

Gambaran kadar protein dengan pyrogallol red dan kadar beta 2 mikroglobulin pada cairan otak leukemia limfoblastik akut = Protein level in cerebrospinal fluid using pyrogallol red and 2 microglobulin level in acute lymphoblastic leukemia

Dewi Yennita Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20391200&lokasi=lokal>

Abstrak

Leukemia merupakan keganasan utama pada anak dan merupakan penyebab utama kematian karena kanker pada anak. Penelitian yang dilakukan di RSUPNCM melaporkan leukemia merupakan jenis keganasan paling sering yaitu 30-40% dari seluruh keganasan pada anak. Pemeriksaan sitologi cairan otak merupakan baku emas dalam menegakkan diagnosis leukemia meningeal, akan tetapi sensitivitasnya hanya 71%. Oleh sebab itu dicari metode yang lebih baik untuk menilai keterlibatan SSP pada leukemia akut yang tidak mahal dan memiliki sensitivitas baik.

Sel blas dijumpai pada 8 (9,6%) dari 83 cairan otak yang berasal dari 58 pasien anak dengan L. CV pemeriksaan protein dengan pyrogallol red berkisar antara 2,5% sampai 7,5%. Difference (%) pemeriksaan protein dengan pyrogallol red adalah (-17,6 - 5,01%). Pemeriksaan protein dengan pyrogallol red dan asam sulfosalisilat 3% memberikan korelasi positif derajat sedang dengan $r=0,52$. Nilai median protein menggunakan pyrogallol red pada cairan otak dengan sel blas positif dan negatif adalah 23 mg/dL dan 15 mg/dL. Nilai rerata kadar beta 2 mikroglobulin cairan otak dengan sel blas positif dan negatif adalah 1,13 mg/L dan 0,95 mg/L. Jumlah leukosit cairan otak dengan sel blas positif dan negatif adalah 20 dan 10/L. Pemeriksaan protein dengan pyrogallol red dan asam sulfosalisilat 3% memberikan korelasi positif derajat sedang. Ketelitian dan ketepatan pemeriksaan protein dengan metode ikat zat warna menggunakan reagen pyrogallol red cukup baik. Ketelitian pemeriksaan protein dengan metode turbidimetri dengan asam sulfosalisilat 3% cukup baik, sedangkan ketepatannya kurang baik. Kadar protein, kadar 2 mikroglobulin, dan jumlah leukosit pada cairan otak dengan sel blas mempunyai median atau rerata lebih tinggi dibanding cairan otak tanpa sel blas.

.....

Leukemia is the major cause of children malignancy and most common cause of death in children cancer. Studies conducted in Ciptomangunkusumo Hospital reported it as the most frequent malignancy in children, contributing 30-40% of all malignancies. Cytology of cerebrospinal fluid (CSF) is the gold standard for meningeal leukemia diagnosis, but its sensitivity was only 71%. Therefore, it is necessary to find a more sensitive and cheaper method to evaluate central nervous system involvement in acute leukemia.

Blasts were found in 8 of 83 CSF from 58 children with acute lymphoblastic leukemia. Protein examination with pyrogallol red had a CV of 2,5-7,5%. Difference (d) was (-17,6)-5,01% for pyrogallol red. Protein examination with 3% sulfosalicylic acid and pyrogallol red showed a positive moderate correlation ($r = 0,52$). Protein levels determined with pyrogallol red had a median of 23 mg/dL and 15 mg/dL. Mean 2 microglobulin levels in blast positive CSF and blast negative CSF were 1,13 mg/L and 0,95 mg/L respectively. Leukocyte count was 20 cells/L for blast positive CSF and 10 cells/L for blast negative CSF. Protein tests using 3% sulfosalicylic acid and pyrogallol red had a moderate positive correlation. The one using pyrogallol red had good precision and accuracy. Precision of protein test using 3% sulfosalicylic acid

was good, but the accuracy was not as good as pyrogallol red. Protein, 2 microglobulin level, and leukocyte count on blast positive CSF had a higher median or mean than blast negative CSF.