

PERBEDAAN RERATA KETEBALAN DAN VOLUME MAKULA PADA ANAK MIOPIA SEHAT DENGAN ANAK BUKAN MIOPIA BERUSIA 6- 12 TAHUN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Rivani Liana Syaiful, Retno Ekantini, Angela Nurini Agni

Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran
Universitas Gadjah Mada/RSUP Dr Sardjito

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rerata ketebalan dan volume makula pada anak miopia dan bukan anak miopia.

Metode: Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Sardjito dengan jumlah sampel penelitian 188 mata yang terdiri menjadi dua kelompok yaitu 94 mata dengan miopia yaitu anak dengan *spherical equivalent* lebih dari sama dengan -4 dioptri dan 94 mata bukan miopia yaitu anak dengan *spherical equivalent* +0,5 dioptri sampai -0,5 dioptri pada bulan Juni sampai dengan Desember 2017. Sampel penelitian berasal dari 8 Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada kedua kelompok dilakukan pengukuran ketebalan, volume makula, fovea, parafovea, perifovea dengan menggunakan alat *spectral domain optical coherence tomography*.

Hasil: Perbandingan rerata *spherical equivalent* anak miopia dan bukan miopia pada penelitian ini adalah $(-4,50 \pm 1,291$ dioptri vs $-0,16 \pm 0,240$ dioptri). Ketebalan makula pada anak miopia yaitu $278,96 \pm 11,68$ μm dan pada anak bukan miopia $276,55 \pm 11,94$ μm dengan nilai $p = 0,164$. Volume makula pada anak miopia yaitu $5,72 \pm 0,22$ mm^3 dan pada anak bukan miopia $5,75 \pm 0,21$ mm^3 dengan nilai $p = 0,378$. Rerata ketebalan fovea pada anak miopia yaitu $241,27 \pm 19,87$ μm dan pada anak bukan miopia yaitu $234,90 \pm 17,67$ μm dengan nilai $p=0,022$.

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan rata-rata ketebalan dan volume makula pada anak miopia dan bukan miopia, sedangkan anak miopia memiliki fovea yang lebih tebal dibandingkan anak bukan miopia.

Kata kunci: ketebalan makula, volume makula, OCT, miopia, makula anak

MACULAR THICKNESS AND VOLUME IN HEALTHY MYOPIC CHILDREN AND NON MYOPIC CHILDREN AGED 6-12 YEARS OLD IN YOGYAKARTA SPECIAL REGION

Rivani Liana Syaiful¹, Retno Ekantini¹, Angela Nurini Agni¹

¹Department of Ophthalmology

Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing

Universitas Gadjah Mada/RSUP Dr Sardjito

Purpose: To evaluate macular thickness and volume in children with myopia and non-myopia

Methods: The study was conducted in RSUP DR. Sardjito with 188 eyes. Subjects divided into two groups, 94 eyes with myopia (spherical equivalent equal or more than -4 diopters) and 94 non myopia (spherical equivalent +0,5 diopters until -0,5 diopters) conducted in June until December of 2017. The study samples came from 8 elementary schools in Yogyakarta Special Region. In both groups, macular, foveal, parafoveal, perifoveal thickness and volume were measured using Spectral Domain Optical Coherence Tomography.

Results: The spherical equivalent mean comparison between children with myopia and non-myopia in this study were -4.50 ± 1.291 diopters versus -0.16 ± 0.240 diopters. The comparison of macular thickness in children with myopia and non-myopia is 278.96 ± 11.68 vs 276.55 ± 11.94 with p value = 0.164, whereas the macula volume ratio in children with myopia and non-myopia is 5.72 ± 0.22 vs 5.75 ± 0.21 with p-value = 0.378. The comparison of fovea thickness in children with myopia and non-myopia is 241.27 ± 19.87 vs 234.90 ± 17.67 .

Conclusions: There is no significant difference in mean thickness and volume of the macula in children with myopia and non-myopia. However children with myopia have a thicker fovea than children with non-myopia.

Keywords: macular thickness, macular volume, OCT, myopia, children macula