

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penggunaan *smartphone* semakin meningkat seiring waktu dan sering menimbulkan *Dry Eye Syndrome* (DES). *Dry Eye Syndrome* (DES) merupakan penyakit multifaktorial pada permukaan mata yang ditandai dengan hilangnya homeostasis serta menimbulkan berbagai gejala pada mata. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap DES akibat penggunaan *smartphone*. *Schirmer test* merupakan pemeriksaan terhadap kuantitas air mata untuk mendiagnosis DES.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap hasil pengukuran *Schirmer test*.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *quasi-experimental* dengan rancangan *pre-test and post-test design*. Subjek penelitian terdiri dari 36 mahasiswa yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan *consecutive sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan (n=18) dan kontrol (n=18). Kelompok perlakuan menggunakan *smartphone* selama 2 jam dengan media video (film), sedangkan kelompok kontrol tidak menggunakan *smartphone* selama 2 jam. Aktivitas yang dilakukan dapat berupa membaca buku, menggambar, melakukan berbagai macam permainan, ataupun mengobrol dengan tetap menjaga ketenangan. Pengukuran *Schirmer test* dilakukan sebelum dan setelah pengamatan selama 5 menit menggunakan strip kertas *Schirmer*. Uji statistik menggunakan uji *Saphiro-wilk* dengan nilai  $p \geq 0,05$ , uji *Chi-square*, uji t berpasangan (*Paired t-test*), uji *Wilcoxon*, dan uji *Mann Whitney* dengan nilai  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Terdapat penurunan hasil pengukuran *Schirmer test* yang signifikan ( $p = 0,020$ ) sebesar  $1,334 \pm 0,8937$  mm pada kelompok perlakuan dan peningkatan yang tidak signifikan ( $p = 0,582$ ) pada kelompok kontrol sebesar  $0,362 \pm 0,4086$  mm. Terdapat perbedaan yang bermakna penurunan hasil pengukuran *Schirmer test* pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol ( $p = 0,048$ ).

**Kesimpulan:** Penggunaan *smartphone* berpengaruh terhadap penurunan hasil pengukuran *Schirmer test*.

**Kata Kunci:** *Dry Eye Syndrome, Schirmer test, Smartphone*