

## Kadar zinc pasien leukemia limfoblastik akut anak di rsupn dr. cipto mangunkusumo = Zinc levels in children with acute lymphoblastic leukemia at rsupn dr cipto mangunkusumo

Fanny, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456086&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Leukemia limfoblastik akut LLA merupakan jenis kanker tersering pada anak. Faktor penyakit dan kemoterapi dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi makro maupun mikro. Zinc adalah salah satu nutrisi mikro yang memiliki banyak peran fisiologis dalam tubuh, namun kadarnya berkurang pada penyakit limfoproliferatif. Defisiensi zinc cenderung meningkatkan morbiditas pada anak LLA, salah satunya infeksi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mencari proporsi defisiensi zinc pada LLA anak serta hubungannya dengan kejadian infeksi.

Pasien dan metode: Disain penelitian potong lintang deskriptif-analitik, tempat pelaksanaan di Departemen Patologi Klinik dan Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta. Jumlah subjek 81 anak LLA, yang terdiri dari 26 pasien baru dan 55 pasien pada berbagai fase kemoterapi. Kadar zinc diukur menggunakan prinsip kolorimetri dengan alat spektrofotometer otomatis.

Hasil: Proporsi defisiensi zinc pada pasien yang baru terdiagnosis sebesar 65.4 n= 26 dan pada pasien kemoterapi sebesar 49 n= 55 . Terdapat hubungan bermakna antara defisiensi zinc dengan kejadian infeksi p= 0.003; RR= 3.2, 95 CI 1.33 ndash; 7.69

Kesimpulan: Defisiensi zinc ditemukan pada anak dengan LLA sebelum kemoterapi dimulai, maupun pada berbagai fase kemoterapi. Risiko infeksi lebih besar pada anak LLA yang mengalami defisiensi zinc.

Suplementasi zinc dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan prognosis, namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitasnya.

.....

Background: Acute lymphoblastic leukemia ALL is a most common malignancy in children. Disease factors and chemotherapy effects may cause both macro or micro nutritional imbalance. Zinc is one of the micro nutrients that has many physiological roles in the body, but the levels may decrease in ALL. Zinc deficiency tend to increase morbidity in children with ALL, including infection.

Objective: The present study was done in order to find the proportion of zinc deficiency in pediatric ALL patients and to identify its relationship with the incidence of infection.

Patients and methods: This cross sectional study was carried out in the Departement of Clinical Pathology and Department of Paediatric Health, RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta. We conducted 81 paediatric ALL patients, consisted of 26 newly diagnosed and 55 in various phases of chemotherapy. Zinc levels were measured using colorimetric method by an automatic spectrophotometer.

Results: The proportion of zinc deficiency is 65.4 in newly diagnosed patients and 49 in children with various chemotherapy phases. There is a significant association between zinc deficiency and the incidence of infection p 0.003 RR 3.2, 95 CI 1.33 ndash 7.69.

Conclusion: zinc deficiency was found in children with LLA, and has significant association with the risk of infection. Zinc supplementation may be considered to improve the prognosis, however futher study of safety

and side effect is necessary.