

## Intisari

### Tujuan

Mengetahui luaran LMA pada anak menggunakan protokol kemoterapi PODC dan mengidentifikasi faktor prognostik yang berperan dalam kesintasan.

### Metode

Studi kohort retrospektif ini melibatkan pasien berusia 0 hingga <18 tahun yang terdiagnosis LMA, tidak termasuk APL, LMA sekunder dan kasus dengan data yang tidak lengkap, dari bulan Januari 2019 hingga Mei 2024. Pasien dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu dengan atau tanpa *prephase*, kemudian dianalisis subkelompok berdasarkan dosis etoposide yang digunakan pada *prephase* dan dosis kemoterapi fase induksi. Luaran remisi, relaps, dan kematian kemudian dibandingkan diantara kelompok protokol kemoterapi dan faktor-faktor yang mempengaruhi luaran dianalisis menggunakan *hazard ratio*.

### Hasil

Enam puluh lima pasien diikuti dalam penelitian ini, 30 pasien mendapatkan kemoterapi dengan *prephase* dan 35 pasien tanpa *prephase*. Dari 30 pasien dengan *prephase*, 22 mendapatkan etoposide-150 dan 8 mendapatkan etoposide-50. Dari 35 pasien tanpa *prephase*, 20 mendapatkan *low-dose DAG* dan 15 mendapatkan *standard-dose DA*. Etoposide-50 menunjukkan angka remisi yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan etoposide-150 (RR 2,50; 95% CI 1,17-5,34) dan remisi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa *prephase* (RR 2,0; 95% CI 1,36-2,93), serta angka relaps yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan kelompok tanpa *prephase* (RR 2,60; 95% CI 1,30-5,17). Angka kematian dini lebih tinggi pada kelompok dengan *prephase* dibandingkan kelompok tanpa *prephase* (RR 1,78; 95% CI 1,10-2,89). Median EFS terbaik dicapai dengan protokol etoposide-50 (5 bulan; 95% CI 0-10 bulan). Usia  $\geq 10$  tahun berhubungan dengan peningkatan risiko kematian (HR 2,31; 95% CI 1,14-4,66), begitu pula perawatan suportif yang tidak memadai (HR 4,0; 95% CI 1,70-9,67).

### Simpulan

Protokol dengan *prephase* etoposide-50 memiliki angka remisi yang lebih tinggi, angka relaps yang lebih rendah, dan EFS yang lebih baik. Usia  $\geq 10$  tahun dan perawatan suportif yang tidak memadai berhubungan dengan peningkatan angka kematian. Optimalisasi perawatan suportif sangat penting untuk menurunkan angka mortalitas.

Kata kunci: LMA, anak, kemoterapi, luaran, PODC

## **Abstract**

### **Objective**

To evaluate the outcomes of pediatric AML treatment using PODC protocols and to identify factors related to survival.

### **Material/Methods**

This retrospective cohort study included patients aged 0 to <18 years diagnosed with AML, excluding APL, secondary AML, and cases with incomplete data, from January 2019 to May 2024. Patients were divided into two main groups based on prephase treatment (with or without) and further analyzed across subgroups differing in etoposide and induction dosages. Outcomes were compared, and factors impacting survival were assessed using hazard ratios.

### **Results**

Sixty-five patients were included in the study, 30 patients received chemotherapy with prephase and 35 patients without prephase. Of the 30 patients with prephase, 22 received etoposide-150 and 8 received etoposide-50. Of the 35 patients without prephase, 20 received a low-dose of DAG and 15 received the standard-dose DA. Etoposide-50 showed a significantly higher remission rate compared to etoposide-150 (RR 2.50; 95% CI 1.17-5.34), a higher remission rate compared to the group without prephase (RR 2.0; 95% CI 1.36-2.93), and a significantly lower rate of relapse compared to the group without prephase (RR 2.60; 95% CI 1.30-5.17). However, the early death rate was higher in the prephase group compared to the group without prephase (RR 1.78; 95% CI 1.10-2.89). The best median EFS was achieved with etoposide-50 (5 months; 95% CI 0-10 months). Age  $\geq 10$  years was associated with an increased risk of death (HR 2.31; 95% CI 1.14-4.66), as was insufficient supportive care (HR 4.0; 95% CI 1.70-9.67).

### **Conclusions**

The protocol with prephase etoposide-50 was associated with higher remission and lower relapse rates and superior EFS. Older age and insufficient supportive care were associated with increased mortality. Optimizing supportive care is essential.

Keywords: AML, pediatric, treatment, outcome, PODC