



ISSN 0-853-1773

*Jurnal*

# **KEDOKTERAN & KESEHATAN**

**Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

---

---

JKK	Th. 38	No. 1	Januari 2006	ISSN 0-853-1773
-----	--------	-------	--------------	-----------------

Penerbit :

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Jl. Dr. Moehammad Ali Kompleks RSMH Palembang 30126, Indonesia

Telp. 0711-352342, Fax. 0711-373438, email : [fkunsri@yahoo.com](mailto:fkunsri@yahoo.com)



# Jurnal

# KEDOKTERAN & KESEHATAN

(DAHULU MAJALAH KEDOKTERAN SRIWIJAYA)

ISSN 0-853-1773

Terakreditasi SK. No.093/D3.4/2000. tanggal, 20 Maret 2000

Terakreditasi Kembali SK. No.342/D3/U/2003, 30 Juni 2003

**Penanggung Jawab**  
dr. Zarkasih Anwar, Sp(K)  
Dekan

**Pemimpin Umum**  
dr. Erial Bahar, M.Sc  
Pembantu Dekan I

**Ketua Penyunting**  
Prof. dr. Hermansyah, SpPD-KR

**Wakil Ketua Penyunting**  
dr. Irfanuddin Sp.KO

**Anggota Penyunting**  
Prof. dr. H. Azwar Agoes, DAFK, Sp.FK  
dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.MedSc  
dr. Legiran, M.Kes  
dr. Yuwono, M. Biomed  
dr. Syaifuddin, M. Biomed  
dr. Zen Hafi, M. Biomed  
dr. Heriadi Manan, Sp. OG  
dr. Irsan Saleh, M. Biomed

**Administrasi/Sirkulasi**  
Masito Meiliani A.Md.  
Ishaq Latif

**Alamat Redaksi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya  
Jln. Dr. Moh. Ali Kompleks RSMH  
Palembang Kode Pos-30126  
Telp (0711) 352342 : Fax (0711) 373438  
E-mail : majalah@fk.unsri.ac.id

**Penerbit**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

## Mitra Bestari / Peer Reviewer

1. Prof. dr. H. Rusdi Ismail, SpA(K)
2. Prof. dr. Robert Siregar, DTM&H, Sp.KK
3. Prof. PM. Chatar, Sp.PK(K)
4. Prof. dr. H. Azwar Agoes, DAFK, Sp.FK
5. Prof. dr. Theresia Toruan, Sp.KK(K)
6. Prof. dr. K.H.M Arsyad, DABK, Sp.And
7. Prof. dr. A. Kurdi Syamsuri, M.MedEd, Sp. OG(K)
8. Prof. dr. Usman Said, Sp. OG(K)
9. Prof. dr. Suroso A.N, SPKK(K)
10. Prof. dr. Ali Ghanie, Sp.PD, KKV
11. Prof. dr. Eddy Mart Salim, Sp.PD-KAI
12. Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Sp.Park, PhD
13. Prof. Dr. dr. H.M.T Kamaluddin, MSc
14. Prof. dr. Hermansyah, sp.PD-KR
15. dr. Mgs. Roni Saleh. Sp.B
16. dr. Alsen, Sp.B
17. dr. Alwi shahab, Sp. S(K)
18. dr. Syafruddin Yunus Sp.S(K)
19. dr. M. Lawi Yusuf, Sp.KJ
20. dr. Tan Malaka, MOH, Ph.D
21. dr. RM. Suryadi Tjek Yan, MPH
22. Dr. dr. Fahmi Idris
23. dr. Abla Ghanie, Sp.THT
24. dr. Darma, Sp.M
25. dr. Endang Melati Maas, Sp.An (KC)
26. dr. Ruslan
27. dr. Jalalalin, Sp.RM
28. dr. Binsar Silalahi, SpF
29. dr. Mesfi Unita, Sp.Pa
30. dr. Wisman Tjuandra, M.Sc
31. dr. Ainul Hayat, Sp.Rad
32. dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.MedSc
33. dr. Hardi Darmawan, DTM&H. MPH. FR.STM
34. Drs. Kusumo Hariyadi, Apt, MS
35. dr. Nazly Hanim, DaNut, MA
36. dr. Yan Effendi Hasyim, DAHK
37. dr. Riyanto, M.Sc



**Artikel Penelitian**

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 1.  | Hubungan Kadar Ferritin Serum Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Thalasemia<br><i>Aditiawati</i> .....  | 1163 |
| 2.  | Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif Wanita Pekerja Perusahaan Swasta Kota Palembang<br><i>Mahyuddin, Ns</i> .....  | 1167 |
| 3.  | Efek Pemaparan Amoksisilin-Klavulanat Secara <i>Invitro</i> Pada <i>Escherichia Coli Sensitif</i><br>Amoksisilin-Klavulanat Dari Isolat Klinik<br><i>Efrida Warganegara</i> ..... | 1173 |
| 4.  | Accu-Chek Blood Glucose Sebagai Alat Pemantau Kadar Gula Darah<br><i>Jensen Lautan, Ozar Sanuddin, Budi Dermawan</i> .....  | 1181 |
| 5.  | Efficacy Of Ursodeoxycholic Acid In Short Term Treatment Of Acute Hepatitis In Children<br><i>Zarkasih Anwar</i> .....  | 1187 |
| 6.  | Mioma Uteri Di Rsup Palembang Selama 5 Tahun (1 Januari 2000- 31 Desember 2004)<br><i>Syakroni Daud Rusydi</i> .....  | 1192 |
| 7.  | Kajian Molekul Adesi Pada Patogenesis Arthritis Reumatoid Penelitian Eksperimental Pada Tikus<br>Putih <i>Rattus Norvegicus</i><br><i>Eryati Darwin</i> .....                     | 1197 |
| 8.  | Gambaran Elektrokardiografi Pada Anak Obese<br><i>Evi Silviana, Ria Nova</i> .....  | 1211 |
| 9.  | Hubungan Antara Penampilan Crowded Anterior Bawah Dengan Kejadian Impacted Gigi<br>Molar 3 Bawah<br><i>Putut Trikarjana</i> .....   | 1215 |
| 10. | Melasma Pada Pemakaian Kontrasepsi Oral Pada Usia Reproduksi Di Kota Palembang<br><i>Mahyuddin. Ns</i> .....  | 1222 |
| 11. | Perbandingan Efektifitas Latanoprost 0,005% dan Timolol 0,5% Dalam Menurunkan Tekanan<br>Intraokular Pada Glaukoma Primer Sudut Terbuka<br><i>Fidalia</i> .....                   | 1234 |

**Tinjauan Pustaka**

- |     |  |      |
|-----|--|------|
| 12. | Drug-Induced Hypersensitivity Syndrome<br><i>Athuf Thaha</i> ..... | 1239 |
|-----|--|------|



---

---

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS LATANOPROST 0,005% DAN TIMOLOL 0,5%  
DALAM MENURUNKAN TEKANAN INTRAOKULAR PADA GLAUKOMA  
PRIMER SUDUT TERBUKA**

*Fidalia*

Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/RSMH Palembang

**Abstract**

**Objective :** *of the study was compare the effect on intraocular pressure (IOP) of the latanoprost 0,005% once daily with timolol 0,5% twice daily in patients with open angle glaucoma or ocular hypertension.*

**Methods :** *The study was designed as a single center, randomized, open label parallel group comparison of latanoprost with timolol after 3 weeks of treatment. 40 patients open angle glaucoma or ocular hypertension with IOP  $\geq$  22 mm Hg and 28 mm Hg were included. A wash-out periode was needed specially for patients were who used ocular hypertension agents previously before study beginning. Patients were randomized to group 1 to treatment with timolol 0,5% twice daily or group 2 to treatment with latanaprost 0,005% once daily. IOP was measured at baseline and after 1,2 and 3 weeks of treatment.*

**Results :** *After 1 weeks of treatment, the IOP reduction in the timolol group was  $4,40 \pm 1,82$  mm Hg (18,3%;  $P < 0,01$ ) and  $8,10 \pm 1,71$  mm Hg (31,5%;  $p < 0,01$ ) in the latanoprost group. The difference of this reduction was not statistically significant. For 2 weeks treatment, the IOP reduction in the timolol group was  $6,10 \pm 1,65$  mm Hg (25,3%;  $p < 0,01$ ) and  $9,50 \pm 2,02$  mm Hg (38,5%;  $p = 0,00$ ) in the latanoprost group. The difference of this reduction was not statistically significant. For 3 weeks treatment, the IOP reduction (mean  $\pm$  SEM) in the timolol group was  $6,25 \pm 1,37$  mm Hg (25,9%;  $p < 0,01$ ) and  $9,90 \pm 2,02$  mm Hg (38,5%;  $p = 0,00$ ) in the latanoprost group. The difference of this reduction was not statistically significant.*

**Conclusion :** *Latanoprost 0,005% administered once daily in the evening was as effective as timolol 0,5% twice daily in reducing the IOP after 1,2 and 3 weeks of treatment.*

**Key words :** *open angle glaucoma, Latanoprost 0,005%, Timolol 0,5%, IOP*

**Abstrak**

**Objektif :** Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas Latanoprost 0,005% satu kali sehari dan Timolol 0,5% dua kali sehari dalam menurunkan tekanan intraokuler pada pasien-pasien dengan glaukoma primer sudut terbuka.

**Metode :** Penelitian ini berupa uji klinik acak paralel terbuka membandingkan kelompok latanoprost dengan timolol selama 3 minggu. Sebanyak 40 pasien dengan glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli dengan tekanan intraokuler  $\geq$  22 mm Hg sampai 28 mm Hg ikut dalam penelitian. Penderita yang sebelumnya memakai obat-obat penurun tekanan intraokuler, dilakukan wash-out selama 3 hari sebelum dimulai pengobatan. Penderita dikelompokkan secara acak menjadi kelompok 1 yang mendapat timolol 0,5% dua kali sehari dan kelompok 2 yang mendapat latanoprost 0,005% satu kali sehari. Tekanan intraokuler diperiksa pada saat sebelum diberikan pengobatan dan 1 minggu, 2 minggu serta 3 minggu setelah diberikan pengobatan.

**Hasil :** Setelah 1 minggu pemberian obat, penurunan tekanan intraokuler (TIO) pada kelompok timolol adalah  $4,40 \pm 1,82$  mm Hg (18,3%;  $P < 0,01$ ) dan  $8,10 \pm 1,71$  mm Hg (31,5%;  $p < 0,01$ ) pada kelompok latanoprost. Perbedaan sebesar  $3,70 \pm 0,56$  mm Hg ini secara statistik tidak bermakna. Setelah 2 minggu pemberian obat, penurunan tekanan intraokuler pada kelompok timolo adalah  $6,10 \pm 1,65$  mm Hg (25,3%;  $p = 0,00$ ) dan  $9,50 \pm 2,02$  mm Hg (38,5%;  $p = 0,00$ ) pada kelompok latanoprost. Perbedaan  $3,40 \pm 0,50$  mm Hg secara statistik tidak bermakna. Setelah 3 minggu pemberian obat, penurunan tekanan intraokuler pada kelompok timolol adalah  $6,25 \pm 1,37$  mm Hg (25,9%;  $p < 0,01$ ) dan  $9,90 \pm 2,02$  mm Hg (38,5%;  $p = 0,00$ ) pada kelompok latanoprost. Perbedaan  $3,65 \pm 0,55$  mm Hg ini secara statistik tidak bermakna.

**Kesimpulan :** Latanoprost 0,005% yang diberikan sekali sehari pada malam hari adalah sama efektifnya dengan timolol 0,5% yang diberikan dua kali sehari dalam menurunkan tekanan intraokuler setelah 1,2, dan 3 minggu pemberian obat.

**Kata kunci :** *Glaukoma primer sudut terbuka, latanoprost 0,005%, timolol 0,5%, TIO*



## Pendahuluan

Glaukoma adalah penyakit yang karakteristik ditandai oleh degenerasi *progresif nerves* optikus (syaraf optik) yang biasanya berhubungan dengan peningkatan tekanan intra okuler (TIO).<sup>1</sup>

Penyakit ini mengenai 67 juta dunia dan lebih kurang 10% atau 6,6 jiwa orang diduga menjadi buta, karena itu glaukoma merupakan penyebab kebutaan nomor dua setelah katarak.<sup>2</sup>

Glaukoma primer sudut terbuka merupakan jenis glaukoma yang paling umum ditemukan di Amerika Serikat, dimana prevalensinya pada populasi umum umur 40 tahun atau lebih berkisar antara 1,3-2,15 dan merupakan penyebab kebutaan utama yang permanen pada orang kulit hitam dan ketiga pada orang kulit putih, sedangkan prevalensi hipertensi okuli diperkirakan mencapai 8 kali lebih besar.<sup>3</sup> Pilihan pertama pengobatan glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli adalah medikamentosa. Pengobatan glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli bertujuan untuk melindungi fungsi penglihatan dengan menurunkan tekanan intraokuler sampai di bawah level dimana diharapkan sedapat mungkin menghambat kerusakan lebih lanjut dari papil saraf optik. Perawatan berlangsung seumur hidup, oleh karena itu obat-obatan yang dipilih haruslah efektif, efek samping minimal, frekuensi pemberiannya jarang dan aman untuk jangka waktu lama.<sup>4,5</sup>

Obat-obatan utama untuk glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli adalah golongan penghambat beta adrenergik (beta blockers) dimana timolol merupakan yang paling sering digunakan. Timolol seperti juga penghambat beta adrenergik lainnya bekerja menurunkan tekanan intraokuler dengan menghambat produksi cairan akuos, bagaimanapun cairan ini sangat dibutuhkan untuk metabolisme mata. Timolol juga dikontraindikasikan untuk pasien-pasien dengan kelainan kardiovaskular dan paru-paru. Timolol juga mempunyai efek pada susunan saraf pusat yang kadang-kadang berat. Pada pemakaian jangka panjang, timolol biasanya tidak stabil dimana dapat terjadi mekanisme yang berbeda dari adaptasi reseptor yang menyebabkan kehilangan respon dalam beberapa hari pengobatan (short-term escape) atau da-lam beberapa bulan (long-term drift). Durasi pe-nurunan tekanan intraokuler adalah 12-24 jam se-hingga biasanya diberikan dua kali sehari. Timolol dapat menurunkan tekanan intraokuler sekitar 20-25% dan menurun pada malam hari, sehingga pada tekanan intraokuler yang tinggi diperlukan obat tambahan. Pilocarpin, suatu kolikolinergik agonis, kadang-kadang ablasio retina serta penutupan agresif sudut bilik mata depan. Pada mata yang sangat berpigmen, untuk mencapai efek yang optimal kadang-kadang diperlukan konsentrasi yang lebih tinggi sehingga efek samping makin meningkat.<sup>5-7</sup>

Latanoprost adalah suatu analog prostaglandin (F2a) sudah terbukti efektif menurunkan tekanan intraokuler pada manusia. Mekanisme kerja utama dari obat ini adalah meningkatkan aliran uveosklera dari humor akuos, tapi mekanisme pastinya belum diketahui. Latanoprost diberikan sekali sehari, efektif dan ditoleransi dengan baik untuk pengobatan jangka panjang pasien-pasien dengan glaukoma sudut terbuka dan hipertensi okuli. Penelitian selama 2 tahun oleh Watson PG, Teus MA et al, bebas dari efek samping sistemik, efek samping ocular yang paling bermakna adalah peningkatan pigmentasi iris, tetapi ini hanya terjadi pada penderita dengan warna iris campuran.<sup>8-9</sup> Pada penderita glaukoma dan hipertensi okuli, latanoprost 0,005% lebih efektif dibandingkan dengan timolol 0,5%. Penurunan tekanan intraokuler pada pemakaian latanoprost 0,005% sekali sehari pada sore hari dapat mencapai 41%.<sup>8</sup> penelitian-penelitian ini semua dilakukan di manca negara sedangkan untuk Indoneisa belum dilakukan.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian projektif, uji klinik acak. Penelitian dilakukan di Poliklinik Mata RSMH Palembang yang dilakukan dari bulan Mei sampai dengan Oktober 2004.

## Kriteria inklusi

1. Pasien yang di diagnosis dengan glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli dengan TIO 22-28 mm Hg.
2. Bersedia ikut penelitian.

## Kriteria eksklusi

1. Hipersensitif terhadap komponen obat tertentu.
2. Adanya infeksi aktif pada mata selama dilekukan penelitian.
3. Adanya penyakit paru obstruktif menahun.
4. Adanya penyakit gagal jantung.
5. Adanya penyakit asma bronkiale.
6. Sedang hamil atau menyusui.
7. Pemakai lensa kontak lunak saat ini.
8. Riwayat trauma sebelumnya.
9. Pasien tidak kooperatif.

## Kriteia drop-out

1. Adanya efek samping sistemik yang berat.
2. Penderita tidak teratur memakai obat.

## Prosedur Penelitian

- Penderita yang telah memenuhi persyaratan, dicatat nama, umur, jenis kelamin dan diminta menandatangani surat perjanjian (informed consent).
- Penderita baru, langsung dimasukkan kedalam kelompok penelitian, sedangkan penderita lama dilakukan wash out selama 3 hari.



- Naracoba diberi nomor urut, kemudian secara acak dikelompokkan menjadi kelompok 1 dan 2 untuk menentukan obat yang akan diberikan, timolol 0,5% yang diberikan dua kali sehari yaitu pagi dan sore atau latanoprost 0,005% yang diberikan sekali sehari pada sore hari.
- Tekanan intraokular diukur pada hari pertama sebelum pemberian obat dan hari ketujuh, empat belas dan dua puluh satu setelah pemberian obat. Obat diteteskan oleh keluarga penderita yang sebelumnya sudah diberitahu cara meneteskan obat tersebut dan penetesan dilakukan sesuai jadwal. (formulir terlampir)
- Pengukuran tekanan intraokular dilakukan menggunakan tonometer aplanasi Goldmann pada Sub Divisi Glaukoma Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang.
- Hasil evaluasi naracoba dicatat pada formulir yang telah disediakan oleh Sub Divisi Glaukoma FK UNSRI/RSMH Palembang.
- Efek samping yang timbul pada formulir yang telah disediakan oleh Sub Divisi Glaukoma FK UNSRI/RSMH Palembang.

**Definisi Operasional**

- Tekanan intraokular awal adalah tekanan intraokular yang diukur sebelum diberikan pengobatan dengan menggunakan tonometer Goldmann.
- Lapang pandang adalah bagian dari ruang dimana objek secara serentak terlihat oleh mata yang terfiksasi yang diperiksa dengan perimeter Goldmann.
- Sudut bilik adalah sudut yang dibentuk oleh akar iris, batas depan dari korpus siliaris, anyaman trabekula dan kornea yang diperiksa dengan lensa "three mirror Goldman" memakai lampu celah biomikroskopi.

- *c/d ratio* adalah perbandingan antara lebarnya penggaungan papil saraf optik dengan lebarnya papil itu sendiri yang diperiksa dengan menggunakan "direct ophthalmoscope".

**Analisis Data**

Karakteristik pasien dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan perbedaan penurunan tekanan intraokular antara kedua kelompok dengan menggunakan uji statistik "t test" dan "chi-square test".

**Hasil**

**1. Karakteristik penderita**

Jenis Kelamin Penderita dan usia

Selama penelitian yang dilakukan dari bulan mei 2004 sampai dengan bulan Oktober 2004 didapatkan 40 mata dari penderita yang memiliki persyaratan. Penderita wanita lebih banyak (21 penderita atau 52,5%) dibandingkan laki-laki (19 penderita atau 47,5%). Secara statistik tidak ada perbedaan bermakna dalam hal distribusi jenis kelamin diantara kedua kelompok (p=0,555).

Usia termuda yang ikut dalam penelitian ini adalah 40 tahun sedangkan tertua adalah 83 tahun dengan usia rata-rata 55,70 ± 10,99 tahun. Tidak terdapat perbedaan usia yang bermakna secara statistik pada kedua kelompok (p=0,344).

**Karakteristik Mata yang Diteliti**

**Tajam Penglihatan**

Dari 40 mata yang diteliti, tajam penglihatan yang terbanyak adalah 1,00 yaitu sebanyak 22 mata (55%) dengan rerata 0,767. tidak ada perbedaan bermakna tajam penglihatan antara kedua kelompok secara statistik (p=0,407). Distribusi tajam penglihatan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi tajam penglihatan pada kedua kelompok

Tajam penglihatan	Kelompok 1		Kelompok 2		Jumlah		Kemaknaan (p)
	Timolol		Latanoprost		N	%	
	N	%	N	%			
0,1 – 0,4	3	7,5	3	7,5	6	15	0,407
0,5 – 0,8	9	22,5	3	7,5	12	30	
0,9 – 1,0	8	20	14	35	22	55	
	20	50	20	50	40	100	

T = t-test



Tabel 2. Distribusi penggaungan papil saraf optik

Pengaungan	Kelompok 1		Kelompok 2		Jumlah		Kemaknaan
	Timolol		Latanoprost				
	N	%	N	%	N	%	(p)t
0,3	2	5	1	2,5	3	7,5	0,813
0,4	4	10	4	10	8	20	
0,5	5	12,5	4	10	9	22,5	
0,6	6	15	8	20	14	35	
0,7	2	5	3	7,5	5	12,5	
0,8	1	2,5	-	-	1	2,5	
	20	50	20	50	40	100	

T= t-test

Tabel 3. Perbandingan rerata penurunan TIO menurut hari pada kedua kelompok setelah diterapi

Hari ke	Kelompok 1		Kelompok 2		Kemaknaan
	Timolol		Latanoprost		
	X <sup>1</sup> (mmHg)	SD	X <sup>2</sup> (mmHg)	SD	(p)t
7	4,40	1,82	8,10	1,71	0,470
14	6,10	1,65	9,50	1,54	0,807
21	6,25	1,37	9,90	2,03	0,293

### Pengaungan Papil Saraf Optik

Pengaungan papil saraf optik yang terbanyak adalah 0,6 yaitu sebanyak 14 orang (35%) dengan nilai rerata adalah 0,53. secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok yang diteliti ( $p=0,813$ ). Distribusi penggaungan dapat dilihat pada Tabel 2.

### Perbandingan rerata penurunan Tekanan Intraokular

Rerata penurunan tekanan intraokular pada hari ke 7 sangat besar, selanjutnya penurunan relatif kecil sampai hari ke 21. perbedaan penurunan tekanan intraokular pada hari ke 7 pada kedua kelompok adalah  $3,70 \pm 0,56$  mm Hg, pada hari ke 14 adalah  $3,40 \pm 0,50$  mm Hg dan pada hari ke 21 sebesar  $3,65 \pm 0,55$  mm Hg. Penurunan tekanan intraokular pada kedua kelompok ini tidak berbeda bermakna secara statistik, seperti terlihat pada Tabel 3.

### Pembahasan

Dari 40 subjek penelitian, didapatkan jumlah naracoba yang seimbang antara laki-laki dan perempuan dimana perempuan sedikit lebih banyak dari laki-laki yaitu perempuan sebanyak 21 penderita (52,5%) sedangkan laki-laki sebanyak 19 penderita (47,5%). Ini sesuai dengan beberapa peneliti yang mendapatkan prevalensi yang seimbang antara laki-laki dan perempuan.<sup>10</sup>

Umur rerata subjek penelitian ini adalah  $55,70 \pm 10,99$  tahun dengan rentang umur berkisar antara 40 sampai 83 tahun. Usia terbanyak adalah antara 50

sampai 59 tahun yaitu sebanyak 35%, 60-69 tahun sebanyak 22,5%, diatas 70 tahun sebanyak 15% dan dibawah 50 tahun sebanyak 27,5%. Hal ini sesuai dengan kepustakaan dimana angka kejadian meningkat sesuai dengan umur.<sup>11</sup>

Tajam penglihatan dari 40 naracoba dalam penelitian ini 85%  $> 0,5$  dan hanya 15%  $< 0,5$ . penggaungan papil saraf optik rata-rata adalah  $72,5\% > 0,5$  dan hanya 27,5%  $< 0,5$ .

Tekanan intraokular awal pada penelitian ini terdistribusi secara merata dan tidak berbeda bermakna pada kedua kelompok. Setelah 7 hari pemberian obat, telah terjadi penurunan tekanan intra-okular pada masing-masing kelompok. Pada kelompok timolol 0,5% terjadi penurunan tekanan intraokular dari  $24,10 \pm 1,59$  mm Hg (mean  $\pm$  SEM) menjadi  $19,70 \pm 1,92$  mm Hg. Pada kelompok latanoprost 0,005% terjadi penurunan tekanan intraokular dari  $15,75 \pm 1,59$  mm Hg (mean  $\pm$  SEM) menjadi  $17,65 \pm 2,35$  mm Hg. Penurunan tekanan intraokular pada kelompok timolol 0,5% sebesar  $4,40 \pm 1,82$  mmHg (1,83%;  $p=0,00$ ) dan kelompok latanoprost 0,005% terjadi penurunan tekanan intraokular sebesar  $8,10 \pm 1,71$  mmHg (31,5%;  $p=0,00$ ). Perbedaan penurunan tekanan intraokular pada kedua kelompok sebesar  $3,70 \pm 0,56$  mmHg secara statistik tidak berbeda bermakna ( $p=0,470$ ).

Bila kita perhatikan, penurunan tekanan intra-okular dari hari ke hari dari kedua kelompok, ternyata terdapat perbedaan yang cukup besar baik setelah hari ke 7, ke 14 maupun hari ke 21 dimana kelompok latanoprost 0,005% menurunkan tekan-



an intraokular lebih besar dari kelompok timolol 0,5%,. Namun demikian setelah diuji secara statistik ternyata perbedaan tersebut tidak bermakna. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang ditemukan oleh beberapa peneliti dimana latanoprost 0,005% lebih atau sama efektifnya dalam menurunkan tekanan intraokular dibandingkan dengan timolol 0,5%.

### Kesimpulan

1. Latanoprost 0,005% dapat dipertimbangkan sebagai obat alternatif yang efektif dan aman dalam pengobatan glaukoma primer sudut terbuka.
2. Latanoprost 0,005% tetes mata yang diberikan sekali sehari pada sore hari dan timolol 0,5% tetes mata yang diberikan dua kali sehari sama efektifnya dalam menurunkan tekanan intraokular pada glaukoma primer sudut terbuka dan hipertensi okuli.

### Daftar Pustaka

1. Foster PJ et al. The definition and classification of glaucoma in prevalence surveys. *Br J Ophthalmol* 2002; 238-46.
2. Nelson P et al. Quality of life in glaucoma and its relationship with visual function. *J Glaucoma*; 12:139.
3. Weingest TA, Liesegang TJ, Slamovits TL. Glaucoma. American academy of ophthalmology, Section 10, San Francisco, 1997-1998; 66-80, 104-13.
4. Thomas JV. Primary open angle glaucoma. Glaucomatous visual field loss, In: Albert and Jacobies. Eds. Principles and practice of ophthalmology. Volume 3. WB Saunders company; Philadelphia, 1994; 117:3-176, 519-37.
5. Allen RC. Medical management of glaucoma. In: Jackobies A. Principles and practice of ophthalmology, Philadelphia, WB Saunders company, 1994; Vol 3:1567-77.
6. Shields MB. Prostaglandins. Textbook of glaucoma. Baltimore: Williams & Wilkins; 2005; 170-91.
7. Krieglstein GK. Medical treatment of glaucoma. In: Lighman S, Hitchings RA, editors. Glaucoma: Fundamentals of clinical ophthalmology. London: BMJ publishing group; 2000; 77-84.
8. Watson PG, the Latanoprost study Group. Latanoprost two years experience of its use in the United Kingdom. *Ophthalmology* 1998; 105: 82-7.
9. Teus MA, Arraz-marquez E, Lucea-Suescun P. Incidence of iris colour change in latanoprost treated eyes. *Br J Ophthalmol* 2002; 85: 1085-8.
10. Weingest TA, Liesegang TJ, Slamovits TL. Fundamentals and principles of ophthalmology. American academy of ophthalmology, section 2, San Francisco; 1998: 47-92.
11. Weingest TA, Liesegang TJ, Slamovits TL. Glaucoma American academy of ophthalmology, section 10, San Francisco; 2001-2001: 5:12.