

Komunikasi Pendek/Short Communication

**Infeksi *Entamoeba histolytica* di Kalangan
Kanak-kanak Orang Asli di Pos Lenjang, Pahang
(*Entamoeba histolytica* Infection Among Aborigines
at Pos Lenjang, Pahang)**

HARTINI YUSOF & MOHAMED KAMEL ABD. GHANI

ABSTRAK

Infeksi Entamoeba histolytica adalah tersebar di seluruh dunia dengan prevalens infeksi yang lebih tinggi di kalangan masyarakat terpinggir termasuk Orang Asli yang tinggal di kawasan tropika dan subtropika. Seramai 71 orang kanak-kanak Orang Asli dari Pos Lenjang, Pahang telah terlibat di dalam kajian ini. Bagi kajian yang lebih terperinci, kumpulan kanak-kanak ini telah dibahagikan menurut jantina dan umur. Sampel feses dikumpul dan setiap sampel diperiksa bagi pengenalpastian Entamoeba histolytica dengan menggunakan 3 jenis teknik diagnostik yang berbeza iaitu teknik apusan langsung, konsentrasi formalin-eter dan perwarnaan trikrom. Prevalens infeksi protozoa usus Entamoeba histolytica di kalangan kanak-kanak Orang Asli di Pos Lenjang, Pahang adalah tinggi iaitu 22.5%. Dari segi jantina, prevalens infeksi lebih tinggi di kalangan kanak-kanak perempuan (32.5%) berbanding kanak-kanak lelaki (9.7%). Infeksi juga didapati lebih kerap berlaku di kalangan kanak-kanak yang bersekolah (32.4%) berbanding kanak-kanak prasekolah (11.8%). Prevalens infeksi Entamoeba histolytica yang tinggi di kalangan kanak-kanak Orang Asli di Pos Lenjang, Pahang adalah berhubung kait dengan pelbagai faktor termasuk status sosioekonomi yang rendah, budaya, kekurangan kemudahan asas dan tahap pengetahuan mengenai penjagaan kesihatan serta kebersihan diri yang rendah.

Kata kunci: Protozoa usus, Entamoeba histolytica, Orang Asli

ABSTRACT

Entamoeba histolytica infection is widespread worldwide and higher prevalence is usually seen among the indigenous under privileged people living in the tropics and subtropics. Seventy one Orang Asli children from Pos Lenjang, Pahang participated in this study and were grouped according to

age and gender. Faecal samples were collected and examined for the presence of *Entamoeba histolytica* using 3 different diagnostic techniques namely the direct faecal smear, formalin ether concentration and trichrome staining. The prevalence of *Entamoeba histolytica* infection among the Orang Asli children at Pos Lenjang, Pahang was high at 22.5%. According to gender, female children showed higher prevalence (32.5%) compared to male at only 9.7%. Infection was also apparently higher among the school going children at 32.4% compared to preschool children (11.8%). The high prevalence of *Entamoeba histolytica* infection amongst the Orang Asli children at Pos Lenjang is related to several factors including low socioeconomic status, lack of basic amenities, culture, and poor knowledge on healthy life practice.

Key words: Intestinal protozoa, *Entamoeba histolytica*, Orang Asli

Amebiasis merupakan kes yang biasa ditemui di Malaysia di mana punca utama infeksi adalah melalui penggunaan sumber air yang terkontaminasi dengan feses yang mengandungi sista (Kan 1988; Lim 2001). Pada tahun 70-an, kajian ke atas pelbagai jenis parasit usus termasuk protozoa usus telah giat dijalankan ke atas masyarakat Orang Asli di Malaysia. Subjek kajian sama ada terdiri daripada kanak-kanak (Bisseru & Aziz 1970; Gilman et al. 1976) ataupun melibatkan semua peringkat umur (Dunn 1972; Disssanaike et al. 1977). Hasil pemeriksaan feses yang dilakukan ke atas Orang Asli menunjukkan prevalens infeksi *E. histolytica* adalah daripada 1% hingga 8.7% (Bisseru & Aziz 1970; Dunn 1972; Disssanaike et al. 1977). Beberapa lagi penemuan menunjukkan infeksi protozoa usus ini masih berlaku dan endemik di kalangan masyarakat Orang Asli (Karen 1992) terutamanya golongan kanak-kanak (Rajeswari et al. 1994; Rahmah et al. 1997). Kajian yang lebih terkini oleh Mohamed Kamel et al. (2002) ke atas pelbagai peringkat umur Orang Asli juga memberi bukti yang serupa.

Kajian infeksi *E. histolytica* ini telah dijalankan di perkampungan Orang Asli di Pos Lenjang, Pahang. Pos ini terletak sejauh 320 km dari Kuala Lumpur. Masyarakat Orang Asli yang tinggal di pos ini adalah terdiri dari suku kaum semai dan setiap kampung diduduki oleh sebilangan kecil penduduk. Pengumpulan sampel feses di kalangan kanak-kanak Orang Asli di Pos Lenjang telah dilakukan bermula dari 21 hingga 24 Februari 2006. Seramai 71 orang kanak-kanak telah mengambil bahagian dalam kajian ini. Tiga puluh satu orang adalah kanak-kanak lelaki manakala 40 orang lagi adalah kanak-kanak perempuan. Kanak-kanak ini turut dibahagikan kepada 2 kumpulan umur di mana seramai 34 orang berumur 1-6 tahun (kanak-kanak prasekolah) manakala 37 orang pula berumur 7-12 tahun (kanak-kanak bersekolah).

Hasil dari pemeriksaan kesemua calitan feses dengan menggunakan mikroskop cahaya menunjukkan infeksi *E. histolytica* masih berlaku di kalangan masyarakat Orang Asli dengan prevalens infeksi adalah 22.5% (Jadual 1). Dari segi jantina, kanak-kanak perempuan didapati lebih ramai terinfeksi (32.5%)

JADUAL 1. Prevalens infeksi *Entamoeba histolytica* di kalangan kanak-kanak Orang Asli mengikut jantina dan umur

| | Bilangan diperiksa | Bilangan terinfeksi | Prevalens (%) |
|------------|--------------------|---------------------|---------------|
| Jantina | | | |
| Lelaki | 31 | 3 | 9.7 |
| Perempuan | 40 | 13 | 32.5 |
| Umur | | | |
| Prasekolah | 34 | 4 | 11.8 |
| Sekolah | 37 | 12 | 32.4 |
| Jumlah | 71 | 16 | 22.5 |

berbanding kanak-kanak lelaki (9.7%). Kanak-kanak yang bersekolah pula menunjukkan prevalens infeksi yang lebih tinggi (32.4%) berbanding kanak-kanak prasekolah (11.8%).

Berdasarkan cara penyebaran protozoa usus ini, sumber bekalan air untuk kegunaan harian dan tempat di mana manusia membuang air besar adalah penting kerana jenis kemudahan asas di sesuatu tempat akan memberi kesan terhadap prevalens infeksi protozoa usus (Karen 1992). Di Malaysia, sungai mempunyai peranan yang penting untuk membekalkan air kepada masyarakat setempat termasuk Orang Asli. Walaupun masyarakat Orang Asli di Pos Lenjang dibekalkan dengan air paip namun air tersebut merupakan air bukit yang tidak dirawat. Tambahan pula, sifat semula jadi Orang Asli yang lebih cenderung menggunakan air sungai untuk melakukan aktiviti harian mereka seperti membasuh, mandi, bermain, memasak dan minum. Oleh kerana tiada tandas disediakan di perkampungan Orang Asli di Pos Lenjang, maka aktiviti membuang air besar oleh Orang Asli terutamanya kanak-kanak dilakukan secara sembarangan termasuk di kawasan semak berhampiran rumah mereka. Walaupun kanak-kanak tidak dibenarkan untuk membuang air besar ke dalam sungai yang digunakan untuk kegiatan harian namun ini tidak menghalang dari berlakunya kontaminasi air sungai dengan feses kerana sungai juga menjadi tempat untuk kanak-kanak ini membersihkan diri selepas membuang air besar. Penggunaan sumber air yang tidak dirawat dan tidak dimasak menjadi punca berlakunya amebiasis. Selain air sebagai medium infeksi, keadaan hidup Orang Asli yang tinggal beramai-ramai dalam sebuah rumah yang kecil dan dengan tahap kebersihan yang rendah menyebabkan berlakunya penyebaran infeksi secara langsung.

Keadaan dan cara hidup Orang Asli serta kekurangan kemudahan asas ini dipercayai berkait rapat dengan status sosioekonomi yang rendah. Kebanyakan Orang Asli adalah dari golongan berpendapatan rendah di mana mereka ini bekerja sebagai petani atau menjual hasil hutan bagi menampung kehidupan mereka. Dengan berpendapatan rendah, adalah sukar untuk golongan ini

memperbaiki keadaan hidup mereka supaya menjadi lebih baik. Di samping itu, tahap pengetahuan mengenai penjagaan kesihatan dan kebersihan diri yang rendah juga meningkatkan prevalens infeksi. Ini terbukti melalui kajian yang dijalankan oleh Jamaiah dan Shekhar (1999) ke atas pesakit amebiasis di Hospital Universiti, Kuala Lumpur di mana amebiasis lebih kerap berlaku di kalangan mereka yang mempunyai latar belakang sosioekonomi yang rendah di mana infeksi adalah berhubung kait dengan kemiskinan, sanitasi yang kurang sempurna, makanan dan minuman yang terkontaminasi serta malpemakanan.

Jika dibandingkan hasil kajian ini dengan kajian terdahulu didapati prevalens amebiasis dalam kajian ini lebih tinggi. Dalam kajian ini, 3 jenis teknik berbeza telah dijalankan ke atas setiap sampel feses iaitu teknik apusan langsung, konsentrasi formalin-eter dan pewarnaan trikrom. Pengawetan sampel feses dengan PVA diikuti dengan teknik pewarnaan trikrom dilakukan ke atas calitan dari feses yang telah dikonsentrasikan untuk mendapat kadar pengesanan yang lebih baik. Walau bagaimanapun, pengumpulan sampel feses hanya dilakukan sekali sahaja dari setiap kanak-kanak Orang Asli dan ini menyebabkan sebahagian infeksi mungkin terlepas. Oleh itu, kes amebiasis mungkin boleh ditemui lebih banyak lagi jika teknik pengumpulan sampel yang betul digunakan.

Dalam kajian ini, prevalens amebiasis didapati paling tinggi di kalangan kanak-kanak bersekolah dan penemuan ini selari dengan hasil kajian Mohamed Kamel dan rakan-rakan (2002) di mana prevalens infeksi di kalangan kanak-kanak Orang Asli yang bersekolah adalah 15.1%. Kajian ke atas semua peringkat umur dilakukan oleh Nawalinski dan Roundy (1978) ke atas penduduk kampung di Pulau Pangkor dan hasil kajian menunjukkan prevalens infeksi *E. histolytica* paling tinggi di kalangan kanak-kanak berusia 6-15 tahun iaitu 2.8%. Penemuan yang serupa oleh Che Ghani dan rakan-rakan (1987) ke atas penduduk setinggan dan perkampungan tradisional di mana kumpulan subjek yang berumur 7-15 tahun mencatatkan prevalens infeksi *E. histolytica* paling tinggi iaitu 19%. Kanak-kanak pada peringkat umur ini lebih aktif melakukan aktiviti di luar rumah di mana mereka lebih kerap bermain di kawasan yang terkontaminasi dengan feses manusia yang terinfeksi. Kanak-kanak prasekolah pula biasanya lebih diawasi oleh ibu bapa mereka dan mereka ini lebih banyak masa berada di dalam rumah. Oleh itu, kanak-kanak prasekolah ini kurang bersentuhan dengan kawasan yang terkontaminasi dengan feses manusia.

Dari segi tingkah laku, walaupun kanak-kanak perempuan kurang aktif berbanding kanak-kanak lelaki di mana mereka menghabiskan lebih banyak masa melakukan kerja di rumah, namun berlakunya peningkatan prevalens amebiasis di kalangan kanak-kanak perempuan mungkin berpunca dari pendedahan kepada sumber infeksi yang diperolehi di kawasan rumah mereka. Penemuan oleh Hamimah et al. (1982) turut menunjukkan kes amebiasis di kalangan pesakit kanak-kanak perempuan di Hospital Kuala Lumpur lebih tinggi iaitu sebanyak 3.2% berbanding kanak-kanak lelaki (1.68%).

PENGHARGAAN

Ucapan terima kasih saya tujukan kepada Puan Shafariatul Akmar Ishak, Encik Rahman yang banyak membantu kajian ini dari segi penyediaan peralatan makmal dan pengendalian sampel kajian. Setinggi-tinggi penghargaan juga saya tujukan kepada Encik Mohamed Yassin dari Jabatan Hal Ehwal Orang Asli di Kuala Lipis, Pahang yang telah memberi banyak maklumat berguna mengenai masyarakat Orang Asli di Pos Lenjang, Pahang.

RUJUKAN

- Bisseru, B. & Aziz, A.A. 1970. Intestinal parasites, eosinophilia, haemoglobin and gamma globulin of Malay, Chinese and Indian school children. *Med. J. Malaya* 25: 29-33.
- Che Ghani, M., Mohamed, A.M. & Oothuman, P. 1987. Infection with *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia* in an urban slum, rural village and medical students in Peninsular Malaysia. *Trop. Biomed.* 4: 150-154.
- Dissanaike, A.S., Kan, S.P., Thomas, V. & Ong, H.T. 1977. Studies on parasitic infections in Orang Asli (Aborigines) in Peninsular Malaysia. *Med. J. Mal.* 32(1): 48-55.
- Dunn, F.L. 1972. Intestinal parasitism in Malayan aborigines (Orang Asli). *Bull. World Health Org.* 46: 99-113.
- Gilman, R.H., Davis, C. & Fitzgerald, F. 1976. Heavy *Trichuris* infection and amebic dysentery in Orang Asli children: A comparison of two diseases. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* 70(4): 313-316.
- Hamimah, I., Zahedi, M. & Ainiyah, A.J. 1982. The prevalence of intestinal parasites among children at the General Hospital, Kuala Lumpur, Malaysia. *Med. J. Mal.* 37(4): 373-377.
- Jamaiah, I. & Shekhar, K.C. 1999. Amoebiasis: A 10 year retrospective study at the University Hospital, Kuala Lumpur. *Med. J. Mal.* 54(3): 296-302.
- Kan, S.P. 1988. Epidemiology and control of enteric parasitic diseases in man in Malaysia. *Trop. Biomed.* 5: 183-191.
- Karen, P.F.L. 1992. Intestinal protozoan infections in Malaysia. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health* 23(4): 578-585.
- Lim, K.G. 2001. *A Review of Diseases in Malaysia*. Ed. ke-2. Taiping, Malaysia: *Mc Graw Hill*.
- Mohamed Kamel, A.G., Sham, K., Karen, L. & Norazah, A. 2002. Protozoan infection amongst the Orang Asli (aborigines) community in Pangsoon, Malaysia. *Int. Med. J.* 9(1): 7-10.
- Nawalinski, T. & Roundy, L.M. 1978. Intestinal parasitism in a Kampong on Pulau Pangkor, West Malaysia. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health* 9: 440-441.
- Rahmah, N., Ariff, R.H., Abdullah, B., Shariman, M.S., Nazli, M.Z. & Rizal, M.Z. 1997. Parasitic infections among aborigine children at Post Brooke, Kelantan, Malaysia. *Med. J. Mal.* 52(4): 412-415.

Rajeswari, B., Sinniah, B. & Hasnah, H. 1994. Socio-economic factors associated with intestinal parasites among children living in Gombak, Malaysia. *Asia-Pacific J. Public Health* 7(1): 21-25.

Hartini Yusof
Fakulti Sains Kesihatan
Universiti Teknologi MARA
46000 Jalan Othman
Petaling Jaya, Selangor

Mohamed Kamel Abd Ghani
Jabatan Sains Bioperubatan
Fakulti Sains Kesihatan Bersekutu
Universiti Kebangsaan Malaysia
50300 Jalan Raja Muda Abdul Aziz
Kuala Lumpur

Pengarang: Mohamed Kamel Abd Ghani
Alamat e-mel: mkamal@medic.ukm.my
Tel: 603-26927632; Faks: 603-26929032

Diterima: September 2008
Diterima untuk penerbitan: Januari 2009