

## RINGKASAN

**STUDI PENGGUNAAN *ARTIFICIAL TEARS* PADA PASIEN *DRY EYE SYNDROME***  
**(Penelitian dilakukan di Klinik Mata Surabaya (Surabaya Eye Clinic))**

Roisatu Hikmatul A'la

Pada pasien *dry eye syndrome* terjadi penurunan jumlah air mata, sensitifitas permukaan, fungsi ketajaman penglihatan, dapat terjadi pula reaksi infeksi dan inflamasi sehingga sangat berbahaya karena mengakibatkan penurunan penglihatan (Catania *et al.*, 2010; Alkhozji *et al.*, 2013). Penurunan volume lapisan air mata serta munculnya gejala-gejala tersebut perlu segera ditangani untuk mencegah kondisi klinis pasien yang semakin memburuk.

Tujuan dari terapi adalah pengurangan gejala, peningkatan diameter lapisan air mata dan perbaikan kondisi klinis pada permukaan mata (Asbell *et al.*, 2010). Rekomendasi terapi berdasarkan dengan gejalanya yang disusun dalam *International Dry Eye Workshop* pada tahun 2007 mengkategorikan tingkatan terapi menjadi empat. Tingkat 1 adalah manajemen lingkungan, mengeliminasi pengobatan sistemik, dan penggunaan *artificial tears*. Apabila terapi tersebut tidak dapat mengatasi keluhan maka naik ke tingkat 2 dan seterusnya (Pflugfelder *et al.*, 2007). Penanganan yang paling penting dan paling sering diberikan adalah *artificial tears* (Asyari Fatma, 2007). *Artificial tears* atau air mata buatan bertujuan untuk mengurangi osmolaritas, homeostasis normal dari permukaan mata, membersihkan kotoran pengiritasi dan toksik pada lapisan air mata dan melindungi permukaan mata (Pflugfelder *et al.*, 2007; Asyari Fatma, 2007). Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji penggunaan *artificial tears* dalam mengatasi keluhan akibat *dry eye syndrome* terhadap pasien yang dirawat di Klinik Mata Surabaya. Penelitian dilakukan secara observasional prospektif terhadap data tes schirmer dan kuesioner pasien selama periode 1 Maret – 6 Juni 2016. Jumlah total pasien yang mendapatkan terapi *artificial tears* adalah sebanyak 27 pasien. Namun hanya 10 pasien yang melakukan kontrol sehingga data *outcome* terapi diambil dari 10 pasien tersebut.

Dalam penelitian ini *artificial tears* yang digunakan terdiri dari berbagai macam bahan yaitu sodium hyaluronat, hidroksi propil metil selulosa (HPMC), Dextran 70, Gliserin, Polyvinyl pirolidon, vitamin A, CMC sodium, carbomer, fexofenadin, metil selulosa (MC), natrium klorida, dan kalium klorida. Bahan yang paling banyak digunakan sebagai terapi adalah sodium hyaluronat yaitu sebanyak 85,2% pasien. Sodium hyaluronat mempunyai *duration of action* yang panjang serta dapat mencegah kerusakan mata dengan cara menyimpan molekul H<sub>2</sub>O sehingga mencegah penguapan, menghilangkan rasa terbakar, iritasi dan ketidaknyamanan yang disebabkan karena kekeringan pada mata sehingga dapat mempercepat perbaikan permukaan mata yang rusak (Chris *et al.*, 2013; Asyari Fatma, 2007; Essa Laika, 2014). Viskositasnya yang sesuai dapat menstabilkan lapisan air mata, mengurangi gejala berpasir dan terbakar (Essa Laika, 2014).

Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa *artificial tears* dapat mengatasi keluhan akibat *dry eye syndrome* yang dibuktikan dengan hasil perhitungan statistik metode *paired sample t test* data volume air mata pasien sebelum dan sesudah terapi menggunakan parameter *schirmer's test* yang didapatkan sig  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan adanya perbedaan volume lapisan air mata sebelum dan setelah terapi *artificial tears*. Serta dibuktikan dengan wawancara yang dilakukan kepada pasien melalui kuesioner McMonnies yang menunjukkan adanya pengurangan gejala hingga hilangnya semua gejala.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tidak ditemukan adanya efek samping pemberian *artificial tears* pada pasien *dry eye syndrome* serta tidak ditemukan pula adanya interaksi dengan pemberian obat-obatan lain yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa terapi *artificial tears* aman digunakan dalam penyembuhan *dry eye syndrome*. Namun penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan waktu yang lebih lama untuk melihat efektivitas dari terapi *artificial tears* terhadap pasien *dry eye syndrome*.

**ABSTRACT**

**STUDY OF ARTIFICIAL TEARS IN DRY EYE SYNDROME  
PATIENT  
(Study at Surabaya Eye Clinic)**

Roisatu Hikmatul A'la

**Background.** Dry eye syndrome is a common tears and ocular surface multifactorial disease, described by changes in the ocular surface epithelia related to reduced tears quantity and ocular surface sensitivity, leading to inflammatory reaction. Treatment recommendations by severity level. Level 1 are education and environmental/dietary modications, elimination of offending systemic medications, articial tear substitutes, gels/ointments and eye lid therapy. artificial tears are most important and mostly used in dry eye syndrome therapy.

**Objectives.** The aim of this study are to analyst of artificial tear application in order to minimize the symptoms of dry eye syndrome by schirmer test and McMonnies questionnaire parameter

**Methods.** The writer has prospective observasional study by using schirmer's test and McMonnies questionnaire parameter who are in 1 Maret – 6 Juni 2016 period.

**Results.** In this study, there are 27 subjects and 10 subjects for outcome caused they who doing control. Artificial tears who used in this study are sodium hyaluronate, hydroxyl propyl methyl cellulose (HPMC), dextran 70, gliserin, polyvinyl pirolidon, Vitamin A, carboxymethyl cellulose (CMC) sodium, carbomer, fexofenadine, methyl cellulose (MC), natrium chloride, kalium chloride. Sodium hyaluronate is the mostly used (85,2%).

**Conclusion.** Artificial tears can increase tears quantity and minimize the symptoms of dry eye syndrome. There are none of actual DRPs occured.

**Keywords:** artificial tears, dry eye syndrome