

Lymphokine activated killer cells from peripheral blood mononuclear cells of endometriosis of patients improve cytotoxicity to endometriosis cell culture

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20333052&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Untuk menilai peningkatan imunitas selular terhadap biakan sel endometriosis dari sel LAK hasil perangsangan Sel Mononuklir Darah Tepi (SMDT) penderita endometriosis dengan IL-2.

Metode: Studi ini merupakan penelitian kuasi-eksperimental pra dan pasca-perlakuan dengan menggunakan pembandingan (kontrol). Dilakukan pemeriksaan fenotip CD3+ CD4+, CD3+ CD8+ dan CD56+ sel efektor dari SMDT endometriosis dan kontrol. Dilakukan pula uji sitotoksitas SMDT penderita endometriosis dan kontrol terhadap lini-sel Daudi, K562, dan biakan sel endometriosis dengan menggunakan 51 Chromium pada teknik teraradioimun (radioimmunoassay, RIA).

Hasil: Pada pemeriksaan fenotip SMDT dari 10 pasien endometriosis dan 6 pasien kontrol pada sebelum dan sesudah perangsangan dengan IL-2 ditemukan bahwa sebelum perangsangan dengan IL-2 ditemukan CD3+CD4+, CD56+ pada kelompok endometriosis lebih rendah daripada kelompok kontrol ($p > 0,05$); fenotip CD3+ CD8+ pada kelompok endometriosis lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Setelah perangsangan dengan IL-2 ditemukan CD3+CD8+, CD56+ dari SMDT kelompok endometriosis lebih tinggi daripada sebelum perangsangan dengan IL-2 dan ditemukan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Pada uji sitotoksitas ditemukan peningkatan bermakna ($p < 0,05$) sitotoksitas sel efektor baik pada SMDT endometriosis maupun SMDT kontrol terhadap sasaran (target) lini-sel Daudi dan K562 setelah perangsangan IL-2. Sitotoksitas sel efektor baik pada SMDT endometriosis maupun SMDT kontrol terhadap sasaran biakan sel endometriosis setelah perangsangan IL-2 tampak meningkat.

Kesimpulan: Sel LAK hasil perangsangan SDMT penderita endometriosis dengan IL-2 meningkatkan imunitas selular terhadap biakan sel endometriosis. (Med J Indones 2011; 20:87-93).

Background: To assess the increased cellular immunity of Peripheral Blood Mononuclear Cells (PBMC) derived LAK cells from endometriosis patients towards endometriosis cell cultures after stimulation with IL-2.

Methods: This study is a quasi-experimental study of pre and post treatment using controls. Phenotype evaluation of CD3+CD4+, CD3+CD8+ and CD56+ effector cells of PBMC from endometriosis patients and controls was performed. Cytotoxicity test of PBMC from endometriosis patients and control towards Daudi, K562 cell line and endometriosis cell cultures using 51Chromium release assay was also carried out.

Results: Phenotype evaluation of PBMC from endometriosis patients (n=10) and controls (n=6) were done prior to and after IL-2 stimulation. Before IL-2 stimulation, CD3+CD4+, CD56+ from endometriosis group (n=10) tend to be lower than control (n=6) whereas CD3+CD8+ were higher in endometriosis group than controls. After IL-2 stimulation, CD3+ CD8+, CD56+ of PBMC from endometriosis group were significantly increased ($p < 0.05$). Cytotoxicity test revealed a significant increase ($p < 0.05$) in both PBMC's effector cells from endometriosis and control group towards target cells, Daudi, and K562 cell lines after IL-2 stimulation. PBMC's effector cells cytotoxicity from both endometriosis and control towards target endometriosis cell cultures were also elevated after IL-2 stimulation.

Conclusion: LAK cells derived IL-2 stimulated PBMC from endometriosis patients increased cellular immunity towards endometriosis cell cultures. (Med J Indones 2011; 20:87-93).</i>