrow*.