

Kesesuaian Penilaian Hiperemia Konjungtiva pada pemakai Lensa Kontak Lunak menggunakan Analisis Image J Dan Sistem Derajat Efron = Conformity of Conjunctival Hyperemia Assessment in Soft Contact Lens Wearers Using Image J Analysis and Efron Grading Scale

Bachtiar Arif Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500676&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara SDE dengan analisis ImageJ dalam menilai hiperemia konjungtiva pada pemakaian LKL dalam 2 minggu. Penelitian ini merupakan studi analitik prospektif berpasangan dengan 100 subjek mata dari 50 orang dengan miopia yang belum pernah menggunakan LKL sebelumnya. Penilaian hiperemia konjungtiva dengan SDE dan imageJ dengan mengevaluasi foto konjungtiva yang diambil pada sebelum, hari ketujuh, dan keempat belas penggunaan LKL. Subjek terdiri dari 80,8% (n=42) perempuan dengan rerata usia $22,12 \pm 1,79$ tahun. Awal evaluasi didapatkan terbanyak hiperemia trace (49%) dan ringan (51%) pada konjungtiva bulbar dan hiperemia trace (92%) pada limbus. Evaluasi imageJ didapatkan median densitas vaskular $11,80 (4,56-17,61)$ %area dan rerata diameter vaskular $85,81 \pm 4,07$ μm. Terdapat peningkatan hiperemia konjungtiva tingkat ringan sebesar 19% dan sedang 6% antara setelah 2 minggu penggunaan LKL. Terdapat perbedaan diameter ($p < 0,05$) dan densitas vaskular ($p = 0,000$) yang bermakna secara statistik setelah pemakaian LKL selama 2 minggu. Pada hari keempatbelas, persentase terbanyak yaitu hiperemia menetap (59%) dan meningkat sebesar 35% pada konjungtiva bulbar keseluruhan. Didapatkan peningkatan 1 tingkat SDE sebesar 33% dan peningkatan 2 tingkat SDE sebesar 2% setelah pemakaian LKL 2 minggu. Terdapat kesesuaian pada penilaian hiperemia konjungtiva bulbar dan limbus antara SDE dengan densitas dan diameter vaskular dengan perbedaan antar masing-masing kelompok SDE yang bermakna ($p < 0,05$).

<hr>

This study aimed to evaluate the conformity of EGS with ImageJ analysis in assessing conjunctival hyperemia in SCL use within 2 weeks. This is a paired prospective analytic study which included 100 eyes from 50 subjects with myopia who have not used SCL routinely before. Conjunctival hyperemia assessments were done with EGS and ImageJ with evaluating conjunctival images taken at before, day 7, and day 14 of using SCL. Subjects were 80,8% (n=42) female with mean age of $22,12 \pm 1,79$ years old. At initial evaluation, there were trace (49%) and mild (51%) grade hyperemia in bulbar conjunctiva and trace hyperemia (92%) in limbus. ImageJ evaluation found medial vascular density of $11.80 (4.56-17.61)$ % area and mean vascular diameter of $85,81 \pm 4,07$ μm. There was an increase of mild grade conjunctiva hyperemia of 19% and moderate grade of 6% between before and after

2 weeks of using SCL. There was a significant difference of vascular diameter ($p < 0.05$) and density ($p = 0.000$) after using SCL for 2 weeks. At day 14 evaluation, most percentage was found persistent grade (59%) and increasing grade (35%) in overall bulbar conjunctiva. There were 1 EGS grade increase of 33% and 2 grades increase of 2% after using SCL for 2 weeks. Good conformity was found in bulbar conjunctiva and limbal hyperemia evaluation between EGS and vascular density and diameter with significant difference between each EGS group ($p < 0.05$)