

Perbedaan Pengaruh Lampu Meja Light Emitting Diode(LED) Invisible Flicker dengan LED Visible Flicker Terhadap Asthenopia = Comparison of The Effects of Invisible Flicker to Visible Flicker Light Emitting Diode(LED) Desk Lamp on Asthenopia

Amelya Permata Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485434&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan : mengetahui pengaruh lampu meja LED invisible flicker dan visible flicker terhadap asthenopia pada mahasiswa di ruang perpustakaan. **Metode :** Penelitian ini adalah uji klinis tersamar ganda cross over. Empat puluh empat subyek dirandomisasi untuk menentukan urutan intervensi selama 90 menit antara 2 lampu meja yaitu lampu meja LED invisible flicker dan visible flicker, dimana antar intervensi diberikan selang 1 hari sebagai periode istirahat (wash out). Data diambil dari pengisian kuesioner pasca intervensi, pengukuran near point convergence (NPC) dengan Royal Air Force Ruler serta pengukuran accommodative facility (AF) dengan menggunakan flipper lens sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil : Proporsi keluhan asthenopia dan nilai perubahan AF pada subyek yang menggunakan lampu meja LED invisible flicker tidak berbeda dengan subyek yang menggunakan lampu meja LED visible flicker. Keluhan mata panas lebih banyak pada subyek yang menggunakan lampu meja LED invisible flicker. Nilai perubahan NPC subyek yang menggunakan lampu meja LED invisible flicker lebih kecil dibandingkan dengan subyek yang menggunakan lampu meja LED visible flicker (invisible flicker: 0.67(-2.17 - 5.08) cm; visible flicker: 1.41(-1.67 - 12) cm, p=0.006).

Kesimpulan : Studi ini menunjukkan penggunaan lampu meja LED invisible flicker meminimalisasi perubahan NPC setelah aktivitas melihat dekat selama 90 menit.

This study aimed to compare the effect of invisible flicker LED desk lamp to visible flicker on asthenopia in college student at the library. This randomized, double blind, cross over clinical trial compared the asthenopia symptoms and to compared changes in the near point convergence (NPC), accommodative facility (AF) in subjects doing 90 minutes visual demanding task using both lamps, with a 1 day break between crossover. In 44 subjects, there were no difference in the proportion of asthenopia and changes in the value of AF. Invisible flicker LED desk lamp usage can minimize NPC changes after intervention.