

# Efek kombinasi Vitamin A, Vitamin E, dan Sodium Hyaluronat 0.15% dibandingkan dengan Sodium Hyaluronat 0.1% tetes mata terhadap stabilitas air mata dan densitas sel goblet konjungtiva pada pasien diabetes mellitus dengan Retinopati Diabetik Non-Proliferat = The effect of Topical Sodium Hyaluronate 0.15%, Vitamin A, Vitamin E Compared with Sodium Hyaluronate 0.1% on tear film stability and density of Conjunctival Goblet Cells in Patients with Diabetes Mellitus with Non-Proliferative and Proliferative Diabetic

Vincent Wang Tahija, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508473&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang : Pasien Non-Proliferative Diabetic Retinopathy (NPDR), Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) dengan neuropati kornea akan mengalami terganggunya stabilitas air mata. Penurunan sekresi dan konsituen air mata akan menyebabkan gangguan berupa mata kering. Pada pasien Diabetes dengan retinopati diabetik, gangguan kornea ini berpotensi lebih memperburuk gangguan penglihatan yang terjadi.

Tujuan : Menilai stabilitas air mata pada pasien NPDR, PDR dengan neuropati kornea sebelum, sesudah diberikan tetes mata Sodium hyaluronat+Vitamin A,E (HA+Vit A,E) atau Sodium Hyaluronat saja (HA).

Metodologi : Penelitian ini merupakan uji eksperimental randomisasi acak terkontrol, dengan dua kelompok utama (NPDR, PDR), kedua kelompok mendapatkan tetes mata HA+Vit A,E atau HA selama 28 hari.

Sensitivitas kornea, Skoring Ocular Surface Disease Index (OSDI), Non-Invasive Break Up Time (NIBUT), Schirmer I, jumlah sel goblet konjungtiva dinilai pada 0, 2, 4 minggu.

Hasil : 96 subyek berpartisipasi, 65.6% wanita, 34.4% laki-laki (rerata usia 54.4 tahun). Skor OSDI memperlihatkan perbaikan signifikan, nilai terbesar pada kelompok PDR HA+Vit A,E dengan  $-4.86 \pm 5.76$  ( $P= 0.000$ ), NIBUT memperlihatkan perbaikan signifikan, nilai terbesar pada kelompok NPDR HA dengan  $4.79 \pm 2.63$  ( $P= 0.000$ ), Schirmer I memperlihatkan perbaikan signifikan, hasil terbesar pada kelompok NPDR HA dengan  $2.41 \pm 2.35$  ( $P= 0.000$ ). Sitologi impressi konjungtiva memperlihatkan perbaikan signifikan, terutama pada kelompok NPDR HA+Vit A,E (66% perbaikan). Seluruh kelompok memperlihatkan perbaikan signifikan, tetapi perbaikan antar kelompok tidak bermakna.

Kesimpulan : Parameter seluruh kelompok memperlihatkan perbaikan yang signifikan setelah diberikan tetes mata HA+Vit A,E maupun HA saja, Tetapi jika dibandingkan antar kelompok, tidak terdapat perbedaan perbaikan yang signifikan.

.....Background : Patient with Non-Proliferative Diabetic Retinopathy (NPDR), Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) with corneal neuropathy will experiencing disruption in tear film stability. Decrease in tear film secretion and constituent will cause dry eyes. In Diabetic patients with diabetic retinopathy, this corneal disorder has the potential to further worsen visual impairment.

Purpose : To Assess tear film stability in NPDR, PDR patients with corneal neuropathy before, after treatment with topical Sodium hyaluronat+Vitamin A,E (HA+Vit A,E) or Sodium Hyaluronat only (HA).

Method : This study was a double blind experimental randomized control trial with two parallel groups (NPDR, PDR), both group receives HA+Vit A,E or HA for 28 days. Corneal sensitivity, Ocular Surface Disease Index (OSDI), Non-Invasive Break Up Time (NIBUT), Schirmer I, conjunctival goblet cells will be

assessed on 0, 2, 4 weeks.

Result : 96 subjects participated, 65.6% female, 34.4% male, mean age 54.4 years old. OSDI score shows significant improvement, highest improvement seen on PDR HA+Vit A,E with  $-4.86 \pm 5.76$  ( $P= 0.000$ ), NIBUT shows significant improvement, highest improvement seen on NPDR HA with  $4.79 \pm 2.63$  ( $P= 0.000$ ), Schirmer I shows significant improvement, highest improvement seen on NPDR HA with  $2.41 \pm 2.35$  ( $P= 0.000$ ). Conjunctival goblet cells shows significant improvement, highest improvement seen on NPDR HA+Vit A,E (66% improved). All groups shows shows significant improvement, but between groups the improvement was not statistically significant.

Conclusion : Parameters on all groups shows statistically significant improvement after topical HA+Vit A,E or HA. But, if compared between groups, the improvement was not significantly differed.