

**KERTAS SAINTIFIK**

**PREVALENS KESALAHAN REFRAKTIF SATU SAMPEL POPULASI ORANG ASLI DI MALAYSIA**

*M.D. Norlaila, B. Mohd-Ali, Z-Mohammed, I. Bashirah, Sharanjeet-Kaur, N-Mohidin, M. J. Iskandar Zulkarnain, A.E. Ariffin\**

**PENGENALAN**

Orang asli merupakan istilah yang digunakan bagi merujuk kumpulan masyarakat pribumi iaitu penduduk asal di sesebuah negeri, kawasan ataupun tempat (Amdun 1988). Dianggarkan kira-kira 60 ribu orang asli terdapat di Semenanjung Malaysia kecuali Pulau Pinang dan Perlis dengan 3 kategori terbesar iaitu Proto-Malaya, Senoi dan Negrilo (atau Semang) (Rambo 1988). Terdapat pelbagai suku kaum orang asli seperti Jakun, Temuan, Semelan, Temok, Kanak, Laut dan Selitar (Carey 1976). Dikatakan populasi Orang Asli di Kuala Pangsun, Hulu Langat adalah dari suku kaum Temuan dalam rumpun Proto-Malaya dan dikenali juga dengan nama Orang Belandas. Mereka mengamalkan budaya hidup sendiri dan amat sukar menerima perubahan dan hanya berkahwin dikalangan suku kaum sahaja (Carey 1976). Dikatakan taraf kehidupan masyarakat Orang Asli di kawasan ini lebih maju berbanding dengan kawasan lain dari segi pendidikan dan sistem komunikasi (Hood 1976).

Sehingga kini, kajian dalam bidang penglihatan seperti status visual dikalangan Orang Asli di Malaysia belum pernah dilakukan. Terdapat beberapa kajian yang dilakukan di luar negara ke atas masyarakat pribuminya seperti Edwards et al. (1976) yang mendapati sebanyak 82% Orang Asli di Australia mempunyai VA 6/6 atau lebih baik manakala kajian ke atas Orang Eskimo pula mendapati sebanyak 43.53% mengalami ralat refraktif jenis hiperopia (Woodruff & Samek 1976).

Objektif kajian adalah untuk menentukan tahap akuiti visual dalam satu sampel populasi Orang Asli yang dipilih dan menentukan prevalens jenis ralat refraktif yang terdapat pada populasi tersebut

**METODOLOGI**

Di dalam kajian ini, seramai 113 orang subjek telah terlibat dari Perkampungan Orang Asli Kuala Pangsun, Hulu Langat. Julat umur adalah antara 5 tahun hingga 70 tahun. Mereka di bahagikan kepada 3 kumpulan umur iaitu 5-18 tahun, 19-40 tahun dan 41 tahun ke atas. Ujian yang dijalankan adalah pengukuran akuiti visual jauh menggunakan Carta

*\* Jabatan Optometri, Fakulti Sains Kesihatan Bersekutu UKM*

Snellen, Carta Illiterate E atau Landolt C pada jarak 6 meter manakala pengukuran akuiti visual dekat menggunakan Carta Membaca Snellen pada jarak 40 cm. Bagi pengukuran ralat refraksi, ianya secara objektif menggunakan kaedah retinoskopi jenis Neitz RX-3 Streak Retinoscope. Kesemua ujian dilakukan pada kedua-dua mata tetapi hanya keputusan pada mata kanan sahaja digunakan dalam kajian ini.

Bagi klasifikasi ralat refraksi, ianya adalah Miopia: -0.50Diopter atau lebih; Emetropia: -0.25Diopter hingga +0.50Diopter; dan Hiperopia: +0.75Diopter atau lebih.

Bagi klasifikasi akuiti visual (jauh): normal adalah VA 6/9 dan lebih baik dan tidak normal = VA 6/18 dan kurang manakala bagi akuiti visual (dekat): Normal adalah N6 dan lebih baik dan tidak normal adalah kurang dari N6.

**KEPUTUSAN**

Di dalam kajian ini, 3 kumpulan umur digunakan iaitu 5 hingga 18 tahun, 19 hingga 40 tahun dan 41 tahun dan ke atas. Di sini dapat dilihat, majoriti adalah kanak-kanak antara 5-18 tahun iaitu sebanyak 60.2% (jadual 1).

**Jadual 1: Bilangan dan taburan subjek menurut umur (n=113)**

Kumpulan umur (tahun)	Bilangan	Peratus
5-18	68	(60.2%)
19-40	28	(24.8%)
41-70	17	(15.0%)

Jadual 2 menunjukkan bagi semua kumpulan umur mencatatkan peratusan akuiti visual (jauh) normal yang tinggi manakala peratusan akuiti visual (dekat) normal mencatatkan penurunan di mana hanya 33.3% sahaja pada usia 41 tahun ke atas.

**Jadual 2: Peratusan akuiti visual (VA) jauh dan dekat normal**

Kumpulan umur (tahun)	VA jauh	VA dekat
-----------------------	---------	----------

5-18	95.5	100.0
19-40	84.0	100.0

Dari segi peratusan jenis ralat refraktif, majoriti iaitu sebanyak 63.7% tidak mempunyai sebarang ralat refraktif (emetropia) (Jadual 3). Hanya 33.6% sahaja yang mengalami ralat refraktif di mana prevalens hiperopia adalah tertinggi iaitu sebanyak 24% manakala prevalens miopia hanya sebanyak 8.8% sahaja. Sebanyak 2.7% tersingkir kerana masalah katarak dan tiada status diagnosis yang dapat dibuat.

**Jadual 3: Peratusan jenis ralat refraktif (n=113)**

Jenis	Peratus
Emetropia	63.7
Hiperopia	24.8
Miopia	8.8
Tiada klasifikasi*	2.7

Dari segi peratusan ralat refraktif mengikut kumpulan umur, emetropia adalah tertinggi pada semua kumpulan umur kecuali 41 tahun ke atas dimana hiperopia adalah paling tinggi iaitu 41.2% (Jadual 4).

**Jadual 4: Peratusan ralat refraktif mengikut kumpulan umur (n=113)**

Kumpulan umur	Emetropia	Hiperopia	Miopia	tiada klasifikasi*
5 – 18 (n=68)	69.1	29.4	1.5	0.0
19 – 40 (n=28)	71.4	3.6	21.4	3.6
41 – 70 (n=17)	29.4	41.2	17.6	11.8

\* tiada refleks retinoskopi

**PERBINCANGAN**

Orang Asli di perkampungan Kg. Pangsun mempunyai tahap penglihatan jauh dan dekat yang baik. Ini adalah bersesuaian dengan kajian yang dilakukan oleh Taylor (1981) di mana beliau mendapati Orang Asli Australia mempunyai akuiti visual yang lebih baik berbanding dengan European (*Australians of European origin*). Kajian lain juga memperolehi keputusan yang sama seperti kajian oleh Edwards et al. (1976) di mana beliau pula mendapati 82% orang asli Australia mempunyai VA 6/6 dan lebih baik. Hanya 18% mempunyai VA kurang atau sama dengan 6/9 pada kedua-dua mata dan 22% pada sebelah mata Mereka mengalami penurunan akuiti visual dekat pada usia 41 tahun ke atas Ini menunjukkan mereka menghadapi masalah presbiopia Majoriti Orang Asli yang dikaji dalam kajian ini adalah emetropia(63.7%) diikuti oleh hiperopia (24.8%) dan miopia (8.8%).

41-70	83.3	33.3
-------	------	------

Di Malaysia, prevalens miopia adalah tinggi terutamanya dalam bangsa Cina berbanding dengan bangsa lain (Chandran 1971). Prevalens miopia adalah 50% pada usia 13-18 tahun dan 37% pada usia 6-12 tahun pada bangsa Cina (Chung et al. 1996). Prevalens miopia (20%) dicatat pada bangsa Melayu berusia 13-18 tahun. (Garner et al. 1987). Menurut kajian oleh Taylor (1981), kemungkinan ada 3 faktor yang terlibat iaitu 1. Pertambahan bilangan reseptor kon pada kawasan fovea, 2. Pigmentasi fundus yang tinggi menyebabkan lebih serapan cahaya, 3.Integrasi input visual lebih baik oleh pusat visual.

Selain dari faktor di atas, tahap penglihatan yang baik juga dipengaruhi oleh gaya hidup yang diamalkan. Ini termasuklah pemakanan yang baik di mana ianya mementingkan sumber semulajadi dan ditambah pula kurangnya penggunaan kerja dekat yang berlebihan dan secara tak langsung akan menyebabkan penglihatan yang baik. Selain dari itu, kemungkinan adanya faktor genetik yang memainkan peranan dalam hasil yang diperolehi.

**KESIMPULAN**

Orang Asli di Kg. Pangsun mempunyai akuiti visual jauh dan dekat yang normal kecuali mereka yang berusia 41 tahun ke atas dan prevalen ralat refraktif yang ditemui adalah hiperopia.

**PENGHARGAAN**

Ucapan terima kasih kepada Jabatan Hal Ehwal Orang Asli Daerah Hulu Langat kakitangan Sekolah Rendah Pangsun serta semua penduduk Kg. Pangsun. Juga tidak lupa semua kakitangan UKM yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam kajian ini Kajian dibiayai oleh Gran UKM N8/99.

**RUJUKAN**

Amdun H. 1988. *Kamus Bahasa Malaysia*. Edisi Ke 2. Dewan Bahasa dan Pustaka.  
 Carey, I. 1976. *Orang Asli. The aboriginal tribes of Peninsular Malaysia*. Oxford University Press : 219-249.  
 Chandran, S. 1971. Comparative study of refractive errors in West Malaysia. *Br J Ophthal* **56**: 492-495.  
 Chung K. M., Norhani Mohidin, Peng Tee Yeow, Li Li Tan. 1996. Prevalence of visual disorders in Chinese Schoolchildren. *Optom & Vis. Sci.* **73** (11) : 695-700.  
 Edwards, M., Wise, P. H., Craig, R. J., Thomas, D. W. & Murchland, J. B. 1976. Visual activity and retinal changes in South Australian

- Aborigines. *Austr N Z J Med* **6** (3) : 205-209.
- Garner L.F., Norhani M., Chung K. M., Sharanjeet K., Faudziah A. M., Freeland E. & Siti Nariman S. M. 1987. Prevalence of visual disorders in Malay schoolchildren. *Sains Malaysiana*. **16** : 339-346.
- Hood, M. S. 1976. Ethno-Historical perspectives and social change among the Orang Asli: A brief overview. *J Antropologi dan Sosiologi* **4** : 1-11.
- Rambo, A. T. 1988. People of the forest. Dlm Treherne, J. E. (pnyt). *Malaysia*, hlm. 273-288. UK. Pergamon Press.
- Taylor, H. R. 1981. Racial variation in vision. *Am J of Epidemiology*. **13** (1): 62-77.
- Woodruff, M. E. & Samek, M. J. 1976. The refractive status of Belcher Island Eskimo. *Can J Health* **67** : 414-424.