

PRAKTIKUM I BIOMEDIK TAHUN 2011

ADAPTASI VISIO-MOTOR DENGAN PRISMA

oleh: Martina Evlyn R. Hutahaean

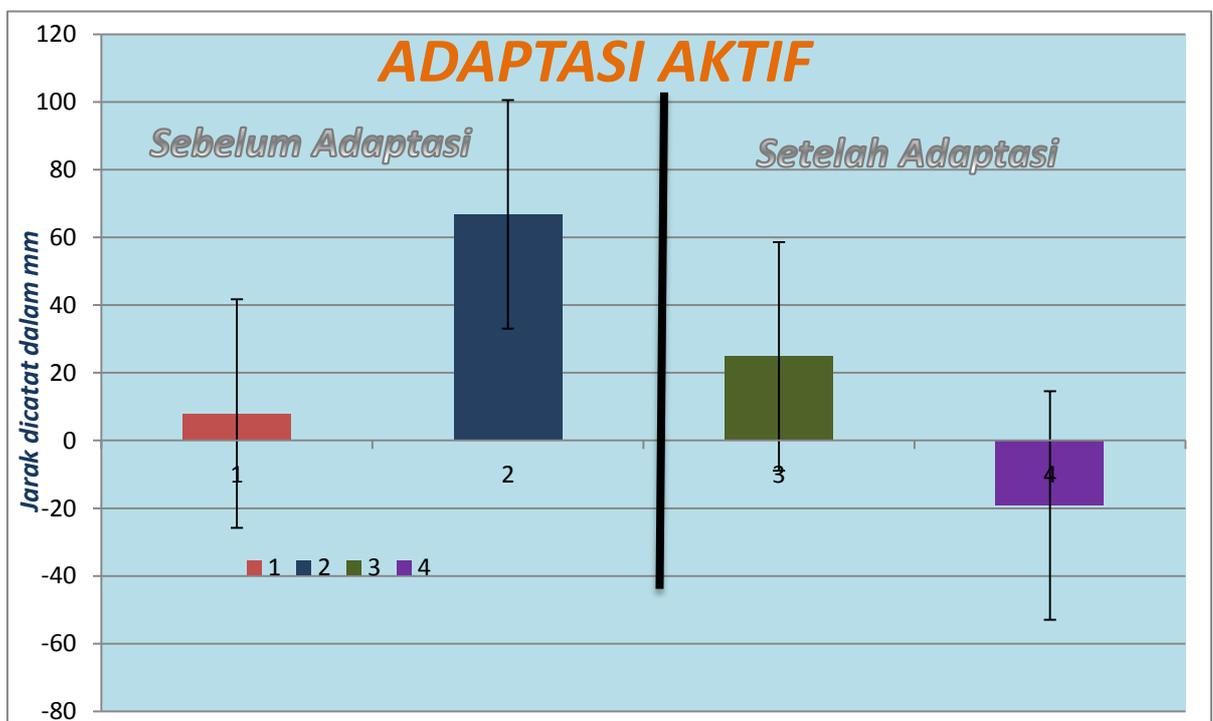
I. Tabel Kondisi: Adaptasi Aktif dan Pasif (jarak dicatat dalam mm)

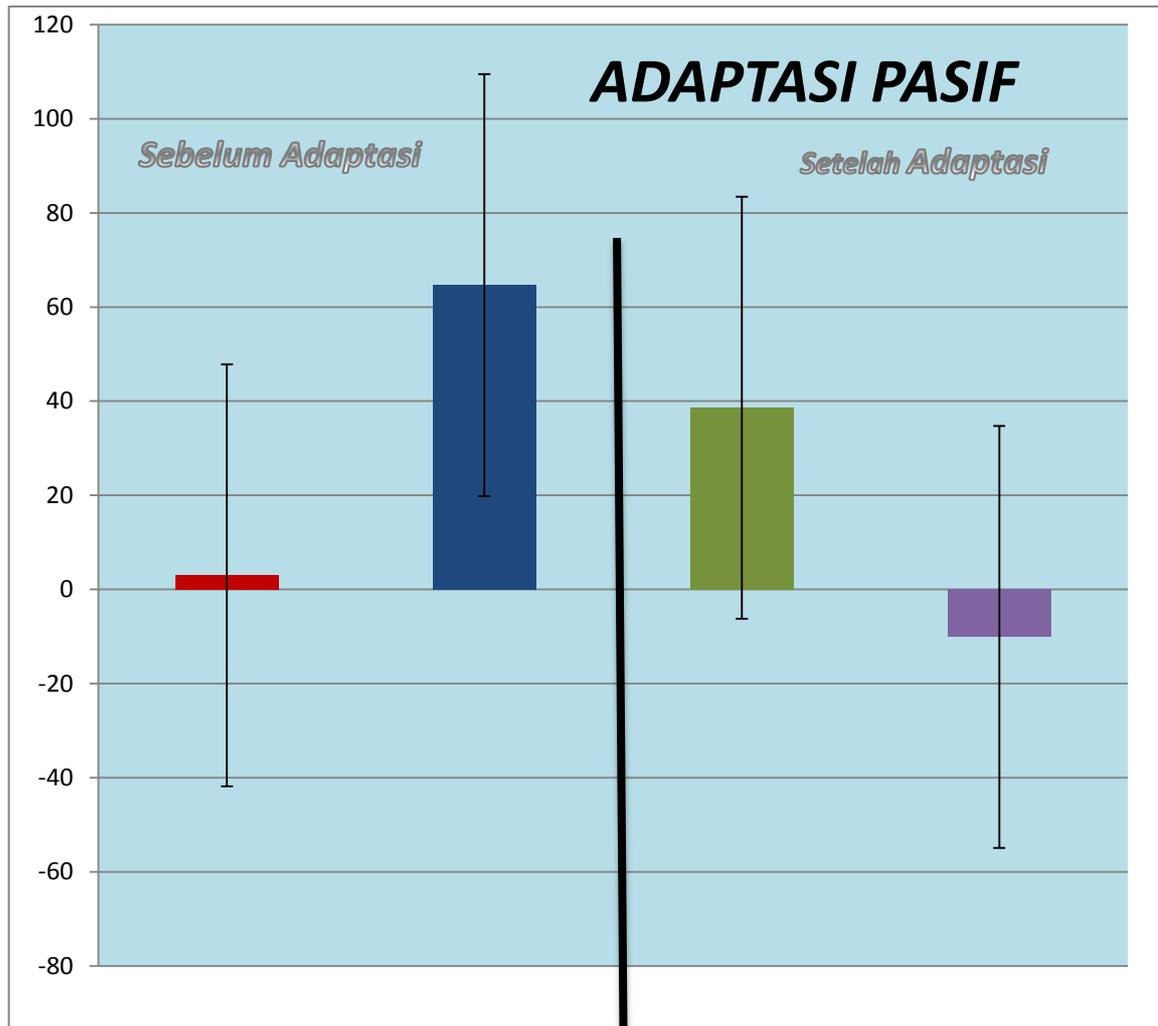
Kelompok	AKTIF				PASIF			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1	-9,75	78,2	13,9	-49,2	13,2	107,3	114,1	8
2	68,6	147,3	39,2	72,3	-6,4	84,9	69,9	-9,3
3	-1,6	92,9	62,8	-29,3	8,1	58,6	60,8	-8
4	9,4	45,5	53,1	-23,3	0,1	50,7	22,3	-8,9
5	-10,4	31,9	29,2	-22	-0,8	26,4	7,8	-13,7
6	14,4	37,9	11,7	-40,7	-3,5	91,5	15	-21,6
7	-9,9	9,5	27,5	-21,7	-1,3	54,8	15,8	-31,6
8	-2,6	5,8	-1	-26	10,9	69,9	30,1	-28,6
9	10,5	89,7	4,7	-15,1	11,8	94	89	0,5
10	11	129,4	7,4	-36,7	-2,4	8,5	-38,9	12,2
RATA-RATA	7,97	66,81	24,85	-19,17	2,97	64,66	38,59	-10,10
SD	23,35	48,59	21,45	33,73	7,23	31,24	44,82	14,50

Keterangan: 1= Sebelum kacamata dipakai
 3= Sesudah periode adaptasi

2= Saat kacamata dipakai
 4= Sesudah kacamata dibuka

Grafik





Keterangan: 1= Sebelum kacamata dipakai
3= Sesudah periode adaptasi

2= Saat kacamata dipakai
4= Sesudah kacamata dibuka

II. Hipotesa kelompok pada praktikum ini adalah:

1. Sebelum kacamata berprisma dipakai:

Lebih mendekati (akurat) ke garis vertikal

Dapat dilihat dan dibuktikan dari grafik yang grafik kolom yang pertama baik yang kondisi adaptasi aktif dan pasif

2. Ketika kacamata berprisma dipakai:

Hasil pengukuran lebih cenderung bergeser ke kanan (prisma membelokkan cahaya ke arah kanan)

Dikarenakan ketika mata terbuka untuk melihat posisi titik yang dibuat oleh mahasiswa berprisma sehingga mahasiswa memiliki pengalaman titik berada lebih ke kanan

3. Sesudah periode adaptasi bagi yang beradaptasi aktif:

Lebih mendekati (akurat) ke garis vertikal daripada yang adaptasi yang pasif

Pada periode adaptasi aktif hasil pengukuran lebih cenderung mendekati garis vertikal disebabkan mata telah beradaptasi oleh aktivitas-aktivitas motorik yang aktif dalam waktu 10 menit sehingga mata cukup terbiasa untuk meletakkan titik mendekati garis vertikal

Bagi yang berdaptasi negatif

Hasil pengukuran lebih jauh dari garis vertikal dibandingkan adaptasi pasif

Mata tidak terbiasa untuk melakukan aktivitas motorik sehingga hasil pengukuran lebih jauh dari garis vertikal dibandingkan mahasiswa yang telah diberi aktivitas motorik

4. Ketika buka kacamata bagi yang beradaptasi aktif:

Lebih jauh dari garis vertikal dibandingkan adaptasi pasif

Terbukti dari hasil pengukuran praktikum dengan rata-rata -19,17 mm dari garis vertikal. Hal ini dikarenakan bahwa mata sebelumnya telah beradaptasi dengan mata yang menggunakan kacamata berprisma

Ketika buka kacamata bagi yang beradaptasi pasif:

Lebih mendekati garis vertikal dibandingkan dengan yang beradaptasi aktif

Terbukti dari hasil pengukuran praktikum dengan rata-rata -10,10 mm dari garis vertikal. Hal ini dikarenakan bahwa mata sebelumnya telah beradaptasi menggunakan kacamata berprisma tanpa melakukan aktivitas apapun.

III. Kesimpulan

Kesimpulan pada praktikum ini adalah bahwa penglihatan dapat beradaptasi dengan keadaan lingkungan yang berubah dan dipengaruhi oleh faktor kegiatan dan pengalaman. Dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil pengukuran 10 kali yang dilakukan oleh mahasiswa bahwa setelah perlakuan adaptasi aktif (memakai kacamata berprisma) pengukuran lebih mendekati garis vertikal yang telah ditentukan walaupun perbedaan tidak begitu besar.

IV. Saran

1. Peralatan yang dibutuhkan dalam praktikum agar disesuaikan dengan jumlah mahasiswa
 2. Dalam pembuatan laporan grafik dengan menggunakan microsoft excel agar dipandu dalam mengerjakannya.
 3. Untuk mempermudah untuk mengakses data, sebaiknya program studi memberikan fasilitas wi-fi/hotspot agar informasi dapat diakses bersama-sama ketika perkuliahan.
- Terima Kasih .