

# Pengaruh kombinasi steroid dan l-asparaginase terhadap kejadian hiperglikemia pada anak dengan leukemia limfoblastik akut = The Effect of combination of steroid and l asparaginase on hyperglycemia in children with acute lymphoblastic leukemia

Mururul Aisyi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20460625&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Hiperglikemia adalah efek samping yang umum kombinasi steroid dan L-asparaginase, terjadi paling sering selama kemoterapi fase induksi LLA. Sampai saat ini di Indonesia, belum didapatkan data mengenai kejadian hiperglikemia pada pasien anak dengan LLA pada fase induksi dan bagaimana peranan perbedaan kombinasi L-asparaginase dan jenis steroid yang digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian hiperglikemia pada anak LLA fase induksi, perbedaan prednison dan deksametason dalam kombinasinya dengan L-asparaginase dalam menyebabkan hiperglikemia pada anak dengan LLA dan hubungan faktor-faktor lain dengan kejadian hiperglikemia pada fase induksi LLA. Penelitian ini merupakan studi prospektif analitik dengan desain pre-post test, dilakukan di RSCM, RS Kanker "Dharmas" dan RSPAD Gatot Soebroto. Pasien yang akan menjalani kemoterapi fase induksi LLA diperiksa kadar gula darah sewaktu pada minggu ke-3 pretest, minggu ke-4, minggu ke-5 dan minggu ke-6 protokol post test. Dari 57 pasien yang berasal dari 3 Rumah Sakit yang berbeda berhasil dikumpulkan, terbanyak berasal dari RSCM 57,9 disusul RS Kanker "Dharmas" 24,6 dan RSPAD Gatot Soebroto 17,5. Rentang umur pasien berkisar antara 1,4 tahun sampai 15,8 tahun dengan rerata 6,7 tahun. Tidak terdapat perbedaan rerata kadar gula darah sewaktu sebelum dan sesudah kombinasi steroid dan L-asparaginase. Tidak didapatkan hubungan antara umur, infiltrasi SSP, leukositosis, sindrom Down, status gizi, riwayat DM pada keluarga, infeksi dan stratifikasi LLA dengan kejadian hiperglikemia. Pemberian deksametason memiliki peluang 10,68 x didapatnya angka di atas rerata perubahan kadar gula darah sewaktu dibandingkan pemberian prednison. Kesimpulan: kejadian hiperglikemia pada penelitian ini adalah 5,2. Walaupun tidak terdapat perbedaan antara prednison dan deksametason dalam kombinasinya dengan L-asparaginase dalam menyebabkan hiperglikemia, namun deksametason memiliki risiko angka di atas rerata perubahan kadar gula darah sewaktu dibandingkan prednison.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Hyperglycaemia is a common side effect of steroid and L asparaginase combinations, occurring most often during LLA induction phase. To date in Indonesia, it has not been obtained data on the incidence of hyperglycemia in children with LLA in the induction phase and how the role of combinations of L asparaginase and different type of steroid used. The purpose of this study is to determine the incidence of hyperglycemia in children LLA induction phase, knowing the difference between prednisone and dexamethasone in combination with L asparaginase in causing hyperglycemia in children with LLA and determine the relationship of other factors related to hyperglycaemia. This study is a prospective analytic study with pre post test design, conducted in RSCM, National Cancer Hospital Dharmas and RSPAD Gatot Soebroto. When undergoing chemotherapy induction phase LLA, blood sugar levels were checked at the 3rd

pretest , 4th, 5th and 6th week of protocol post test .Of the 57 patients from three different hospitals that had been gathered, mostly came from RSCM 57.9 followed by the Cancer Hospital Dharmais 24.6 and RSPAD 17.5 . The patient age ranged from 1.4 years to 15.8 years with a mean of 6.7 years. There was no difference in mean blood sugar levels before and after combination of steroids and L asparaginase. There were no relationship between age, CNS infiltration, leukocytosis, Down syndrome, nutritional status, family history of diabetes, infections and LLA stratification with the incidence of hyperglycemia. Dexamethasone has a 10.68 x chance of obtaining a rate above the mean change in blood sugar levels compared to prednisone. Conclusion The incidence of hyperglycemia in this study is 5.26 . Despite no difference between prednisone and dexamethasone in combination with L asparaginase in causing hiperglycaemia, but dexamethasone has a risk to have value above the mean change in blood sugar levels when compared to prednisone.