

Efek sitotoksisitas larutan ekstrak daun jeruk purut terhadap human dental pulp stem cell (uji viabilitas) = Cytotoxicity effects of kaffir lime leaf extract solution on human dental pulp stem cells (viability test)

Eliza Sarasvati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20522528&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Bahan irigasi endodontik yang sering digunakan saat ini memiliki sifat toksik terhadap sel punca yang berperan penting pada perawatan endodontik regeneratif. Sehingga dibutuhkan pemilihan bahan irigasi alami yang tidak toksik, seperti ekstrak jeruk purut yang juga memiliki efek antibakteri terhadap bakteri gram positif.

Tujuan: Mendapatkan perbandingan sitotoksisitas larutan ekstrak daun jeruk purut berbagai konsentrasi pada waktu observasi 24 jam terhadap hDPSCs.

Metode: HDPSCs diisolasi dari gigi molar tiga, diberikan media perlakuan berupa larutan ekstrak daun jeruk purut dengan konsentrasi 2,5%, 5%, 10% dan 20%, NaOCl 2,5% dan DMEM sebagai kontrol. Pengamatan proliferasi hDPSCs dengan uji MTT. Hasil dibaca dengan microplate reader dengan panjang gelombang 570 nm. Nilai absorbansi larutan ekstrak daun jeruk purut 2,5%, 5%, 10%, 20% dan NaOCl 2,5% dihitung persentasinya dibandingkan dengan nilai absorbansi kelompok kontrol menggunakan rumus perhitungan viabilitas sel.

Hasil: Nilai rerata viabilitas sel kelompok larutan ekstrak daun jeruk purut diatas 90%, menandakan larutan ekstrak daun jeruk purut tidak toksik terhadap hDPSCs.

Kesimpulan: Larutan ekstrak daun jeruk purut tidak memiliki efek sitotoksisitas terhadap hDPSCs, dengan nilai viabilitas sel paling tinggi pada konsentrasi 20%.