

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 pembanding (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 SMDT penderita endometriosis dengan IL-2 meningkatkan imunitas selular terhadap biakan sel endometriosis. (Med J Indones 2011; 20:87-93).

<hr><i>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>