

## INTISARI

**Latar belakang:** Leukemia limfoblastik akut merupakan keganasan yang sering ditemukan pada anak dan remaja. Demam neutropeni merupakan kedaruratan medik pada LLA yang sering menyebabkan kematian. Penilaian status gizi pada LLA penting karena gizi kurang dapat mengurangi toleransi kemoterapi, meningkatkan kejadian infeksi dan menurunkan sintasan.

**Tujuan:** Untuk mengetahui apakah gizi kurang merupakan faktor risiko demam neutropeni pada LLA anak.

**Metode:** Penelitian kasus kontrol dilakukan di RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta pada anak usia 1 bulan hingga 18 tahun yang terdiagnosis leukemia limfoblastik akut dan tengah menjalani kemoterapi fase induksi sejak Januari 2013 hingga Desember 2015. Kelompok kasus adalah anak dengan demam neutropeni, sedangkan kelompok kontrol adalah anak yang tidak mengalami demam neutropeni. Dinyatakan demam neutropeni jika suhu di atas 38°C pada satu kali pengukuran dengan jumlah neutrofil absolut  $\leq 1.000/\text{mmk}$ . Dinyatakan gizi kurang jika berat badan per tinggi badan  $-2 < z < -3$  simpang baku. Pengambilan sampel dilakukan secara randomisasi sederhana.

**Hasil:** Analisis bivariat dilakukan pada faktor risiko yang dianggap dapat mempengaruhi demam neutropeni dan diperoleh hasil yang bermakna yaitu gizi kurang (OR 2,62; IK 95% 1,07-6,45;  $p=0,03$ ).

**Kesimpulan:** Gizi kurang merupakan faktor risiko demam neutropeni pada LLA anak selama menjalani kemoterapi fase induksi.

Kata kunci: *demam neutropeni, leukemia limfoblastik akut, status gizi*

## ABSTRACT

**Background:** Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) is the most common malignancy in children and adolescents. Febrile Neutropenia (FN) is a medical emergency on ALL that often leads to death. Nutrition state assessment on ALL are important because malnutrition can reduce the tolerance of chemotherapy, increase incidence of infection and decrease survival rate.

**Objectives:** To know whether malnutrition is a risk factor for FN in children with ALL.

**Methods:** We conducted a case control study at Sardjito Hospital, Yogyakarta for children aged 1 month to 18 years with ALL and were undergoing treatment in induction phase during January 2013 to December 2015. Case was children with FN, while the control group only had ALL. Febrile neutropenia was confirmed when temperature above 38 °C at one measurement with peripheral neutrophil count less than 1.000/cmm. Malnutrition was confirmed when weight in height  $-2 < z < -3$  standard deviation. The recruitment samples were done in simple randomization sampling.

**Result:** Bivariate analysis was done for the risk factors that was estimated to contribute FN and we found that malnutrition (OR 2,62; IK 95% 1,07-6,45;  $p=0,03$ ) was significant risk factor.

**Conclusion:** Malnutrition is a main risk factor for FN in children with acute lymphoblastic leukemia.

**Keywords:** *Febrile neutropenia, childhood acute lymphoblastic leukemia, nutrition state.*