



**SIRI**  
**LAPORAN**  
**PENYELIDIKAN**

**18**

---

**Kajian Tentang Ilmu Pengetahuan  
Kesehatan Pelajar-Pelajar  
Sekolah Rendah**

---

Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubatan  
(Centre for Drug Research)  
U.N./W.H.O. Research and Training Centre  
Universiti Sains Malaysia  
11800 USM Penang  
MALAYSIA

0.1	PENGANTARAN	1
0.2	DAFTAR ISI	2
0.3	DAFTAR BAHASA	3
0.4	DAFTAR GAMBAR	4
0.5	DAFTAR TABEL	5
0.6	DAFTAR LAMPIRAN	6
0.7	DAFTAR PUSTAKA	7
0.8	DAFTAR RUMAH	8
0.9	DAFTAR KEMERIAAN	9
0.10	DAFTAR KEMERIAAN	10
0.11	DAFTAR KEMERIAAN	11
0.12	DAFTAR KEMERIAAN	12
0.13	DAFTAR KEMERIAAN	13
0.14	DAFTAR KEMERIAAN	14
0.15	DAFTAR KEMERIAAN	15
0.16	DAFTAR KEMERIAAN	16
0.17	DAFTAR KEMERIAAN	17
0.18	DAFTAR KEMERIAAN	18
0.19	DAFTAR KEMERIAAN	19
0.20	DAFTAR KEMERIAAN	20
0.21	DAFTAR KEMERIAAN	21
0.22	DAFTAR KEMERIAAN	22
0.23	DAFTAR KEMERIAAN	23
0.24	DAFTAR KEMERIAAN	24
0.25	DAFTAR KEMERIAAN	25
0.26	DAFTAR KEMERIAAN	26
0.27	DAFTAR KEMERIAAN	27
0.28	DAFTAR KEMERIAAN	28
0.29	DAFTAR KEMERIAAN	29
0.30	DAFTAR KEMERIAAN	30
0.31	DAFTAR KEMERIAAN	31
0.32	DAFTAR KEMERIAAN	32
0.33	DAFTAR KEMERIAAN	33
0.34	DAFTAR KEMERIAAN	34
0.35	DAFTAR KEMERIAAN	35
0.36	DAFTAR KEMERIAAN	36
0.37	DAFTAR KEMERIAAN	37
0.38	DAFTAR KEMERIAAN	38
0.39	DAFTAR KEMERIAAN	39
0.40	DAFTAR KEMERIAAN	40
0.41	DAFTAR KEMERIAAN	41
0.42	DAFTAR KEMERIAAN	42
0.43	DAFTAR KEMERIAAN	43
0.44	DAFTAR KEMERIAAN	44
0.45	DAFTAR KEMERIAAN	45
0.46	DAFTAR KEMERIAAN	46
0.47	DAFTAR KEMERIAAN	47
0.48	DAFTAR KEMERIAAN	48
0.49	DAFTAR KEMERIAAN	49
0.50	DAFTAR KEMERIAAN	50

**KAJIAN TENTANG ILMU PENGETAHUAN  
KESIHATAN PELAJAR-PELAJAR SEKOLAH RENDAH**

**HOO SEE KONG**

**V. NAVARATNAM**

**Siri Laporan Penyelidikan No. 18.**

**1988**

Hakcipta (H) 1988 oleh Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubatan, Universiti Sains Malaysia.  
Semua hak terpelihara.  
Sebarang Bahagian dalam percetakan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh digunakan semula ataupun dipindahkan dalam sebarang cara, baik dengan cara elektrik, mekanik, penggambaran semula, perakaman dan sebagainya tanpa izin terlebih dahulu dari pengarang-pengarangnya.

PUSAT PENYELIDIKAN DADAH DAN UBAT-UBATAN\*  
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA  
MINDEN, PULAU PINANG  
MALAYSIA

ISBN 967-9979-19-9

Dicetak oleh  
Unit Percetakan Pusat  
Universiti Sains Malaysia

\* Pusat Penyelidikan Dan Latihan BBB/PKS dalam Penggunaan Dadah Dan Dadah Psikotropik.

SENARAI JADUAL	i
PRAKATA	iv
PENGHARGAAN	v
RINGKASAN KAJIAN	vi
RINGKASAN KAJIAN DALAM BAHASA INGGERIS	x
1.0 PENGENALAN	1
2.0 TUJUAN KAJIAN	3
2.1 Tujuan Am	3
2.2 Tujuan Khas	3
3.0 METODOLOGI	4
3.1 Sampel	4
3.2 Alat Pengukuran	8
3.3 Cara-cara Mengumpul Data	10
3.4 Analisa Secara Statistik	10
3.5 Cara-Cara Memberi Skor Dan Interpretasi Skor	10
4.0 KEPUTUSAN	13
4.1 Pengetahuan Kesihatan	13
4.2 Sikap Terhadap Merokok	27
4.3 Korelasi Skor Ilmu Pengetahuan Kesihatan Dan Skor Bagi Sikap Terhadap Merokok	30
5.0 KAJIAN PERBANDINGAN	31
5.1 Ilmu Pengetahuan Kesihatan	31
5.2 Sikap Terhadap Merokok	41
6.0 PERBINCANGAN	45
6.1 Ilmu Pengetahuan Kesihatan	45
6.2 Sikap Terhadap Merokok	55
6.3 Korelasi Pencapaian Pengetahuan Ilmu Kesihatan Dengan Sikap Terhadap Merokok	56
7.0 KESIMPULAN	57
8.0 CADANGAN	58
RUJUKAN	63
LAMPIRAN	64
SENARAI PENERBITAN PUSAT PENYELIDIKAN DADAH DAN UBAT-UBATAN	68

JADUAL 1:	Bilangan Responden Dalam Kajian	4
JADUAL 2:	Taburan Responden Mengikut Peringkat Persekolahan	6
JADUAL 3:	Taburan Responden Mengikut Jantina	6
JADUAL 4:	Taburan Responden Mengikut Kaum	7
JADUAL 5:	Taburan Responden Mengikut Jenis Sekolah	7
JADUAL 6:	Taburan Responden Mengikut Lokasi Sekolah	8
JADUAL 7:	Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Kesihatan Bagi Semua Sekolah	13
JADUAL 8:	Taburan Skor Purata Pengetahuan Kesihatan Mengikut Sekolah	14
JADUAL 9:	Skor Untuk Topik "Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan"	15
JADUAL 10:	Skor Untuk Topik "Kesihatan Gigi"	16
JADUAL 11:	Skor Untuk Topik "Kesihatan dan Alam Sekitar"	17
JADUAL 12:	Skor Untuk Topik "Pertolongan Cemas"	18
JADUAL 13:	Skor Untuk Topik "Kekuatan (Fitness)"	19
JADUAL 14:	Skor Untuk Topik "Perkembangan Dan Pertumbuhan Manusia"	20
JADUAL 15:	Skor Untuk Topik "Kesihatan Mental"	21
JADUAL 16:	Skor Untuk Topik "Pemakanan"	22
JADUAL 17:	Skor Untuk Topik "Keselamatan"	23
JADUAL 18:	Skor Untuk Topik "Merokok dan Dadah"	26

JADUAL 19:	Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Bagi Semua Sekolah	27
JADUAL 20:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Sekolah	28
JADUAL 21:	Keputusan Kajian Sikap Terhadap Merokok Bagi Semua Sekolah	29
JADUAL 22:	Taburan Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Mengikut Jenis-Jenis Sekolah Rendah	31
JADUAL 23:	Taburan Skor Bagi Topik-Topik Pengetahuan Kesihatan Mengikut Jenis Sekolah	32
JADUAL 24:	Taburan Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Kesihatan Mengikut Peringkat Persekolahan	33
JADUAL 25:	Taburan Skor Bagi Topik-Topik Pengetahuan Kesihatan Mengikut Peringkat Persekolahan	34
JADUAL 26:	Taburan Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Kesihatan Mengikut Jantina	35
JADUAL 27:	Taburan Skor Bagi Topik-Topik Pengetahuan Kesihatan Mengikut Jantina	36
JADUAL 28:	Taburan Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Kesihatan Mengikut Kaum	37
JADUAL 29:	Taburan Skor Bagi Topik-Topik Pengetahuan Kesihatan Mengikut Kaum	38
JADUAL 30:	Taburan Skor Purata Untuk Ilmu Pengetahuan Kesihatan Mengikut Lokasi Sekolah	39
JADUAL 31:	Taburan Skor Bagi Topik-topik Pengetahuan Kesihatan Mengikut Lokasi Sekolah	40

JADUAL 32:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Jenis Sekolah-Sekolah Rendah	41
JADUAL 33:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Peringkat Persekolahan	42
JADUAL 34:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Jantina	42
JADUAL 35:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Kaum	43
JADUAL 36:	Taburan Skor Purata Untuk Sikap Terhadap Merokok Mengikut Lokasi Sekolah	44
JADUAL 37:	Konsep-konsep Yang Disalahfaham	46
JADUAL 38:	Item Dalam Kategori "Tidak Payah Diperbaiki"	50
JADUAL 39:	Item Dalam Kategori "Pembaikan Yang Sedikit Diperlukan"	51
JADUAL 40:	Item Dalam Kategori "Pembaikan Yang Sederhana Diperlukan"	51
JADUAL 41:	Item Dalam Kategori "Pembaikan Yang Banyak Diperlukan"	52

Keluarga, sekolah dan komuniti memainkan peranan yang penting dalam membantu orang-orang muda untuk memperkembangkan cara hidup yang sihat yang mana dapat memandu mereka ke arah mencapai kedewasaan yang sihat. Langkah pertama dan yang utama untuk mencapai satu cara hidup yang sihat di kalangan orang-orang muda adalah dengan mendidik mereka ini mengenai konsep-konsep kesihatan yang asas pada peringkat umur yang awal.

Semenjak perlaksanaan Kempen Kesedaran Anti-Dadah yang bermula pada 19 Februari, 1983, Kerajaan Malaysia telah memberi keutamaan kepada tindakan pencegahan awal terhadap penggunaan dadah melalui sekolah dan komuniti setempat. Berekoran dengan Rancangan Bertindak Lima Tahun Anti Dadah Negara (1986-1990), Rancangan Lima Tahun Pendidikan Pencegahan Dadah (1986 - 1990) telah disediakan oleh Unit Bimbingan dan Kaunseling, Bahagian Sekolah-sekolah, Kementerian Pendidikan dengan tujuan menjadikan sekolah sebagai satu agensi yang dapat menyambungkan peranan secara berkesan dalam usaha membasmi penggunaan dadah khususnya di kalangan pelajar-pelajar.

Sejajar dengan rancangan-rancangan ini, Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-ubatan telah melaksanakan beberapa kajian di bawah projek penyelidikan berhubung dengan pencegahan penggunaan dadah melalui pendidikan. Berdasarkan penemuan dalam kajian yang lalu, pihak Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubatan telah mengambil tindakan untuk mengkaji tentang taraf ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar sekolah rendah sebagai langkah pertama dalam pencegahan awal dadah melalui strategi meningkatkan kesihatan. Laporan ini mengandungi keputusan kajian tentang ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok bagi pelajar-pelajar sekolah rendah. Kajian ini merupakan kajian komprehensif yang pertama dalam bidang ini dan dijalankan dengan tujuan memberi dorongan dan sokongan terhadap keterlibatan keluarga, sekolah dan komuniti dalam pendidikan kesihatan bagi pelajar-pelajar muda. Keputusan kajian ini dapat memberi garis panduan kepada pihak-pihak yang berkenaan dan yang berminat untuk melaksanakan program-program dan aktiviti meningkatkan kesihatan di kalangan pelajar-pelajar muda.

## PENGHARGAAN

Pengarang mengucapkan ribuan terimakasih kepada orang-orang yang berikut ke atas minat, sokongan, nasihat dan kerjasama mereka untuk menjayakan kajian ini:-

- o Y.A.B. Dato' Seri (Dr.) Mahathir bin Mohamad, Perdana Menteri selaku Pengerusi Jawatankuasa Anti-Dadah Majlis Keselamatan Negara.
- o Y.B. Encik Anwar Ibrahim, Menteri Pendidikan.
- o Y. Bhg. Datuk Wira Abdul Rahman Haji Arshad, Ketua Pengarah Pendidikan.
- o Y.Bhg. Datuk Haji Musa Bin Mohamad, Naib Canselor, Universiti Sains Malaysia.
- o Y. Bhg. Datuk Prof. Haji Amir Awang, Timbalan Naib Canselor, Universiti Sains Malaysia sebagai pengadil Taporan ini.
- o Y. Bhg. Tuan Haji Jumaat bin Dato Mohd Noor, Pengarah Bahagian Sekolah Kementerian Pendidikan.
- o Y. Bhg. Encik Mohd Ali Mohd, Pengarah Jabatan Pendidikan Pulau Pinang.
- o Y. Bhg. Encik Ridzuan Ali, Pegawai Khas Dadah, Jabatan Pendidikan Pulau Pinang.
- o Pengetua, guru-guru dan murid-murid sekolah yang terlibat dalam kajian ini.
- o Kakitangan teknikal dan urusetia Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-ubatan, Universiti Sains Malaysia.

## Pengenalan

Kajian ini adalah sebahagian daripada penyelidikan berhubung dengan pencegahan penyalahgunaan dadah melalui pendidikan yang sedang dijalankan oleh Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubat, Universiti Sains Malaysia.

Sebagai langkah pertama untuk membentuk sikap dan tabiat yang akan mewujudkan tingkahlaku yang sihat, pakar-pakar dalam bidang kesihatan bersetuju bahawa pengetahuan mengenai isu-isu kesihatan haruslah diperolehi. Pengetahuan asas dan sikap terhadap kesihatan adalah terbaik sekali dibentuk pada awal umur. Sebelum program-program meningkat ilmu pengetahuan kesihatan yang berkesan dapat dikembangkan, adalah perlu untuk memperolehi maklumat yang kemaskini dan tepat mengenai ilmu pengetahuan kesihatan yang sedia ada pada kanak-kanak di Malaysia.

Tujuan utama kajian ini adalah untuk menyediakan maklumat penting tentang ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok pelajar-pelajar muda secara amnya. Maklumat yang kemaskini dan tepat ini akan dapat memberi sumbangan yang besar dalam perancangan langkah pertama yang sesuai untuk meningkatkan kesihatan oleh komuniti, pertubuhan yang berkaitan dengan kesihatan, pendidik, ibubapa dan media massa.

## Metodologi

Sejumlah 2001 orang pelajar dari 19 buah sekolah rendah di Pulau Pinang terlibat dalam kajian ini. Sampel ini termasuk pelajar-pelajar yang berbeza dari segi peringkat persekolahan (darjah 5 atau 6), jantina, kaum, jenis sekolah dan lokasi sekolah.

Maklumat dikumpul dengan menggunakan borang soal-selidik yang khas direka untuk kajian ini. Borang soal-selidik ini diuji secara perintis dan diubahsuai untuk mencapai taraf kekesahan, kesusahan item, kefahaman, diskriminasi item yang boleh diterima dan untuk mendapat sistem memberi skor yang sensitif. Terjemahan soal-selidik ini ke dalam bahasa Mandarin dan Tamil dilakukan untuk memastikan kefahaman yang menyeluruh tentang isikandungan soal-selidik ini oleh pelajar-pelajar yang berasal dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) dan Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil). Pengumpulan maklumat dijalankan pada waktu sekolah biasa dengan kerjasama sekolah-sekolah yang terlibat pada hujung tahun 1987. Pelajar-pelajar dengan pencapaian sekolah yang sederhana dipilih untuk menghadiri kajian ini dan mereka tidak diminta memberi maklumat peribadi untuk menjamin supaya identiti tidak diketahui.

Maklumat yang dikumpul dianalisa dengan menggunakan "Statistical Package for Social Science (SPSS)" dan "Statistical Analysis System (SAS)".

Penemuan-penemuan utama bagi kajian ini disenaraikan secara ringkas seperti di bawah:

- Skor purata umum bagi kajian ilmu pengetahuan kesihatan ialah 47.92% bagi pelajar-pelajar sekolah rendah. Skor ini dikategorikan sebagai "Tidak Memuaskan" berdasarkan interpretasi skor dan ini membawa alamat bahawa usaha-usaha untuk meningkatkan taraf ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar sekolah rendah adalah sangat perlu.
- Secara amnya, pelajar-pelajar adalah lemah dalam semua topik mengenai pengetahuan kesihatan, terutamanya "Pertolongan Cemas", "Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia", "Keselamatan" dan "Pemakanan".
- Daripada 40 konsep asas mengenai kesihatan yang dikaji, 27 (67.5%) disalahfahami oleh sekurang-kurangnya 25% pelajar-pelajar dan 10 (25.0%) pula disalahfahami oleh lebih daripada separuh pelajar-pelajar dalam kajian.
- Berdasarkan interpretasi skor, hanya 4 (10.0%) konsep asas diletak dalam kategori "Tidak Payah Diperbaiki", 6 (15.0%) dalam kategori "Perbaikan Yang Sedikit Diperlukan", 2 (5.0%) dalam "Perbaikan Yang Sederhana Diperlukan" dan majoriti (26, 65.0%) dalam kategori "Perbaikan Yang Banyak Diperlukan".
- Terdapat perbezaan yang besar bagi skor purata ilmu pengetahuan kesihatan di antara sekolah-sekolah dalam kajian, iaitu dalam lingkungan 40.82% ke 56.75%. Daripada 19 buah sekolah ini, 11 buah sekolah mempunyai skor yang lebih rendah daripada skor purata umum (47.92%).
- Pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) memperolehi skor yang tertinggi (51.35%) bagi kajian ilmu pengetahuan kesihatan apabila dibandingkan dengan pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Kebangsaan (47.41%) dan Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) (43.79%). Pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Kebangsaan dan Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) mendapat skor purata yang lebih rendah daripada skor purata umum (47.92%).

- Pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik "Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan", "Kesihatan Gigi", "Kesihatan Mental", "Keselamatan" dan "Merokok dan Dadah" manakala pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Kebangsaan mendapat skor yang lebih tinggi bagi "Kesihatan dan Alam Sekitaran", "Pertolongan Cemas", "Kekuatan" dan "Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia". Pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) pula mendapat skor yang tinggi bagi "Pemakanan".
- Pelajar-pelajar dari darjah 6 mendapat skor yang lebih tinggi (49.69%) daripada mereka yang berada dalam darjah 5 (46.13%).
- Tidak terdapat perbezaan yang bermakna ( $p = 0.05$ ) bagi skor purata ilmu pengetahuan kesihatan di antara pelajar lelaki dan perempuan. Walau bagaimanapun, terdapat alamat yang menunjukkan bahawa pelajar lelaki mendapat skor yang lebih tinggi sedikit (48.29%) daripada pelajar perempuan (47.39%). Pelajar lelaki mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik "Pertolongan Cemas" dan "Keselamatan" manakala pelajar perempuan mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik "Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan" dan "Pemakanan".
- Antara ketiga-tiga kaum dalam perbandingan, pelajar-pelajar Cina mendapat skor yang paling tinggi (50.75%) berbanding dengan pelajar-pelajar Melayu (46.34%) dan pelajar-pelajar India (44.20%). Terdapat perbezaan skor yang besar bagi skor mengikut topik di mana pelajar-pelajar Cina mendapat skor yang tinggi bagi topik "Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan", "Kesihatan Mental", "Keselamatan" dan "Merokok dan Dadah" manakala pelajar-pelajar Melayu mendapat skor yang tinggi bagi "Pertolongan Cemas" dan pelajar-pelajar India "Pemakanan".
- Tidak terdapat perbezaan yang bermakna ( $p = 0.1$ ) untuk skor purata di antara sekolah bandar dan sekolah luar-bandar.
- Skor bagi sikap terhadap merokok untuk pelajar-pelajar sekolah rendah ialah 13.69 (skor minima '0' dan skor maksima '16') menunjukkan sikap yang sederhana negatif terhadap merokok secara umumnya.
- Terdapat perbezaan yang besar bagi sikap terhadap merokok di antara sekolah-sekolah dalam kajian dengan lingkungan skor dari 12.13 yang menunjukkan sikap yang kurang negatif ke 15.15 yang menunjukkan sikap yang sangat negatif.
- Kebanyakan pelajar-pelajar (lebih daripada 90%) bersetuju dengan kenyataan "merokok akan membawa penyakit" dan "saya tidak suka orang yang merokok" manakala tidak bersetuju dengan kenyataan "saya juga akan merokok jika kawan-kawan saya merokok", "jika kawan menawarkan rokok kepada saya, saya akan cuba" dan "saya akan merokok apabila saya dewasa".
- Antara pelajar-pelajar dari tiga jenis sekolah yang berlainan, mereka yang berasal dari Sekolah Rendah Kebangsaan mempunyai sikap terhadap merokok yang paling negatif manakala mereka yang berasal dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) mempunyai sikap terhadap merokok yang paling kurang negatif.
- Pelajar-pelajar darjah 6 didapati mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif daripada mereka di darjah 5.
- Pelajar-pelajar perempuan mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif daripada pelajar-pelajar lelaki.
- Antara pelajar-pelajar yang berlainan kaum, pelajar-pelajar Melayu mempunyai sikap yang paling negatif manakala pelajar-pelajar India mempunyai sikap yang paling kurang negatif terhadap merokok.
- Tidak terdapat perbezaan yang bermakna ( $p = 0.01$ ) bagi sikap terhadap merokok di antara pelajar-pelajar dari sekolah bandar dan sekolah luar-bandar. Walau bagaimanapun, terdapat alamat yang menunjukkan bahawa pelajar-pelajar sekolah luar bandar mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif.
- Pencapaian dalam ilmu pengetahuan kesihatan didapati berkaitan dengan sikap terhadap merokok. Pelajar-pelajar dengan skor yang lebih tinggi bagi ilmu pengetahuan kesihatan lebih mirip kepada mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif.

## Introduction

This report presents the findings from a survey which is part of a wider research study on drug education currently being undertaken by the Centre for Drug Research, Universiti Sains Malaysia.

As the first step toward developing desirable attitudes which in turn lead to voluntary health-conscious behaviours, many health experts agreed that the knowledge about health issues should be acquired. Knowledge and attitudes about fundamental health concerns are best acquired at an early age. Before effective dissemination programmes for improving knowledge can be developed, it is necessary to obtain accurate, up-to-date information about the existing knowledge of young Malaysians.

The purpose of this study was to provide the necessary base of information about what young Malaysians know about health and their attitudes toward smoking generally. Current, accurate information would contribute greatly to the design of appropriate initiatives made by community groups, organizations concerned with health education, educators, parents and the media.

## Methodology

A total of 2,001 students from 19 primary schools in Penang were involved in this survey. This cross-sectional sample consisted of students from different grades (standard 5 or 6), sexes, races, types of schools and school locations.

Data were collected by using specially designed structured-questionnaires. The questionnaires were designed, pretested and modified to achieve acceptable levels of validation, item difficulty, item discrimination, comprehensiveness as well as a sensitive scoring system. Translation of the questionnaires to Mandarin and Tamil languages was done to ensure the complete understanding of the contents of questionnaires by students from National-type (Chinese) Primary School and National-type (Tamil) Primary School. The questionnaires were administered in the normal school setting during school hours with the co-operation from the schools involved in late 1987. Students with average school achievement were selected for attending the survey and complete anonymity was maintained by not requiring the students to supply personal particulars.

Data collected were analysed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) and Statistical Analysis System (SAS).

## Results

The main findings of this survey are summarized below.

- The percentage of correct responses of the primary students was 47.92% for the health knowledge survey. This score was categorised as "not satisfactory" based on the interpretation of scores indicating major improvement is needed generally.
- Generally students were weak on all the topics of health-knowledge surveyed with major problem areas in First Aid, Human Growth and Development, Safety and Nutrition.
- Out of the 40 basic concepts about health issues surveyed, 27 (67.5%) were misconceived by at least 25% of the students, and 10 (25.0%) were misconceived by more than 50% of the students.
- Based on the interpretation of scores, only 4 (10.0%) basic concepts needed no improvement, 6 (15.0%) needed very little improvement, 2 (5.0%) needed some improvement and the majority (26; 65.0%) needed major improvement.
- Students from National-type (Chinese) Primary School scored highest (51.35%) in the health knowledge survey compared to students from National Primary School (47.41%) and National-type (Tamil) Primary School (43.79%). Students from both the National Primary School and National-type (Tamil) Primary School had scores lower than the general overall score (47.92%).
- Students from National-type (Chinese) Primary School scored higher in topics like Body Structure and Function, Dental Health, Mental Health, Safety, and Smoking and Drug while students from National Primary School scored higher on Environmental Health, First Aid, Fitness and Human Growth and Development. Students from National-type (Tamil) Primary School higher on Nutrition.
- Students from Standard 6 scored higher (49.6%) than those from Standard 5 (46.13%).
- There was no significant difference ( $p = 0.05$ ) in the scores between the male and female students. However there was an indication that male students (48.29%) scored slightly higher than the females (47.39%). Male students have better scores on topics like First Aid and Safety while the females have better scores on Body Structure and Function and Nutrition.

- Among the three races, Chinese students have the highest score (50.75%) compared to the Malays (46.34%) and the Indians (44.20%). There were wide variation in scores by topics where Chinese students were better in Body Structure and Function, Mental Health, Safety and Smoking and Drug, while Malays were better in First Aid and Indians were better in Nutrition.
- There was no significant difference ( $p = 0.1$ ) in the general overall score by school location (i.e. Urban and Rural).
- The score for attitude toward smoking for the primary students was 13.69 (with minimum 0 and maximum 16.00) indicating average negative attitude toward smoking.
- There was wide variation in attitudes toward smoking among schools ranging from 12.13 indicating 'less negative' attitude to 15.15 which indicated 'very negative' attitude toward smoking.
- Majority of the students (over 90%) agreed with statements 'smoking will bring disease' and 'I do not like people who smoke' while disagreed with statements 'I will smoke if my friends are', 'I will try smoking if offered by friends', and 'I will smoke when I grow up'.
- Among the students from the three types of schools, students from National School have the most negative attitude while students from National-type (Tamil) Primary School have the least negative attitude toward smoking.
- Students in Standard 6 were found to have a more negative attitude toward smoking than students in Standard 5.
- Females students had more negative attitude toward smoking than males.
- Among the students of the three races, Malays have the most negative attitude while Indians have the least negative attitude toward smoking.
- There was no significant difference ( $p = 0.01$ ) in the attitude toward smoking between the students from the urban and rural areas. However, there was an indication that the students from the rural areas have slightly more negative attitude toward smoking.

- Achievement in the health knowledge was found to be co-related with the attitude toward smoking. Students with higher score on the health knowledge tended to have a more negative attitude toward smoking.

#### Conclusion

In this survey, the achievement of the primary students on the health knowledge was not satisfactory. Almost all the topics on health-issue surveyed needed major improvement.

These findings indicate that there is an alarming need for the community groups, organizations concerned with health education, educators, parents and the media to play a more active role in helping the young people to develop healthy lifestyles leading to healthy adulthood. As for the health education advisory group, decision makers and planners, strategies that could lead to an improvement in the school health programmes should be explored and implemented in the formal and informal ways for our young Malaysians.

## 1.0 PENGENALAN

Penglibatan pemuda-pemudi dalam penggunaan dadah di Malaysia sudah menjadi kenyataan umum. Matlumut yang dikumpulkan oleh Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubatan menunjukkan bahawa sehingga September 1987, anggaran penagih dadah di Malaysia adalah seramai 124,645 orang. Menurut Foong dan Navaratnam (Ogos 1987), untuk 5 tahun kebelakangan ini, anggaran bilangan penagih yang terdapat adalah 12,205 (1983), 10,043(1984), 9,591(1985), 7,329(1986), 5,644(September, 1987). Dalam laporan yang sama, dilaporkan bahawa untuk tahun 1970 ke 1986, 75.04% penagih dadah yang dikesan terdiri daripada golongan yang berumur kurang daripada 30 tahun dan lebih kurang 10% terdiri daripada golongan remaja yang berumur kurang daripada 19 tahun. Apabila dikaji tentang umur mereka mula menggunakan dadah, didapati bahawa 33% daripada mereka mula sebelum umur 20 tahun dan 70% sebelum umur 25 tahun. Jelaslah bahawa wujudnya masalah penggunaan dadah di kalangan pemuda-pemudi berdasarkan maklumat yang dikumpulkan.

Menurut kajian yang dijalankan di sekolah-sekolah Malaysia, Choo dan rakan-rakan (1986) melaporkan bahawa 27% pelajar-pelajar menengah atas pernah mengguna satu atau lebih daripada satu jenis dadah (termasuk rokok dan minuman keras) dan 3% melibatkan diri dalam penggunaan dadah keras. Bagi mereka yang minum arak, separuh (50%) mula meminum pada umur 15 dan kurang dan 21% pada umur kurang daripada 13 tahun; manakala bagi mereka yang merokok, 54.2% mula pada umur 15 dan kurang dan 22% pada umur kurang daripada 13 tahun. Keputusan ini jelas menunjukkan bahawa penglibatan pelajar-pelajar sekolah dalam penggunaan dadah bermula pada peringkat awal remaja. Selain daripada itu, terdapat perhubungan yang rapat di antara penggunaan dadah dan merokok, dan juga penggunaan dadah dan meminum arak. Oleh yang demikian, sebagai langkah mencegah penggunaan dadah di kalangan pelajar, usaha-usaha mencegah haruslah dimulakan pada peringkat awal pendidikan sekolah rendah.

Menurut tinjauan yang telah dijalankan, terdapat beberapa pendekatan dan strategi pendidikan pencegahan dadah yang boleh digunakan untuk maksud ini (Choo et al. 1985). Strategi meningkatkan kesihatan perseorangan (health promotion) merupakan satu strategi yang sesuai digunakan di kalangan pelajar-pelajar muda. Strategi ini mempunyai tujuan dua serampang, iaitu untuk menghapuskan atau mengurangkan tingkahlaku yang boleh mengancam kesihatan dan dalam pada itu menggalakkan tingkahlaku yang berfaedah kepada kesihatan. Sebagai langkah untuk mempertingkatkan kesihatan pelajar-pelajar muda di sekolah rendah melalui strategi ini, pendidikan kesihatan di sekolah seharusnya disampaikan dalam cara di mana individu diinsafkan supaya menjaga kesihatan perseorangan.

Andaianya jika pelajar-pelajar menitikberatkan kesihatan sendiri, maka kemungkinan melibatkan diri dalam penggunaan bahan-bahan yang akan mengancam kesihatan mereka akan menjadi minima.

Pada masa kini, pendidikan kesihatan untuk sekolah rendah diperkenalkan sebagai satu mata pelajaran tersendiri di mana kaitan di antara kesihatan dan penggunaan dadah, kesihatan dan latihan jasmani, kesihatan dan perkembangan emosi dan intelektual perseorangan kurang diberi perhatian. Selain daripada itu, terdapat ramai pelajar yang mengetahui tentang cara-cara hidup yang sihat tetapi tidak ramai yang mempraktikkan cara-cara hidup ini dalam kehidupan harian mereka. Kemungkinan besar pelajar-pelajar menganggap Pendidikan Kesihatan sebagai satu mata pelajaran dan bukan sebagai satu garis panduan bagi cara-cara hidup yang sihat untuk mereka. Oleh yang demikian kebanyakan pelajar-pelajar akan cuba sedaya-upaya untuk mengingatkan fakta-fakta tentang kesihatan sebelum peperiksaan. Mereka tidak merasa perlu untuk mempraktikkan cara-cara hidup yang dipelajari semasa pendidikan kesihatan oleh kerana dalam kehidupan hari-hari, tidak terdapat sebarang sistem penilaian yang mengawal tingkahlaku mereka.

Berdasarkan kajian dan perbincangan di atas, dirasa perlu satu sukatan pendidikan kesihatan yang dapat meningkatkan bukan sahaja taraf ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar, tetapi juga taraf kehidupan mereka dari segi kesihatan perseorangan.

Sebagai langkah pertama untuk merancang kurikulum pendidikan kesihatan dengan unsur-unsur pencegahan dadah, perancang kurikulum haruslah jelas tentang pengetahuan ilmu kesihatan yang sedia ada pada para pelajar-pelajar muda dan juga sikap mereka terhadap merokok. Maklumat-maklumat seperti ini akan dapat memberi garis panduan tentang jenis-jenis pengetahuan dan latihan yang harus dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan kesihatan.

## 2.0 TUJUAN KAJIAN

### 2.1 TUJUAN AM

Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengetahui sejauh manakah pelajar-pelajar sekolah rendah di Malaysia telah mempelajari ilmu kesihatan dan juga sikap mereka terhadap merokok.

### 2.2 TUJUAN KHAS

Tujuan khas kajian ini adalah untuk mendapatkan skor purata umum bagi ilmu pengetahuan kesihatan bagi pelajar-pelajar sekolah rendah di Malaysia dan juga skor bagi topik-topik di bawah:-

- Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan
- Kesihatan Gigi
- Kesihatan dan Alam Sekitaran
- Pertolongan Cemas
- Kekuatan (Fitness)
- Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia
- Kesihatan Mental
- Pemakanan
- Keselamatan
- Merokok dan Dadah

Kajian ini juga akan membandingkan skor-skor tersebut mengikut:-

- Jenis Sekolah
- Peringkat Persekolahan
- Jantina
- Kaum
- Lokasi Sekolah

Selain daripada itu, kajian ini juga mengkaji tentang sikap pelajar-pelajar muda terhadap merokok secara umumnya. Di antaranya, tanggapan pelajar tentang kesan-kesan merokok dan perihal merokok secara am, sikap pelajar terhadap orang-orang yang merokok, tekanan sebaya untuk merokok dan cara-cara membuat keputusan oleh pelajar-pelajar.

### 3.0 METODOLOGI

#### 3.1 SAMPEL

Seramai 2,001 orang pelajar darjah 5 dan darjah 6 dari 19 buah sekolah rendah negeri Pulau Pinang terlibat dalam kajian ini (Sila rujuk kepada Jadual 1).

JADUAL 1 : BILANGAN RESPONDEN DALAM KAJIAN

Sekolah	Frekuensi( $n_i$ )	Peratusan (%)
01	100	5.0
02	103	5.2
03	142	7.1
04	136	6.8
05	144	7.2
06	140	7.0
07	47	2.4
08	126	6.3
09	93	4.6
10	83	4.1
11	121	6.0
12	173	8.6
13	29	1.5
14	160	8.0
15	96	4.8
16	125	6.2
17	52	2.6
18	75	3.8
19	56	2.8
Jumlah	2,001	100.0

Secara idealnya, untuk mendapatkan satu gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan ilmu kesihatan pelajar-pelajar sekolah rendah, pelajar dari semua peringkat persekolahan rendah harus dilibatkan dalam kajian ini. Walau bagaimanapun, memandangkan kos yang diperlukan untuk menjalankan kajian ini ke atas pelajar semua peringkat untuk seluruh negara adalah begitu besar, maka kajian ini telah dikhaskan untuk sekumpulan pelajar-pelajar darjah 5 dan darjah 6 dari sekolah-sekolah Pulau Pinang.

Kumpulan ini dipilih untuk kajian oleh kerana takat umur 11 dan 12 merupakan tahap di mana perkembangan emosi dan intelektual perseorangan adalah pesat. Tambahan lagi takat umur ini merupakan masa yang terawal di mana perubahan fizikal dan emosi akan berlaku akibat daripada akil baligh. Menurut kajian Choo dan rakan-rakan (Choo et al. 1986) ke atas pelajar-pelajar sekolah, penglibatan terawal pelajar-pelajar sekolah dalam penggunaan dadah bermula pada umur kurang daripada 13 tahun. Maka kajian ini memilih golongan pelajar darjah 5 dan 6 sebagai kumpulan sasar untuk mengumpulkan matlumat mengenai ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok bagi pelajar-pelajar muda.

Dari segi perancangan kurikulum, penilaian ke atas golongan pelajar ini tentang ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok memberi faedah dua serampang. Pertama, dengan mengetahui taraf ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok bagi pelajar-pelajar darjah 5 dan 6, kita dapat memperolehi matlumat tentang sejauhmanakah pendidikan kesihatan dari darjah 1 hingga 5 telah memberi kesan kepada pelajar-pelajar sekolah rendah. Berdasarkan matlumat ini dapatlah perancang kurikulum memperbaiki dan mengubahsuaikan kandungan yang tertentu dalam kurikulum pendidikan kesihatan sekolah rendah. Kedua, pelajar-pelajar darjah 5 dan 6 merupakan mereka yang akan maju ke sekolah menengah dalam masa satu atau dua tahun. Maklumat mengenai taraf ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok bagi golongan pelajar ini dapat memberi satu garispanduan kepada perancang kurikulum pendidikan kesihatan bagi persekolahan menengah rendah.

Akhirnya pelajar-pelajar dari peringkat darjah 5 dan darjah 6 dilibatkan dalam kajian dengan tujuan mengkaji sebarang perbezaan, jika ada, di antara pelajar-pelajar yang mengikuti kurikulum baru sekolah rendah (KBSR) dan mereka yang mengikuti kurikulum lama sekolah rendah (KLSR) dari segi pengetahuan kesihatan mereka.

Jadual 2 menunjukkan taburan pelajar mengikut peringkat persekolahan. 49.4% daripada pelajar-pelajar dalam sampel berada di darjah 5 dan 50.6% daripada mereka berada di peringkat darjah 6.

JADUAL 2 : TABURAN RESPONDEN MENGIKUT PERINGKAT PERSEKOLAHAN

Darjah	Frekuensi	Peratusan
5	985	49.4
6	1,010	50.6
Jumlah	1,995*	100.0

\* 6 orang pelajar tidak memberi maklumat tentang peringkat persekolahan

Selain daripada perbezaan di peringkat persekolahan, kajian ini telah mengumpulkan sampel ini untuk meliputi ciri-ciri pelajar yang lain yang mana ciri-ciri ini dapat membantu dalam menghasilkan laporan dan garis panduan yang lebih teliti.

Jadual 3 menunjukkan taburan pelajar mengikut jantina.

JADUAL 3 : TABURAN RESPONDEN MENGIKUT JANTINA

Jantina	Frekuensi	Peratusan
Lelaki	1,214	60.8
Perempuan	782	39.2
Jumlah	1,996*	100.0

\*5 Orang pelajar tidak memberi maklumat tentang jantina

Seramai 1,214 (60.8%) orang pelajar merupakan lelaki dan 782 (39.2%) adalah perempuan. Apabila sampel kajian dipecah mengikut kaum seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4, didapati bahawa 746 (42.7%) pelajar dalam sampel ini terdiri daripada kaum Cina, 513 (29.3%) kaum Melayu, 458(26.2%) kaum Indian dan 32(1.8%) dalam kategori kaum lain-lain.

JADUAL 4 : TABURAN RESPONDEN MENGIKUT KAUM

Kaum	Frekuensi	Peratusan
Melayu	513	29.3
Cina	746	42.7
India	458	26.2
Lain-lain	32	1.8
Jumlah	1,749*	100.0

\*252 orang pelajar tidak memberi maklumat tentang kaum.

Pelajar-pelajar dari jenis sekolah yang berlainan turut dilibatkan dalam kajian ini. Jadual 5 menunjukkan bahawa 1,096 orang (54.8%) pelajar dalam sampel berasal dari Sekolah Rendah Kebangsaan, 569 orang (28.4%) dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) manakala 336 orang (16.8%) berasal dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil).

JADUAL 5 : TABURAN RESPONDEN MENGIKUT JENIS SEKOLAH

Jenis	Frekuensi	Peratusan(%)
Sekolah Rendah Kebangsaan	1,096	54.8
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina)	569	28.4
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil)	336	16.8
Jumlah	2,001	100.0

Daripada 19 buah sekolah yang terlibat dalam kajian ini, enam buah sekolah terletak di kawasan bandar dan 13 buah sekolah terletak di kawasan luar bandar (Sub-urban). Apabila diberikan dalam bilangan pelajar yang berasal dari sekolah bandar dan luar-bandar, Jadual 6 menunjukkan bahawa seramai 702 (35.1%) pelajar berasal dari sekolah bandar dan 1,299 (64.9%) pelajar berasal dari sekolah luar bandar.

JADUAL 6 : TABURAN RESPONDEN MENGIKUT LOKASI SEKOLAH

Lokasi	Frekuensi	Peratusan (%)
Bandar	702	35.1
Luar Bandar	1,299	64.9
Jumlah	2,001	100.0

### 3.2 ALAT PENGUKURAN

#### a. Ilmu Pengetahuan Kesihatan

Pendidikan Kesihatan sekolah rendah di Malaysia meliputi topik-topik yang banyak seperti yang ditunjukkan dalam sukatan pelajaran ilmu kesihatan. Kerja-kerja menjalankan satu penilaian ke atas ilmu kesihatan yang menyeluruh bagi sukatan dari darjah 1 ke darjah 5 merupakan satu usaha yang tidak mudah. Walau bagaimanapun, kumpulan penyelidik di Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubat telah mengenalpastikan 10 topik yang utama dalam sukatan kesihatan dan konsep-konsep asas yang dirasai perlu dan penting diketahui oleh pelajar-pelajar peringkat darjah 5 dan 6. Konsep-konsep yang asas dalam 10 topik ini diuji dalam kajian ini.

Alat pengukuran bagi kajian penilaian ilmu kesihatan ini merupakan satu set borang soal selidik yang mengandungi 40 soalan objektif. Setiap soalan mempunyai satu jawapan yang betul, dua pengganggu (jawapan yang salah) dalam dan satu pilihan "tidak tahu". Bilangan soalan yang telah dikemukakan dalam topik-topik yang tertentu adalah seperti berikut:-

Topik	Bilangan Soalan
1. Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan	2
2. Kesihatan Gigi	7
3. Kesihatan & Alam Sekitaran	3
4. Pertolongan Cemas	4
5. Kekuatan (Fitness)	2
6. Perkembangan & Pertumbuhan Manusia	1
7. Kesihatan Mental	1
8. Pemakanan	6
9. Keselamatan	10
10. Merokok dan Dadah	4
	<u>40</u>

#### b. Sikap terhadap merokok

Alat pengukur bagi sikap pelajar-pelajar terhadap merokok merupakan satu borang soal-selidik yang mengandungi 10 kenyataan tentang perihal merokok. Pelajar-pelajar diminta mencatatkan samada mereka setuju atau pun tidak setuju tentang kenyataan-kenyataan ini. Daripada 10 kenyataan ini, empat kenyataan mengkaji dari aspek tanggapan pelajar tentang kesan-kesan merokok dan perihal merokok secara amnya, tiga kenyataan mengenai sikap mereka terhadap orang-orang yang merokok dan tiga kenyataan mengkaji tentang tekanan sebaya untuk merokok dan keputusan yang dibuat oleh pelajar.

Kedua-dua alat pengukur bagi ilmu pengetahuan kesihatan dan sikap terhadap merokok digabung menjadi satu set alat pengukur bagi kajian ini. Satu kajian perintis telah dilaksanakan dengan tujuan mengkaji kesesuaian alat pengukur ini dari segi kekesahan, kesusahan item, kefahaman, diskriminasi item dan juga cara-cara memberi skor.

Selepas kajian perintis, alat pengukur ini diterjemahkan ke dalam bahasa Mandarin dan bahasa Tamil untuk pelajar-pelajar Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) dan Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) masing-masing. Terjemahan ini dijalankan oleh pakar-pakar dari unit projek InSpire, Universiti Sains Malaysia. Soal-selidik yang telah diterjemah diuji secara perintis sebelum digunakan dalam kajian.

Borang soal-selidik dalam ketiga-tiga bahasa itu dikomputerisasikan sebelum dicetak.

### 3.3 CARA-CARA MENGUMPUL DATA

Pengumpulan maklumat dilaksanakan pada hujung penggal sekolah ketiga tahun 1987. Corak persampelan cluster digunakan dalam kajian ini untuk mengurangkan kos kajian dan pada masa yang sama meliputi sekolah-sekolah yang beraneka-jenis. Pemilihan sekolah untuk kajian ini berdasarkan lokasi sekolah, jenis sekolah dan rekod sekolah.

Untuk sesuatu sekolah yang terpilih, pelajar-pelajar darjah lima dan enam dengan pencapaian sekolah yang sederhana dipilih untuk menjawab soal-selidik ini. Selain daripada itu, pemilihan pelajar dibuat supaya kajian ini dapat meliputi satu kombinasi yang rata dari segi kaum, jantina dan peringkat persekolahan.

Dengan kerjasama pihak-pihak sekolah yang terlibat, pelajar-pelajar yang menjadi sampel untuk kajian ini disediakan oleh pihak sekolah. Borang soal-selidik ini diberi kepada pelajar-pelajar pada waktu persekolahan dan dikumpulkan selepas mereka selesai menjawab dalam masa lebih kurang 25 minit. Maklumat yang dikumpulkan tidak termasuk maklumat peribadi untuk menjamin supaya identiti pelajar tidak diketahui.

### 3.4 ANALISA SECARA STATISTIK

Borang soal-selidik yang telah diisi diberikan kod-kod yang berkenaan. Selepas dikodkan, maklumat-maklumat yang terkandung dalam borang soal-selidik dimasukkan ke dalam fail sistem komputer. Fail maklumat ini dikesah untuk memastikan maklumat-maklumat yang dimasukkan adalah sah dan konsisten.

Program "Statistical Package for Social Science (SPSS)" dan "Statistical Analysis System (SAS)" digunakan untuk menjalankan analisa bagi kajian ini berasaskan fail maklumat yang disediakan.

### 3.5 CARA-CARA MEMBERI SKOR DAN INTERPRETASI SKOR

Bagi tujuan membuat penilaian ke atas ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar dalam kajian ini, dua jenis skor didapati dari kajian ini. Skor purata merupakan peratusan soalan yang dijawab dengan betul oleh pelajar perseorangan dalam kajian ilmu pengetahuan kesihatan. Skor ini menunjukkan taraf pencapaian ilmu

kesihatan secara umumnya oleh pelajar-pelajar. Keduanya, skor untuk topik-topik ilmu kesihatan. Skor ini merupakan peratusan pelajar yang menjawab dengan betul bagi soalan untuk topik-topik yang berkenaan. Skor ini dapat memberitahu kita sejauhmanakah konsep-konsep asas yang diuji dalam soalan-soalan yang berkenaan telah difahami oleh pelajar-pelajar sasar.

Bagi kedua-dua jenis skor ini, skor minima adalah 0% dan skor maksima adalah 100%. Interpretasi skor dari segi pencapaian pelajar untuk kedua-dua jenis skor adalah seperti berikut:-

Nilai Skor	Pencapaian
Lebih daripada 75%	Baik
66% - 75%	Sederhana
56% - 65%	Kurang baik
55% dan kurang	Lemah

Skor bagi sikap terhadap merokok diperolehi mengikut cara-cara memberi skor yang direka seperti berikut:-

Kenyataan	Skor bagi Jawapan	
	Benar	Salah
1	1	0
2	0	1
3	0	2
4	1	0
5	0	2
6	1	0
7	0	2
8	0	2
9	1	0
10	0	3

Berdasarkan cara-cara memberi skor ini, skor minima adalah "0" dan skor maksima adalah "16". Skor minima menunjukkan bahawa pelajar itu mempunyai sikap yang positif sekali terhadap merokok dan skor maksima menunjukkan sikap yang negatif sekali terhadap merokok. Interpretasi skor bagi sikap terhadap merokok adalah seperti skala yang ditunjukkan di bawah:-

Skor	Sikap terhadap merokok
0	
1	
2	Sangat positif
3	
4	
5	
6	Positif
7	
8	
9	Sedikit positif
10	
11	
12	Sedikit negatif
13	
14	Negatif
15	
16	Sangat negatif

#### 4.0 KEPUTUSAN

##### 4.1 PENGETAHUAN KESIHATAN

Keputusan untuk kajian tentang ilmu pengetahuan kesihatan dilaporkan dalam dua bahagian. Bahagian pertama melaporkan skor purata untuk ilmu pengetahuan kesihatan bagi sampel kajian ini. Skor purata menunjukkan purata peratusan soalan yang dijawab dengan betul oleh pelajar-pelajar. Berdasarkan skor purata ini, kita dapat mengetahui secara umumnya taraf ilmu pengetahuan kesihatan bagi pelajar-pelajar sekolah rendah. Bahagian kedua melaporkan skor untuk topik-topik dalam ilmu pengetahuan kesihatan yang dikaji. Skor ini memberitahu kita berapakah peratusan pelajar daripada mereka yang menjawab soalan untuk topik yang tertentu memilih jawapan yang betul. Skor ini dapat menunjukkan sejauh manakah konsep-konsep yang diuji dalam soalan kajian telah difahami oleh pelajar-pelajar untuk topik yang berkenaan.

##### SKOR PURATA SECARA UMUM

JADUAL 7 : SKOR PURATA UNTUK ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN BAGI SEMUA SEKOLAH

N	Skor Purata (%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
2001	47.92	11.16	0	80.00

Jadual 7 menunjukkan bahawa skor purata umum untuk ilmu pengetahuan kesihatan bagi semua sekolah ialah 47.92% dengan nilai minima 0% dan nilai maksima 80.00%. Skor purata umum ini menunjukkan bahawa pada umumnya, pencapaian pelajar-pelajar dalam bidang pengetahuan kesihatan adalah lemah. Perbezaan di antara skor minima dan skor maksima yang besar menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang besar dalam pencapaian ilmu pengetahuan kesihatan di kalangan pelajar-pelajar. Sisihan piawai yang setinggi 11.16 menunjukkan bahawa skor-skor yang didapati oleh pelajar-pelajar agak jauh berbeza dari skor purata umum.

JADUAL 8 : TABURAN SKOR PURATA PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT SEKOLAH

Sekolah	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
01	100	44.83	9.11	15.00	67.50
02	103	56.75	9.91	35.00	80.00
03	142	46.39	10.39	15.00	67.50
04	136	44.89	14.49	0	65.00
05	144	47.45	10.80	17.50	70.00
06	140	47.70	10.58	22.50	70.00
07	47	46.33	12.71	0	70.00
08	126	44.84	9.67	0	65.00
09	93	55.94	8.04	32.50	72.50
10	83	52.02	7.96	27.50	67.50
11	121	51.05	8.24	27.50	72.50
12	173	48.48	10.67	12.50	67.50
13	29	50.60	14.42	7.50	67.50
14	160	47.97	9.28	17.50	67.50
15	96	52.11	10.75	12.50	75.00
16	125	44.08	11.20	0	70.00
17	52	40.82	11.83	10.00	67.50
18	75	42.70	9.23	22.50	65.00
19	56	44.15	11.89	15.00	70.00

F = 14.93; p < 0.001

Jadual 8 menunjukkan skor purata bagi sekolah-sekolah dalam kajian. Skor yang tertinggi adalah 56.75% bagi sekolah 02 manakala skor yang terendah adalah 40.82% bagi sekolah 17. Daripada 19 buah sekolah dalam kajian, terdapat 11 sekolah yang mempunyai skor purata yang lebih rendah daripada skor purata umum(47.92%).

Skor ini menunjukkan setakat mana pendidikan kesihatan dilaksanakan oleh ibubapa, sekolah, komuniti dan media massa. Secara umumnya, skor ini memberi alamat yang nyata bahawa perlunya taraf ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar diperbaiki dan wujudnya keperluan untuk mengembangkan strategi-strategi bagi memperbaiki pengajaran dan pembelajaran konsep-konsep kesihatan yang asas.

SKOR MENGIKUT TOPIK

Dalam bahagian ini, keputusan untuk kajian diatur mengikut topik-topik dan skor bagi soalan-soalan yang berkenaan dilaporkan.

Topik 1: Bentuk dan Fungsi Tubuhbadan

JADUAL 9 : SKOR UNTUK TOPIK "BENTUK DAN FUNGSI TUBUHBADAN"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Sistem peredaran dikaitkan dengan darah	56.8	12.1	22.4	8.8
b. Sistem pemakanan berkaitan dengan makanan	48.4	13.8	30.6	7.1

Untuk topik ini, kedua-dua soalan ini merupakan definasi asas yang berkaitan dengan fungsi tubuh badan kita. Hanya lebih kurang separuh (56.8%) daripada pelajar-pelajar mengetahui tentang fungsi sistem peredaran. Secara relatifnya terdapat sebilangan besar (22.4%) pelajar-pelajar mempunyai konsep yang salah dan menyangkakan bahawa sistem peredaran dikaitkan dengan udara. Kajian tentang sistem pemakanan menunjukkan bahawa kurang daripada separuh (48.4%) pelajar-pelajar faham akan sistem pemakanan dan terdapat 30.6% pelajar-pelajar menyangkakan sistem pemakanan adalah berkaitan dengan darah. Pada keseluruhannya, skor-skor untuk topik ini menunjukkan bahawa bukan sahaja kebanyakan pelajar-pelajar tidak mengetahui tentang fungsi sistem peredaran dan sistem pemakanan, bahkan terdapat sebilangan yang agak besar mempunyai konsep yang salah mengenai fungsi kedua-dua sistem ini.

Topik 2: Kesihatan Gigi

JADUAL 10 : SKOR UNTUK TOPIK "KESIHATAN GIGI"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Membersihkan gigi dengan air apabila tidak terdapat berus gigi	59.3	12.2	20.3	8.3
b. Gula-gula mengakibatkan kerosakan gigi yang minima apabila dimakan pada masa makan	26.1	32.1	29.2	12.6
c. Cara membersihkan gigi yang betul	40.9	30.2	25.4	3.5
d. Makan coklat akan meningkatkan kerosakan gigi	84.0	6.5	7.3	2.2
e. Kemalangan gigi kita berlaku akibat bergurau senda semasa makan dan minum	13.9	25.6	51.7	8.7
f. Masa yang terbaik untuk membersihkan gigi adalah sebelum tidur	73.2	16.1	8.2	2.6
g. Jumpa doktor gigi sekurang-kurang sekali setahun	22.1	66.9	7.8	3.1

Kesihatan gigi merupakan topik yang harus difahami dengan baik oleh pelajar-pelajar darjah 5 dan darjah 6. Walau bagaimanapun, skor untuk topik ini adalah jauh lebih kurang daripada apa yang diharapkan. Pelajar-pelajar mendapat skor yang sangat rendah untuk item yang menyoal tentang masa yang terbaik untuk makan gula-gula (26.1%),

kekerapan menjumpa doktor gigi (22.1%) dan sebab utama berlakunya kemalangan gigi (13.9%). Sebilangan besar (61.3%) pelajar-pelajar mempunyai konsep yang salah tentang masa yang terbaik untuk makan gula-gula. Lebih kurang separuh (32.1%) daripada mereka ini menjawab pada masa rehat dan yang lain (29.2%) menjawab di antara masa makan. Secara relatifnya, terdapat sebilangan besar (12.6%) pelajar-pelajar yang tidak tahu jawapan bagi item ini. 66.9% pelajar-pelajar mempunyai konsep yang salah bahawa mereka harus menjumpa doktor gigi sekurang-kurangnya sekali sebulan walaupun mempunyai gigi yang sihat. Pelajar-pelajar memperolehi skor yang terendah (13.9%) untuk item mengenai kemalangan gigi dalam topik ini. Lebih daripada separuh (51.7%) pelajar-pelajar berpendapat kemalangan gigi berlaku oleh kerana makan terlalu sedikit sayur-sayuran. Apabila disoal tentang cara yang betul untuk membersihkan gigi dengan berus gigi, hanya 40.9% daripada pelajar-pelajar memberi jawapan yang betul. 59.3% pelajar-pelajar mengetahui alternatif untuk membersihkan gigi tanpa berus gigi. Walau bagaimanapun, majoriti pelajar-pelajar ini tahu bahawa makan coklat akan meningkatkan kerosakan gigi (84.0%) dan masa yang terbaik untuk membersihkan gigi adalah sebelum tidur (73.2%).

Topik 3: Kesihatan dan Alam Sekitar

JADUAL 11 : SKOR UNTUK TOPIK "KESIHATAN & ALAM SEKITAR"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Demam campak boleh merebat dari seorang ke orang yang lain	84.0	5.0	7.4	3.6
b. Kuman-kuman yang merbahaya didapati dalam air kolam	23.9	15.5	54.2	6.4
c. Bunyi yang kuat akan membawa kerosakan kepada otak	54.0	3.8	33.7	8.4

Dalam sukatan pendidikan ilmu kesihatan bagi sekolah rendah, penyakit-penyakit yang boleh merebat merupakan isikandungan yang penting dalam topik kesihatan dan alam sekitar. Majoriti pelajar-pelajar (84.0%) mengetahui bahawa demam campak boleh merebat dari seorang

ke orang yang lain. Walau bagaimanapun, hanya 23.9% pelajar-pelajar mengetahui bahawa kuman-kuman yang merbahaya didapati dalam air kolam. Terdapat lebih daripada separuh (54.2%) mereka mempunyai konsep yang salah bahawa kuman-kuman yang merbahaya terdapat dalam asap. Apabila disoal tentang bahaya pencemaran bunyi di alam sekitaran, lebih kurang separuh (54.0%) daripada pelajar-pelajar mengetahui bahawa bunyi yang kuat akan membawa kerosakan kepada otak. Sebilangan besar (33.7%) mempunyai konsep bahawa bunyi yang kuat akan membawa kerosakan kepada jantung.

#### Topik 4: Pertolongan Cemas

JADUAL 12 : SKOR UNTUK TOPIK  
"PERTOLONGAN CEMAS"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Menekankan luka tangan akan menghentikan darah mengalir dari luka	24.8	46.6	22.0	6.6
b. Memberitahu kepada guru jika terdapat sakit kerongkong semasa di sekolah	34.5	19.8	41.6	4.0
c. Merendamkan bahagian yang terbakar ke dalam air sejuk dengan serta merta jika terbakar sendiri	39.0	12.4	41.9	6.7
d. Nombor-nombor telefon untuk kecemasan boleh didapati dari kulit dalam buku panduan telefon	23.2	58.7	10.8	7.3

Item-item yang dikemukakan dalam topik ini merupakan konsep-konsep asas mengenai pertolongan cemas yang patut diketahui oleh pelajar-pelajar darjah 5 dan 6. Jadual 12 menunjukkan bahawa majoriti daripada pelajar-pelajar tidak mempunyai konsep-konsep asas ini. Hanya 24.8% pelajar-pelajar mengetahui bahawa darah yang mengalir dari luka tangan dapat dihentikan dengan menekan

secara langsung ke atas luka itu. Sebilangan besar (46.6%) menyalahsangka bahawa darah dapat dihentikan dengan mencuci luka dengan air suam, dan 22.0% dengan menaikkan tangan ke paras lebih tinggi daripada kepala. Apabila dikaji tanggapan pelajar tentang kerumitan sakit kerongkong, hanya lebih kurang satu pertiga (34.5) pelajar merasai perlu memberitahu kepada guru jika terdapat sakit kerongkong. 41.6% pelajar cuba mengubati sendiri dengan meminum air dengan banyak dan 19.8% dengan makan ubat menghilangkan kesakitan. Majoriti (61%) pelajar-pelajar tidak tahu tentang penawar serta merta yang harus diberi apabila terbakar sendiri. Hanya 39.0% pelajar sahaja memberi cara yang betul, iaitu dengan merendamkan bahagian yang terbakar ke dalam air sejuk. Sebilangan besar (41.9%) akan sapukan kerim bakar ke atas bahagian yang terbakar. Apabila ditanya mengenai cara yang terpantas untuk mendapatkan nombor-nombor telefon untuk kecemasan dari buku telefon, hanya 23.2% tahu bahawa nombor-nombor ini boleh didapati dari kulit dalam buku panduan telefon. Majoriti (58.7%) berpendapat nombor-nombor ini boleh didapati dengan cepatnya dari mukasurat untuk perkhidmatan kecemasan. Berdasarkan skor-skor untuk topik ini, pada keseluruhannya pelajar-pelajar boleh dianggarkan lemah dalam ilmu pengetahuan pertolongan cemas.

#### Topik 5: Kekuatan (fitness)

JADUAL 13 : SKOR UNTUK TOPIK  
"KEKUATAN(FITNESS)"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Kanak-kanak yang berumur 11 ke 12 patut tidur selama 10 - 11 jam setiap malam	27.3	53.6	13.1	6.0
b. Selalu bersenam membantu badan kita bertumbuh dengan sihat	82.7	7.7	7.1	2.5

Kedua-dua item dalam topik ini merupakan tindakan yang asas untuk menjaga kekuatan (fitness) badan, iaitu senaman yang sering dan tidur dengan cukup. Hanya 27.3%

pelajar merasa mereka patut tidur selama 10 - 11 jam setiap malam. Lebih daripada separuh (53.6%) merasa adalah cukup jika mereka tidur selama 8 - 9 jam setiap malam. Majoriti (82.7%) pelajar-pelajar tahu bahawa selalu bersenam dapat membantu badan bertumbuh dengan sihat.

Topik 6: Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia

JADUAL 14 : SKOR UNTUK TOPIK  
"PERKEMBANGAN DAN PERTUMBUHAN MANUSIA"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Tinggi seseorang bergantung kepada tinggi ibubapa orang itu	27.2	54.7	7.8	10.3

Topik ini tidak dapat dikaji dengan mendalam oleh kerana pada umur 11 dan 12 tahun, pengetahuan pelajar mengenai perkembangan dan pertumbuhan manusia adalah terhad. Walau bagaimanapun, sifat keturunan seseorang dari ibubapanya diuji dalam topik ini. Jadual 14 menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar-pelajar tidak tahu tentang sifat ini. Hanya 27.2% memberi jawapan bahawa tinggi seseorang bergantung kepada tinggi ibubapa orang itu. Lebih daripada separuh (54.7%) berpendapat bahawa senaman merupakan faktor utama yang berkaitan dengan ketinggian seseorang.

Topik 7: Kesihatan Mental

JADUAL 15 : SKOR UNTUK TOPIK  
"KESIHATAN MENTAL"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a Kita dapat berfikir dengan baik dan berasa seronok jika bersenam dan berihat dengan cukup tiap tiap hari	88.0	4.2	4.9	2.9

Seperti topik yang lalu, kesihatan mental bagi pelajar-pelajar darjah 5 dan 6 sukar dikaji oleh kerana ilmu pengetahuan kesihatan mental yang diketahui oleh golongan pelajar ini adalah terhad. Walau bagaimanapun, satu item mengenai cara yang asas untuk menjaga kesihatan mental dikemukakan untuk topik ini. Majoriti (88.0%) daripada pelajar-pelajar tahu bahawa jika bersenam dan berihat dengan cukup tiap-tiap hari, mereka dapat berfikir dengan baik dan berasa seronok.

JADUAL 17 (sambungan)

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
c.Tempat yang terselamat apabila berada diluar semasa ribut adalah di atas tanah rendah	49.5	16.8	23.7	10.0
d.Meletakkan pemegang periok ditepi apabila memasak air dengan periok di dapur	33.7	15.6	45.3	5.4
e.Berada dalam bilik kereta yang tertutup dengan kereta yang enjinnya terpasang akan mengancam kesihatan kita	19.8	17.0	55.8	7.4
f.Berdiam diri dan tidak bergerak apabila menemui seekor anjing yang ganas	70.4	15.6	9.8	4.1
g.Menumpang kereta orang yang tidak dikenali adalah bahaya kerana orang itu mungkin mengancam anda	68.8	14.1	13.5	3.6
h.Kita harus pandang kiri, kanan, belakang depan dan jalan apa bila melintas jalan di selekoh.	28.6	13.9	53.7	3.7
i.Kanak-kanak mungkin terkunci dalam peti sejuk yang tidak berguna lagi	49.1	35.8	9.0	6.0
j.Menunggang dalam satu barisan merupakan undang utama menunggang basikal	55.7	12.3	25.3	6.7

Tumpuan utama topik ini adalah ke atas keselamatan jalanraya. Selain daripada itu, keselamatan perseorangan, keselamatan di rumah dan keselamatan semasa kecemasan juga dikaji. Jadual 17 menunjukkan bahawa pelajar-pelajar dalam kajian ini mendapat skor-skor yang jauh lebih rendah daripada apa yang dijangka. Hanya 18.0% pelajar-pelajar mengetahui cara yang betul untuk berjalan di tepi jalan. Majoriti (57.4%) berpendapat mereka harus berjalan disebelah jalan di mana bilangan kenderaan adalah kurang. Apabila ditanya tentang cara-cara yang betul untuk melintas jalan di selekoh, cuma 28.6% menjawab dengan tepat. Sedikit lebih daripada separuh (55.7%) mengetahui cara-cara yang selamat untuk menunggang basikal di atas jalanraya. Terdapat 25.3% berpendapat bahawa menunggang basikal di sebelah jalan yang menghadapi kenderaan yang datang merupakan cara yang selamat untuk menunggang basikal. Hanya 34.4% pelajar-pelajar tahu cara yang terbaik untuk memadamkan api di atas baju. Sebilangan besar (58.1%) berpendapat bahawa cara yang terbaik ialah dengan merendamkan baju dengan air. Lebih kurang separuh (49.5%) pelajar-pelajar tahu tempat yang terselamat apabila berada di luar semasa ribut. Terdapat sebilangan besar (23.7%) memberi jawapan bahawa tanah tinggi merupakan tempat yang terselamat! Kebanyakan pelajar-pelajar (66.3%) tidak dapat memberi jawapan yang betul apabila disoal tentang keselamatan semasa memasak air dengan periok di dapur. Hanya 19.8% pelajar-pelajar sedar akan bahaya asap yang dikeluarkan dari enjin kereta terhadap kesihatan kita. Lebih daripada separuh (55.8%) berpendapat bahawa asap rokok adalah lebih merbahaya daripada asap enjin kereta. Sebilangan besar (70.4%) tahu apa yang harus dilakukan apabila menemui anjing yang ganas dan 68.8% tahu bahaya menumpang kereta orang yang tidak dikenali. Apabila disoal tentang bahaya peti sejuk yang tidak berguna lagi, hanya 49.1% tahu bahawa kanak-kanak mungkin terkunci dalam peti sejuk ini. 35.8% berpendapat bahawa peti sejuk ini merbahaya oleh kerana mungkin gasnya akan bocor.

JADUAL 18 : SKOR UNTUK TOPIK "MEROKOK DAN DADAH"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Merokok akan mengancam kesihatan paru-paru	93.7	2.1	2.7	1.5
b. Botol yang mengandungi racun dilabel dengan gambar tengkorak & tulang	62.7	22.4	6.6	8.3
c. Merokok akan membawa penyakit	81.1	8.1	7.0	3.8
d. Menyedut pelekat getah akan mengancam kesihatan tubuhbadan	51.7	31.4	9.9	7.0

Topik ini mengkaji pengetahuan pelajar-pelajar tentang bahaya merokok dan menggunakan dadah. Majoriti daripada mereka tahu ancaman asap rokok ke atas paru-paru dan kesan buruk merokok. 93.7% faham bahawa merokok akan mengancam kesihatan paru-paru dan 81.1% tahu bahawa merokok akan membawa penyakit. Selain daripada itu, 62.7% tahu akan gambar pertunjuk bagi racun dan hanya 51.7% tahu bahawa menyedut pelekat getah akan mengancam kesihatan tubuhbadan. Terdapat 31.4% berpendapat bahawa meminum minuman ringan bergas adalah lebih bahaya daripada menyedut pelekat getah.

Dalam bahagian ini, skor untuk sikap terhadap merokok bagi pelajar-pelajar akan dilaporkan. Berdasarkan garis panduan untuk memberi skor, skor maksima adalah 16 menunjukkan sikap yang negatif sekali terhadap merokok dan skor minima adalah 0 menunjukkan sikap yang positif sekali terhadap merokok.

JADUAL 19 : SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK BAGI SEMUA SEKOLAH

N	Skor	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
2001	13.69	2.91	0	16.00

Skor purata untuk sikap terhadap merokok bagi semua sekolah ialah 13.69. Skor ini menunjukkan bahawa secara umumnya pelajar-pelajar sekolah rendah mempunyai sikap yang sederhana negatif terhadap merokok. Nilai sisipan piawai yang besar relatif kepada skor purata menunjukkan bahawa terdapat pelajar-pelajar dengan sikap terhadap merokok yang berbeza-beza daripada purata secara umum. Nilai minima skor untuk pelajar-pelajar adalah 0 dan nilai maksima adalah 16.00 menunjukkan bahawa terdapat pelajar dengan sikap terhadap merokok yang sangat positif dan sebaliknya.

Jadual 20 menunjukkan skor purata sikap terhadap merokok bagi sekolah masing-masing.

JADUAL 20 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT SEKOLAH

Sekolah	n	Skor	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
01	100	14.26	2.12	5.00	16.00
02	103	15.14	1.47	5.00	16.00
03	142	14.03	3.25	0	16.00
04	136	12.13	4.42	0	16.00
05	144	14.46	1.82	8.00	16.00
06	140	13.75	3.03	0	16.00
07	47	13.70	3.24	0	16.00
08	126	13.29	3.29	0	16.00
09	93	13.77	1.46	7.00	15.00
10	83	13.87	1.50	7.00	15.00
11	121	13.49	1.98	0	16.00
12	173	13.71	2.12	0	15.00
13	29	14.17	2.21	6.00	16.00
14	160	14.53	2.46	0	16.00
15	96	13.76	1.49	9.00	16.00
16	125	13.21	3.68	0	16.00
17	52	12.13	3.96	0	16.00
18	75	12.45	3.64	0	16.00
19	56	12.96	2.90	5.00	16.00

F = 7.86; p < 0.001

Di antara sekolah-sekolah dalam kajian ini, sekolah 02 mendapat skor tertinggi (15.14) dengan sisihan piawai yang rendah (1.47), manakala sekolah 04 mendapat skor yang terendah (12.13) dengan sisihan piawai yang terbesar (4.42). Terdapat tujuh buah sekolah yang skor purata sikap terhadap merokok lebih rendah daripada skor purata umum bagi semua sekolah. Menurut skala sikap terhadap merokok sebuah sekolah terletak dalam kategori sikap "sangat negatif" terhadap merokok, 14 buah sekolah dalam kategori sikap "negatif" terhadap merokok dan empat buah dalam kategori "kurang negatif" terhadap merokok.

Jadual 21 menunjukkan sikap terhadap merokok bagi pelajar-pelajar dari 3 aspek, iaitu tanggapan pelajar tentang kesan-kesan merokok dan perihal merokok secara am; sikap pelajar terhadap orang-orang yang merokok dan tekanan sebaya untuk merokok dan keputusan yang dibuat oleh pelajar.

JADUAL 21 : KEPUTUSAN KAJIAN SIKAP TERHADAP MEROKOK BAGI SEMUA SEKOLAH

Topik	Keputusan		Jumlah
	Setuju n (%)	Tidak Setuju n (%)	
<b>A. Kesan-kesan merokok</b>			
1. Merokok akan membawa penyakit	1862 (94.7)	104 (5.3)	1966 (100)
2. Merokok satu tabiat yang sihat	591 (30.0)	1377 (70.0)	1968 (100)
3. Merokok menunjukkan bahawa saya telah dewasa dan matang	379 (19.3)	1587 (80.7)	1966 (100)
4. Saya dapat memikir dengan lebih waras jika saya merokok	334 (17.0)	1630 (83.0)	1964 (100)
<b>B. Sikap terhadap orang yang merokok</b>			
1. Saya tidak suka orang-orang yang merokok	1807 (91.9)	160 (8.1)	1967 (100)
2. Saya tidak akan berkawan dengan orang-orang yang merokok	1600 (81.4)	366 (18.6)	1966 (100)
3. Orang yang merokok adalah bodoh	1379 (70.2)	586 (29.8)	1965 (100)
<b>C. Tekanan sebaya untuk dan membuat keputusan samada merokok atau tidak</b>			
1. Jika kawan-kawan saya merokok, saya akan turut merokok juga	88 (4.5)	1876 (95.5)	1964 (100)
2. Jika kawan menawarkan rokok kepada saya, saya akan cuba	82 (4.2)	1884 (95.8)	1966 (100)
3. Saya akan merokok apabila saya dewasa	162 (8.2)	1803 (91.8)	1965 (100)

Majoriti besar (94.7%) pelajar-pelajar mempunyai tanggapan bahawa merokok akan membawa penyakit. Keputusan ini adalah selaras dengan apa yang telah dilaporkan dalam kajian ilmu pengetahuan kesihatan untuk topik merokok dan dadah (Jadual 18). Walau bagaimanapun terdapat 30.0% pelajar-pelajar bersetuju bahawa merokok adalah satu tabiat yang sihat, dan sebilangan yang sederhana besar (19.2%) berpendapat bahawa merokok menunjukkan bahawa mereka telah dewasa dan matang. 17.0% pula mempunyai tanggapan bahawa mereka dapat memikir dengan lebih waras jika merokok.

Apabila diminta memberi pandangan terhadap orang-orang yang merokok, 91.9% pelajar-pelajar dalam kajian tidak suka orang-orang yang merokok, dan 81.4% melaporkan mereka tidak akan berkawan dengan orang-orang yang merokok. Walau bagaimanapun, 29.8% tidak setuju dengan kenyataan "orang yang merokok adalah bodoh".

Majoriti pelajar-pelajar sekolah rendah membuat keputusan tidak akan merokok di bawah tekanan sebaya. 95.5% tidak setuju bahawa jika kawan-kawan merokok, mereka akan turut merokok juga, dan 95.8% tidak akan cuba merokok jika kawan menawarkan rokok kepada mereka. Apabila ditanya samada mereka akan merokok atau tidak apabila mereka dewasa, 91.8% menjawab tidak akan merokok.

#### 4.3 KORELASI SKOR ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN DAN SKOR BAGI SIKAP TERHADAP MEROKOK.

Untuk mencari samada terdapat kaitan di antara skor ilmu pengetahuan kesihatan dan skor bagi sikap terhadap merokok ataupun tidak, analisis korelasi Pearson dijalankan. Keputusannya kita dapat koefisien korelasi Pearson yang bernilai +0.31636 pada paras keertian  $p = 0.001$ . Ini bermakna pada paras keertian  $p = 0.001$ , kita dapat membuat kesimpulan bahawa skor ilmu pengetahuan kesihatan dikorelasikan secara positif dengan sederhananya dengan skor bagi sikap terhadap merokok.

## 5.0 KAJIAN PERBANDINGAN

Kajian perbandingan dilaporkan dalam dua bahagian. Bahagian pertama meliputi perbandingan tentang skor purata bagi ilmu pengetahuan kesihatan secara umum dan skor bagi topik-topik kesihatan di antara jenis-jenis sekolah rendah, peringkat persekolahan, jantina, kaum dan lokasi sekolah. Bahagian kedua meliputi perbandingan tentang skor sikap terhadap merokok di antara jenis sekolah rendah, peringkat persekolahan, jantina, kaum dan lokasi sekolah. Secara statistiknya, perbandingan ini dilakukan dengan kaedah analisis varian (Sila rujuk Lampiran A dan B untuk Jadual ANOVA yang berkenaan).

### 5.1 ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN

#### a. JENIS SEKOLAH RENDAH

JADUAL 22 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK ILMU PENGETAHUAN MENGIKUT JENIS-JENIS SEKOLAH RENDAH

Jenis Sekolah	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Sekolah Rendah Kebangsaan	1096	47.41	11.23	0	80.00
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina)	569	51.35	9.75	12.50	75.00
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil)	336	43.79	11.48	0	70.00
Jumlah	2001	-	-	-	-

$F = 14.93; p < 0.001$

Jadual 22 menunjukkan bahawa pada amnya pelajar dari ketiga-tiga jenis sistem sekolah mendapat skor yang rendah. Keputusan analisis varian menunjukkan bahawa pada paras keertian  $p = 0.001$ , terdapat perbezaan di antara skor untuk ketiga-tiga jenis sekolah. Secara relatifnya, pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) (SRJK [C]) mendapat skor yang tertinggi (51.35%) dengan nilai sisihan piawai yang terkecil (9.75) diikuti oleh Sekolah Rendah Kebangsaan (SRK) dengan skor sebanyak 47.41% dan sisihan piawai 11.23. Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) (SRJK [T]) mendapat skor yang terendah

(43.79%) dan sisihan piawai yang tertinggi (11.48). Skor-skor ini menunjukkan bahawa secara umumnya, pelajar-pelajar dari SRJK(C) mempunyai taraf ilmu pengetahuan kesihatan yang lebih tinggi daripada kedua-dua jenis sekolah yang lain.

Sebagai langkah untuk mengetahui dengan lebih terperinci tentang pencapaian pelajar-pelajar dalam ilmu kesihatan, skor-skor bagi topik untuk ketiga-tiga jenis sekolah rendah dilaporkan dalam Jadual 23.

JADUAL 23 : TABURAN SKOR BAGI TOPIK-TOPIK PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT JENIS SEKOLAH

Topik	Skor Purata Untuk		
	SRK	SRJK(C)	SRJK(T)
Bentuk dan Fungsi Tubuh badan	44.97	68.82	49.77
Kesihatan gigi	46.18	48.78	38.72
Kesihatan dan alam Alam Sekitaran	57.00	50.97	49.30
Pertolongan cemas	38.40	17.54	26.10
Kekuatan(fitness)	57.19	55.41	47.45
Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia	34.84	14.36	23.88
Kesihatan Mental	89.80	92.78	74.33
Pemakanan	44.30	46.75	56.81
Keselamatan	43.07	45.69	36.91
Merokok & Dadah	69.09	83.32	66.06

Pelajar-pelajar dari SRJK(C) mendapat skor yang tertinggi bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan, Kesihatan Gigi, Kesihatan Mental, Keselamatan dan Merokok dan Dadah, manakala pelajar-pelajar dari SRK mendapat skor yang tertinggi bagi topik Kesihatan dan Alam Sekitaran, Pertolongan Cemas, Kekuatan (fitness) dan Perkembangan dan

Pertumbuhan Manusia. Pelajar-pelajar dari SRJK (T) pula mendapat skor yang tertinggi bagi topik Pemakanan. Terdapat perbezaan skor yang besar di antara ketiga-tiga jenis sekolah bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuhbadan, Merokok dan Dadah dan Pertolongan Cemas. Konsep-konsep dalam topik bentuk Fungsi Tubuhbadan dan Merokok dan Dadah diperolehi dengan jauh lebih baik oleh pelajar-pelajar SRJK(C) apabila dibanding dengan pelajar-pelajar SRK dan SRJK(T), manakala konsep-konsep dalam topik Pertolongan Cemas secara relatifnya difahami dengan lebih baik oleh pelajar-pelajar SRK daripada pelajar-pelajar SRJK(C) dan SRJK(T). Pelajar-pelajar SRJK(C) mendapat skor yang sangat rendah bagi topik ini.

#### b. PERINGKAT PERSEKOLAHAN

JADUAL 24 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT PERINGKAT PERSEKOLAHAN

Darjah	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Lima	985	46.13	10.87	0	75.00
Enam	1010	49.69	11.14	0	80.00
Jumlah	1995*				

\* 6 orang tidak memberi maklumat tentang peringkat persekolahan.

$t = 7.22; p < 0.001$

Apabila skor purata umum ilmu kesihatan dibandingkan dari segi peringkat persekolahan (sila rujuk kepada Jadual 24), didapati bahawa pelajar-pelajar darjah enam mendapat skor yang lebih tinggi (49.69) daripada pelajar-pelajar darjah lima (46.13) pada paras keertian  $p = 0.001$ . Perbezaan ini mungkin diakibatkan oleh perbezaan dalam taraf kematangan pelajar dimana pelajar-pelajar darjah enam lebih matang daripada pelajar-pelajar darjah lima. Walau bagaimanapun, isikandungan ilmu kesihatan yang diliputi dalam kajian ini adalah sampai peringkat darjah 5 sahaja. Perbezaan skor purata umum ini mungkin juga menunjukkan perbezaan pencapaian mata pelajaran ilmu kesihatan pelajar-pelajar dibawah Kurikulum Baru Sekolah Rendah dan Kurikulum Lama Sekolah Rendah.

Jadual 25 menunjukkan skor bagi topik-topik pengetahuan kesihatan mengikut peringkat persekolahan.

JADUAL 25 : TABURAN SKOR BAGI TOPIK-TOPIK PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT PERINGKAT PERSEKOLAHAN

Topik	Skor Purata Untuk	
	Darjah 5	Darjah 6
Bentuk & Fungsi Tubuh Badan	51.57	54.20
Kesihatan Gigi	58.53	60.74
Kesihatan & Alam Sekitaran	67.41	64.30
Pertolongan Cemas	30.88	32.05
Kekuatan (Fitness)	65.77	74.43
Perkembangan & Pertumbuhan Manusia	29.26	25.17
Kesihatan Mental	85.60	90.66
Pemakanan	47.22	49.25
Keselamatan	48.15	52.57
Merokok & Dadah	73.53	78.45

Berdasarkan maklumat dalam jadual di atas, pelajar-pelajar darjah 6 mendapat skor yang lebih tinggi untuk 8 daripada 10 topik yang dikaji, iaitu Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan, Kesihatan Gigi, Pertolongan Cemas, Kekuatan (Fitness), Kesihatan Mental, Pemakanan, Keselamatan dan Merokok dan Dadah. Pelajar-pelajar darjah 5 mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik Kesihatan dan alam Sekitaran dan Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia.

Topik 8: Pemakanan

JADUAL 16 : SKOR UNTUK TOPIK "PEMAKANAN"

Konsep	Skor	Pengganggu A	Pengganggu B	Tidak Tahu
a. Kumpulan makanan yang asas	48.4	16.8	29.5	5.3
b. Sarapan yang lengkap dengan makanan daripada setiap kumpulan makanan	39.2	18.3	34.1	8.4
c. Pisang merupakan makanan ringan yang sihat	51.7	26.3	17.5	4.5
d. Secawan agar-agar mengandungi banyak gula	41.0	21.4	28.7	8.9
e. Telur merupakan makanan kumpulan daging	60.1	16.7	12.2	11.0
f. Makanan yang kaya dengan gula mempunyai sedikit nilai	42.2	19.5	21.2	17.0

Topik pemakanan merupakan satu lagi topik yang penting dalam ilmu pengetahuan kesihatan bagi pelajar-pelajar sekolah rendah. Pada umur 11 dan 12 tahun, pelajar-pelajar harus faham tentang kumpulan makanan yang asas dan sarapan yang seimbang dengan semua zat makanan. Dari Jadual 16, didapati bahawa hanya 48.4% memahami konsep kumpulan makanan yang asas. Terdapat sebilangan besar (29.5%) pelajar-pelajar telah meninggalkan "roti dan biji-bijian" sebagai satu kumpulan makanan yang asas. Hanya 60.1% pelajar-pelajar tahu bahawa telur merupakan makanan dalam kumpulan daging dan

JADUAL 27 : TABURAN SKOR BAGI TOPIK-TOPIK PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT JANTINA

Topik	Skor Purata Untuk	
	Lelaki	Perempuan
Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan	51.15	54.86
Kesihatan gigi	46.60	45.42
Kesihatan & Alam Sekitaran	54.89	52.54
Pertolongan Cemas	32.26	27.47
Kekuatan(fitness)	55.78	54.00
Perkembangan & Pertumbuhan Manusia	27.36	26.90
Kesihatan Mental	88.95	86.70
Pemakanan	45.62	49.36
Keselamatan	44.32	40.43
Merokok dan Dadah	73.13	71.19

Pelajar lelaki memperoleh skor yang jauh lebih tinggi bagi topik Pertolongan Cemas dan Keselamatan apabila dibanding dengan pelajar perempuan, manakala pelajar perempuan mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan dan Pemakanan. Bagi topik Merokok dan Dadah, pelajar lelaki mendapat skor yang lebih tinggi sedikit daripada pelajar perempuan.

d. KAUM.

JADUAL 28 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT KAUM

Kaum	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Melayu	513	46.34	9.80	12.50	70.00
Cina	746	50.75	10.01	15.00	75.00
India	458	44.20	11.25	0	70.00
Lain-lain	32	48.83	11.62	12.50	67.50
Jumlah	1749*				

\* 252 pelajar tidak memberi maklumat tentang kaum.

F = 42.46; p < 0.001

Skor purata umum untuk ilmu pengetahuan kesihatan juga dikaji mengikut kaum. Pada paras keertian  $p = 0.001$ , terdapat perbezaan di antara skor-skor yang didapati oleh pelajar-pelajar mengikut kaum. Jadual 28 menunjukkan bahawa pelajar-pelajar yang berkaum Cina mendapat skor yang tertinggi (50.75%), diikuti oleh pelajar-pelajar Melayu (46.34%) dan pelajar-pelajar India (44.20%). Pelajar-pelajar dalam kategori "Lain-lain" memperoleh skor 48.83%. Corak perolehan skor yang sama juga didapati apabila skor purata umum ini dikaji dari segi jenis sekolah (Jadual 22).

JADUAL 29 : TABURAN SKOR BAGI TOPIK-TOPIK PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT KAUM

Topik	Skor Purata Untuk			
	Melayu	Cina	India	Lain-lain
Bentuk & Fungsi Tubuh Badan	43.81	62.21	47.23	46.88
Kesihatan gigi	44.82	48.81	39.92	51.57
Kesihatan & alam sekitaran	54.66	52.75	50.88	57.29
Pertolongan cemas	38.26	22.54	29.84	37.80
Kekuatan(fitness)	57.86	56.31	48.51	68.75
Perkembangan & Pertumbuhan Manusia	32.75	20.14	27.12	34.38
Kesihatan Mental	87.89	92.89	77.63	90.63
Pemakanan	41.04	46.86	54.16	49.38
Keselamatan	41.66	45.44	37.68	42.81
Merokok & Dadah	70.35	79.73	62.76	71.88

Apabila dikaji mengikut topik, pelajar-pelajar yang berkaum Cina mendapat skor yang tertinggi bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan, kesihatan mental, keselamatan dan Merokok Dadah, manakala pelajar-pelajar yang berkaum Melayu mendapat skor yang tertinggi bagi topik Pertolongan Cemas. Pelajar-pelajar yang berkaum India mendapat skor yang tertinggi bagi topik Pemakanan manakala mereka dalam kategori "lain lain" mendapat skor yang tertinggi bagi topik Kesihatan Gigi, Kesihatan dan Alam Sekitaran, Kekuatan (fitness), dan Perkembangan dan Pertumbuhan Manusia. Perbezaan utama dalam skor mengikut kaum terdapat bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuhbadan, Merokok dan Dadah dan Kekuatan (fitness). Secara relatifnya, pelajar-pelajar Cina mendapat skor yang jauh lebih tinggi bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan dan Merokok dan Dadah, manakala pelajar-pelajar dalam kategori "Lain-lain" memperolehi skor yang sangat tinggi bagi topik kekuatan (fitness).

e. LOKASI SEKOLAH

Apabila dikaji dari segi lokasi sekolah, matlumat sebagaimana yang ditunjukkan dalam Jadual 30 didapati.

JADUAL 30 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT LOKASI SEKOLAH

Lokasi	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Bandar	702	47.69	11.50	0	70.00
Luar Bandar	1299	48.05	10.97	0	80.00
Jumlah	2001				

t = 0.68; p > 0.1

Secara umumnya, pelajar- pelajar dari sekolah bandar dan sekolah luar bandar mendapat skor purata yang lebih kurang sama. Pada paras keertian p = 0.1, tidak terdapat perbezaan yang bermakna di antara skor mengikut lokasi sekolah. Secara relatifnya, pelajar-pelajar sekolah luar bandar mendapat skor yang lebih tinggi sedikit daripada pelajar-pelajar sekolah bandar.

JADUAL 31 : TABURAN SKOR BAGI TOPIK-TOPIK PENGETAHUAN KESIHATAN MENGIKUT LOKASI SEKOLAH

Topik	Skor Purata Untuk	
	Bandar	Luar Bandar
Bentuk & Fungsi Tubuh Badan	51.49	53.18
Kesihatan Gigi	47.29	44.81
Kesihatan & Alam Sekitaran	54.60	53.65
Pertolongan Cemas	28.91	31.16
Kekuatan(Fitness)	54.41	55.38
Perkembangan & Pertumbuhan Manusia	26.52	27.50
Kesihatan Mental	90.66	86.64
Pemakanan	44.63	48.42
Keselamatan	43.64	42.33
Merokok & Dadah	73.58	71.67

Skor bagi topik-topik pengetahuan kasihatan mengikut lokasi sekolah ditunjukkan dalam Jadual 31. Pelajar-pelajar dari sekolah bandar mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik Kesihatan Gigi, Kesihatan dan Alam Sekitaran, Kesihatan Mental, Keselamatan dan Merokok dan Dadah, manakala mereka yang berasal dari sekolah luar-bandar mendapat skor yang lebih tinggi bagi topik Bentuk dan Fungsi Tubuh Badan, Pertolongan Cemas, kekuatan (fitness), Perkembangan dan Pertubuhan Manusia dan Pemakanan.

5.2 SIKAP TERHADAP MEROKOK

a. JENIS SEKOLAH RENDAH

JADUAL 32 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT JENIS SEKOLAH-SEKOLAH RENDAH

Jenis Sekolah	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Sekolah Rendah Kebangsaan	1096	13.92	3.11	0	16.00
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina)	569	13.69	1.82	0	16.00
Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil)	336	12.91	3.52	0	16.00
Jumlah	2001				

F = 15.76; p < 0.001

Pelajar-pelajar dari sekolah yang berlainan mempunyai sikap terhadap merokok yang agak tidak sama pada paras keertian  $p = 0.001$ . Mengikut skala yang direka, pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Kebangsaan (SRK) mempunyai sikap yang hampir-hampir "sangat negatif" (13.92) terhadap merokok. Pelajar-pelajar Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Cina) (SRJK [C]) mempunyai sikap yang "negatif" (13.69) terhadap merokok dan pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) (SRJK [T]) mempunyai sikap yang "kurang negatif" (12.91) terhadap merokok.

b. PERINGKAT PERSEKOLAHAN

JADUAL 33 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT PERINGKAT PERSEKOLAHAN

Darjah	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Lima	985	13.46	2.95	0	16.00
Enam	1010	13.91	2.85	0	16.00
Jumlah	1995*				

\* 6 orang pelajar tidak memberi maklumat tentang peringkat persekolahan.

t = 3.42; p < 0.001

Jadual 33 menunjukkan bahawa pelajar-pelajar dari darjah 5 atau darjah 6 mempunyai sikap terhadap merokok yang agak tidak sama pada paras keertian p = 0.001. Secara relatifnya, pelajar-pelajar darjah 6 mempunyai sikap yang lebih negatif sedikit (13.91) apabila dibandingkan dengan mereka dari darjah 5 (13.46).

c. JANTINA.

JADUAL 34 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT JANTINA

Jantina	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Lelaki	1214	13.55	3.06	0	16.00
Perempuan	782	13.90	2.64	0	16.00
Jumlah	1996*				

\* 5 orang pelajar tidak memberi maklumat tentang jantina

t = 2.68; p < 0.01

Dalam kajian ini, pelajar-pelajar perempuan didapati bersikap lebih negatif terhadap merokok apabila dibanding dengan pelajar-pelajar lelaki pada paras keertian p = 0.01. Pada amnya, pelajar-pelajar perempuan dan lelaki mempunyai sikap yang negatif terhadap merokok.

d. KAUM

JADUAL 35 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT KAUM

Kaum	n	Skor(%)	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Melayu	513	14.18	2.67	0	16.00
Cina	746	13.76	2.29	0	16.00
India	458	13.19	3.38	0	16.00
Lain-Lain	32	14.31	1.64	10	16.00
Jumlah	1749*				

\* 252 Orang pelajar tidak memberi maklumat tentang kaum

F = 11.27; p < 0.001

Apabila dikaji sikap pelajar terhadap merokok mengikut kaum, pelajar-pelajar dari kategori "lain-lain" mendapat skor 14.31, diikuti oleh pelajar-pelajar Melayu yang mendapat skor 14.18, pelajar-pelajar Cina 13.76 dan pelajar-pelajar India 13.19. Skor-skor yang diperolehi oleh pelajar-pelajar dalam kategori "lain-lain", pelajar-pelajar Melayu dan pelajar-pelajar Cina adalah lebih tinggi daripada skor purata untuk sikap terhadap merokok bagi semua sekolah (skor 13.69, Jadual 19). Secara relatifnya, pelajar-pelajar dalam kategori "lain-lain" dan pelajar-pelajar Melayu mempunyai sikap yang "sangat negatif" terhadap merokok, manakala pelajar-pelajar Cina mempunyai sikap yang "negatif" terhadap merokok. Pelajar-pelajar India pula mempunyai sikap yang kurang negatif apabila dibandingkan pelajar-pelajar yang berkaum lain.

e. LOKASI SEKOLAH

JADUAL 36 : TABURAN SKOR PURATA UNTUK SIKAP TERHADAP MEROKOK MENGIKUT LOKASI SEKOLAH

Lokasi	n	Skor	S.D.	Nilai Minima	Nilai Maksima
Bandar	702	13.51	3.12	0	16.00
Luar-bandar	1299	13.78	2.78	0	26.00
Jumlah	2001				

$t = 1.97; p > 0.01$

Pada paras keertian  $p = 0.01$ , tidak terdapat sebarang perbezaan yang bermakna di antara skor purata bagi sekolah bandar dan sekolah luar bandar. Walau bagaimanapun apabila dibanding sikap pelajar-pelajar dari sekolah bandar dan sekolah luar bandar, pelajar-pelajar dari sekolah luar bandar mempunyai sikap yang lebih negatif sedikit secara relatifnya. Secara umumnya, pelajar-pelajar dari luar bandar dan bandar mempunyai sikap yang negatif terhadap merokok.

6.0 PERBINCANGAN

Berdasarkan keputusan yang telah dilaporkan dalam 4.0 dan 5.0 kesimpulan dan implikasi dari keputusan kajian ilmu kesihatan ini dilaporkan dalam bab ini. Dalam bahagian yang pertama, tumpuan diberikan kepada konsep-konsep ilmu kesihatan yang disalahfaham oleh pelajar-pelajar. Bahagian kedua akan membawa perhatian kita kepada pencapaian dan kelemahan pelajar-pelajar dalam bidang ilmu kesihatan. Item-item dalam kajian ini diletak dalam beberapa kategori mengikut taraf pencapaian pelajar untuk item masing-masing. Maklumat yang seperti ini akan dapat menunjukkan samada wujudnya keperluan untuk memberi sokongan yang wajar kepada pendidikan kesihatan dalam persekolahan rendah keluarga dan komuniti di Malaysia. Bahagian ketiga pula akan membincang tentang keputusan perbandingan skor ilmu pengetahuan kesihatan dan skor sikap terhadap merokok bagi kumpulan-kumpulan pelajar yang dibentuk mengikut jenis-jenis sekolah, peringkat persekolahan, jantina, umur dan lokasi sekolah.

6.1 ILMU PENGETAHUAN KESIHATAN

a. KONSEP-KONSEP YANG SALAH

Pada umumnya, pelajar-pelajar sekolah rendah di Malaysia memperolehi skor yang rendah bagi ilmu pengetahuan kesihatan. Bahagian ini akan menyenaraikan "Konsep-konsep yang salah" dengan andaian jika untuk sesuatu konsep yang diuji, terdapat 25% atau lebih pelajar-pelajar yang memilih pengganggu yang disediakan, ini menunjukkan bahawa sebilangan besar pelajar-pelajar mempunyai konsep yang salah untuk item yang berkenaan.

Tujuan untuk mengkaji konsep-konsep yang salah ini adalah, pertamanya dapat kita mengetahui bahawa segolongan besar pelajar tidak menerima maklumat yang betul, dan keduanya dapat kita menjaga-jaga tentang akibat buruk jika mereka mempunyai konsep yang salah. Bagi contoh tidak menjadi masalah jika pelajar mengingatkan bahawa mereka harus menjumpa doktor gigi sekurang-kurangnya sekali sebulan atau bahawa bersenam merupakan faktor yang terpenting untuk menentukan ketinggian seseorang, tetapi adalah merbahaya jika pelajar-pelajar menunggang basikal di sebelah jalanraya yang salah atau mencuci luka tangan dengan air suam untuk menghentikan darah mengalir dari luka.

Jadual 37 menunjukkan konsep-konsep yang disalahfaham oleh pelajar-pelajar dan peratusan (%\*) pelajar yang mempunyai konsep itu. Jawapan yang betul disediakan di sebelah konsep yang salah yang berkenaan dengan peratusan (%) pelajar yang jawab dengan betul.

JADUAL 37 : KONSEP-KONSEP YANG DISALAHFAHAM

Konsep-konsep yang salah	%*	Jawapan yang betul	Skor (%)
Sistem pemakanan berkaitan dengan <u>darah</u>	30.6	"makanan"	48.4
Gula-gula mengakibatkan kerosakan gigi yang minima apabila dimakan <u>pada masa rehat</u>	32.1	"sebelum masa makan"	26.1
Gula-gula mengakibatkan kerosakan gigi yang minima apabila dimakan <u>diantara masa makan</u>	29.2	"sebelum masa makan"	26.1
Cara membersih gigi yang betul ialah <u>berus dari kiri ke kanan dan sebaliknya</u>	30.2	"Berus ke bawah untuk gigi atas, berus ke atas untuk gigi bawah"	40.9
Cara membersih gigi yang betul ialah <u>berus ke atas untuk gigi atas dan berus ke bawah untuk gigi bawah</u>	25.4	"Berus ke bawah untuk gigi atas, berus ke atas untuk gigi bawah"	40.9
Kemalangan gigi berlaku akibat <u>makan dengan cepat</u>	25.6	"Bergurau-senda semasa makan dan minum"	13.9
Kemalangan gigi berlaku akibat <u>makan terlalu sedikit sayur-sayuran.</u>	51.7	"Bergurau-senda semasa makan dan minum"	13.9
Jumpa doktor gigi sekurang-kurang <u>sekali sebulan</u>	66.9	"sekali setahun"	22.1

\* Peratusan pelajar yang memilih pengganggu berkenaan.

Jadual 37 (sambungan)

Konsep-konsep yang salah	%*	Jawapan yang betul	Skor (%)
Kuman-kuman yang merbahaya didapati <u>dalam asap dalam udara</u>	54.2	"dalam air kolam"	23.9
Bunyi yang kuat akan membawa kerosakan kepada <u>jantung</u>	33.7	"otak"	54.0
Cara yang terbaik untuk menghentikan darah mengalir dari luka tangan ialah dengan <u>mencuci luka dengan air suam</u>	46.6	"menekankan luka tangan"	24.8
Apabila terdapat sakit kerongkong semasa di sekolah <u>minum air dengan banyak</u>	41.6	"memberitahu kepada guru"	34.5
Apabila terbakar sendiri, dengan serta-mertanya, <u>sapukan kerim bakar ke atas bahagian yang terbakar</u>	41.9	"merendamkan bahagian yang terbakar ke dalam air sejuk"	39.0
Nombor-nombor telefon untuk kecemasan boleh didapati dari <u>mukasurat untuk perkhidmatan kecemasan</u> dengan segera.	58.7	"kulit dalam buku panduan telefon"	23.2
Kanak-kanak yang berumur 11 ke 12 patut tidur selama <u>8 - 9 jam setiap malam</u>	53.6	"10 - 11 jam setiap malam"	27.3
Tinggi seseorang bergantung <u>beberapa banyak orang itu bersenam</u>	54.7	"tinggi ibu bapa orang itu"	27.2
Kumpulan makanan yang asas adalah <u>susu, daging, sayur-sayuran dan buah-buahan, ubi kentang</u>	29.5	"Susu, daging, sayur-sayuran dan buah-buahan, roti dan biji-bijian"	48.4
Sarapan yang lengkap dengan makanan daripada setiap kumpulan makanan ialah <u>juis buah-buahan, sandwich telur, pisang.</u>	34.1	"susu, burger dengan keju & tomato, epal"	39.2

Jadual 37 (sambungan)

Konsep-konsep yang salah	%*	Jawapan yang betul	Skor (%)
<u>Susu coklat merupakan makanan ringan yang sihat</u>	26.3	"pisang"	51.7
<u>Sesudu penuh "peanut butter" mengandungi gula yang banyak.</u>	28.7	"secawan agar agar"	41.0
Apabila tidak terdapat kaki-lima, kita harus berjalan disebelah jalan yang <u>bilangan kenderaan adalah kurang.</u>	57.4	"menghadapi kenderaan yang datang"	18.0
<u>Merendam baju dengan air merupakan cara yang terbaik untuk memadamkan api di atas baju kita.</u>	58.1	"baring & berguling di atas lantai"	34.4
<u>Memberi perhatian kepada periok setiap masa apabila memasak air dengan periok di dapur.</u>	45.3	"meletakkan pemegang periok ditepi"	33.7
Berada dalam <u>bilik yang mempunyai dua atau tiga orang yang sedang merokok</u> akan mengancam kesihatan kita.	55.8	"bilik kereta yang tertutup dengan kereta yang enjinnya terpasang"	19.8
Kita harus pandang <u>kiri, kanan, depan dan</u> jalan apabila melintas jalan di selekoh.	53.7	"kiri, kanan, belakang, depan"	28.6
Peti sejuk yang tidak berguna adalah merbahaya oleh kerana <u>gas peti sejuk akan bocor.</u>	35.8	"kanak-kanak mungkin terkunci dalam peti sejuk"	49.1
<u>Menunggang di sebelah jalan menghadapi kenderaan yang datang</u> merupakan peraturan utama menunggang basikal.	25.3	"menunggang dalam satu barisan"	55.7

Pada amnya, terdapat banyak konsep-konsep ilmu kesihatan yang telah disalahfahamkan oleh pelajar-pelajar sekolah rendah. Daripada 40 konsep asas yang diuji, terdapat 27 (67.5%) konsep yang disalahfaham oleh sebilangan pelajar-pelajar yang besar. Ini merupakan satu perkara yang perlu kita mengambil tindakan yang serta-merta. Bukan sahaja konsep-konsep asas yang betul tidak diterima oleh pelajar-pelajar, bahkan sebilangan besar konsep itu disalahfahamkan oleh pelajar-pelajar. Dengan konsep kesihatan yang salah ini, bagaimanakah dapat kita meningkatkan taraf kesihatan pelajar-pelajar? Tambahan lagi mungkin konsep-konsep yang salah ini akan mendatangkan bahaya kepada pelajar. Contohnya bagi topik keselamatan jalanraya, terdapat 57.4% pelajar-pelajar mempunyai konsep bahawa apabila tidak terdapat kakilima, mereka harus berjalan disebelah jalan yang bilangan kenderaan adalah kurang, dan 25.3% mempunyai konsep bahawa peraturan utama untuk menunggang basikal ialah menunggang disebelah jalan menghadapi kenderaan yang datang! Tinjauan ke atas penerimaan konsep yang salah oleh pelajar harus dijalankan dengan serta-merta untuk mengelakkan perkara yang tidak diinginkan berlaku ke atas pelajar-pelajar muda kita.

#### b. PENCAPAIAN DAN KELEMAHAN PELAJAR-PELAJAR

Skor-skor yang didapati bagi item dalam kajian ilmu kesihatan ini tidak membawa apa-apa maksud tanpa satu set interpretasi skor yang dapat memberi garis panduan kepada pendidik dan perancang kurikulum sekolah, ibubapa dan komuniti untuk menjalankan usaha-usaha yang wajar dalam pendidikan kesihatan. Satu set interpretasi skor telah direka untuk tujuan ini. Bagi item-item di mana lebih daripada tujuh puluh-lima peratus (75%) pelajar-pelajar dapat menjawab dengan betul, dirasai konsep yang berkenaan dengan item-item itu telah difaham dengan baik. Oleh yang demikian, tidak perlulah pembelajaran konsep-konsep ini diperbaiki. Bagi item-item yang mana 66%-75% pelajar-pelajar yang menjawab dengan betul, adalah perlu bagi pihak-pihak yang berkenaan memastikan pembelajaran konsep-konsep yang berkenaan diperbaiki sedikit. Bagi item-item yang mana 56% - 65% pelajar-pelajar menjawab dengan betul, wujudnya keperluan untuk mempertingkatkan lagi ilmu pengetahuan yang berkenaan. Jika kurang daripada 55% pelajar dapat menjawab dengan betul bagi item-item yang tertentu, konsep-konsep yang berkenaan boleh dikatakan belum dapat difahami oleh majoriti pelajar-pelajar, maka pihak-pihak yang berkenaan haruslah berusaha supaya konsep-konsep itu dapat disampaikan kepada pelajar-pelajar.

Merujuk kepada interpretasi skor ini, semua item dalam kajian diletakkan dalam empat kategori berdasarkan skor bagi item itu. Keempat-empat kategori adalah seperti berikut:-

KATEGORI	SKOR
"Tidak payah diperbaiki"	Lebih daripada 75% pelajar menjawab dengan betul.
"Pembaikan yang sedikit diperlukan"	66% - 75% pelajar menjawab dengan betul.
"Pembaikan yang sederhana diperlukan"	56% - 65% pelajar menjawab dengan betul.
"Pembaikan yang banyak diperlukan"	55% dan kurang pelajar menjawab dengan betul.

Jadual 38, 39, 40 dan 41 menunjukkan item-item dalam kategori masing-masing.

JADUAL 38 : ITEM DALAM KATEGORI "TIDAK PAYAH DIBAIKI"

Konsep	Skor(%)
Makan coklat akan meningkatkan kerosakan gigi.	84.0
Demam campak boleh merebat dari seorang ke orang yang lain.	84.0
Selalu bersenam membantu badan kita bertumbuh dengan sihat.	82.7
Kita dapat berfikir dengan baik dan berasa seronok jika bersenam dan berihat dengan cukup tiap-tiap hari.	88.0
Merokok akan mengancam kesihatan paru-paru	93.7
Merokok akan membawa penyakit	81.1

JADUAL 39 : ITEM DALAM KATEGORI "PEMBAIKAN YANG SEDIKIT DIPERLUKAN"

Konsep	Skor(%)
Masa yang terbaik untuk membersihkan gigi adalah sebelum tidur.	73.2
Menumpang kereta orang yang tidak dikenali adalah bahaya kerana orang itu mungkin mengancam anda.	68.8

JADUAL 40 : ITEM DALAM KATEGORI "PEMBAIKAN YANG SEDERHANA DIPERLUKAN"

Konsep	Skor(%)
Sistem peredaran dikaitkan dengan darah	56.8
Membersihkan gigi dengan air apabila tidak terdapat berus gigi.	59.3
Telur merupakan makanan kumpulan daging.	60.1
Menunggang dalam satu barisan merupakan undang utama menunggang basikal.	55.7
Botol yang mengandungi racun dilabel dengan gambar tengkorak dan tulang.	62.7

JADUAL 41 : ITEM DALAM KATEGORI  
"PEMBAIKAN YANG BANYAK DIPERLUKAN"

Konsep	Skor(%)
Sistem pemakanan berkaitan dengan makanan.	48.4
Gula-gula mengakibatkan kerosakan gigi yang minima apabila dimakan pada masa makan.	26.1
Cara membersihkan gigi yang betul ialah ke atas untuk gigi bawah, berus ke bawah untuk gigi atas.	40.9
Kemalangan gigi kita berlaku akibat bergurau-senda semasa makan dan minum.	13.9
Jumpa doktor gigi sekurang-kurang sekali setahun.	22.1
Kuman-kuman yang berbahaya didapati dalam air kolam.	23.9
Bunyi yang kuat akan membawa kerosakan kepada otak.	54.0
Menekankan luka tangan akan menghentikan darah mengalir dari luka.	24.8
Memberitahu kepada guru jika terdapat sakit kerongkong semasa di sekolah.	34.5
Merendamkan bahagian yang terbakar ke dalam air sejuk dengan serta merta jika terbakar sendiri.	39.0
Nombor-nombor telefon untuk kecemasan boleh didapati dari kulit dalam buku panduan telefon.	23.2
Kanak-kanak yang berumur 11 ke 12 patut tidur selama 10 - 11 jam setiap malam.	27.3
Tinggi seseorang bergantung kepada tinggi ibubapa orang itu.	27.2

Jadual 41 (Sambungan)

Konsep	Skor(%)
Kumpulan makanan yang asas ialah susu daging, sayur-sayuran dan buah-buahan, roti dan biji-bijian.	48.4
Pisang merupakan makanan ringan yang sihat.	51.7
Sarapan yang lengkap ialah susu, burger dengan keju dan tomato, epal.	39.2
Secawan agar-agar mengandungi banyak gula.	41.0
Makanan yang kaya dengan gula mempunyai sedikit nilai.	42.2
Kita terus berjalan di sebelah jalan yang menghadapi kenderaan yang datang apabila tidak terdapat kakilima.	18.0
Baring dan berguling di atas lantai merupakan cara yang terbaik untuk memadamkan api di atas baju.	34.4
Tempat yang terselamat apabila berada di luar semasa ribut adalah di atas tanah rendah.	49.5
Meletakkan pemegang periok di tepi apabila memasak air dengan periok di dapur.	33.7
Berada dalam bilik kereta yang tertutup dengan kereta yang enjinnya terpasang akan mengancam kesihatan kita.	19.8
Kita harus pandang kiri, kanan, belakang depan dan jalan apabila melintas jalan di selekoh.	28.6
Kanak-kanak mungkin terkunci dalam peti sejuk yang tidak berguna lagi.	49.1
Menyedut pelekat getah akan mengancam kesihatan tubuh badan.	51.7

Pada umumnya, kebanyakan konsep-konsep yang dikaji dalam kajian tidak difahami dengan baik oleh pelajar-pelajar. Hanya 6(15%) daripada 40 konsep yang dikaji difahami dengan baik oleh pelajar-pelajar. 2(5.0%) konsep-konsep itu perlu dibaiki dengan sedikit dan 5(12.5%) konsep-konsep itu perlu dibaiki dengan sederhananya. Terdapat 26 (65.0%) konsep-konsep yang dikaji terletak dalam kategori "Pembaikan yang banyak diperlukan". Di antaranya, 11 item mendapat skor yang kurang daripada 30%. Ini menunjukkan bahawa usaha untuk memberi sokongan kepada pendidikan kesihatan daripada keluarga, sekolah dan komuniti adalah sangat perlu.

### c. PERBANDINGAN ANTARA KUMPULAN

Perbandingan skor purata bagi ilmu pengetahuan kesihatan secara umum di antara

- jenis-jenis sekolah
- peringkat persekolahan
- jantina
- kaum
- lokasi sekolah

dijalankan dengan menggunakan ujian tara "t" dan kaedah analisis varian. (Sila rujuk kepada Lampiran A untuk jadual ANOVA yang disediakan)

Keputusan perbandingan secara statistik ini menunjukkan bahawa pada paras keertian  $p = 0.001$ , terdapat perbezaan skor yang bermakna di antara jenis-jenis sekolah, peringkat persekolahan dan kaum, manakala tidak terdapat perbezaan skor yang bermakna bagi faktor jantina dan lokasi sekolah. Wujudnya perbezaan skor di antara jenis-jenis sekolah memberi alamat kepada perancang kurikulum bahawa perlunya dikaji cara-cara penyampaian pendidikan kesihatan bagi jenis sekolah yang berlainan. Perbezaan skor didapati di antara pelajar-pelajar dengan kaum yang berlainan menunjukkan bahawa latarbelakang pelajar adalah berkaitan dengan pembelajaran mereka dalam pendidikan kesihatan. Kajian yang selanjutnya harus dijalankan untuk mencari kaitan ini. Pada amnya, kesihatan seseorang pelajar sangatlah rapat kaitannya dengan latarbelakang dan cara-cara hidupnya. Maka pelaksanaan pendidikan kesihatan haruslah mempertimbangkan faktor-faktor ini untuk mencapai tujuan membentuk dalam otak pelajar satu garis panduan untuk kehidupan yang sihat.

Perbezaan yang terdapat di antara pelajar-pelajar darjah 5 dan darjah 6 mungkin disebabkan oleh kematangan pelajar-pelajar darjah 6 yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pelajar-pelajar darjah 5. Walau bagaimanapun dalam kajian ini, konsep-konsep yang dikaji adalah konsep-konsep yang dikaji adalah konsep-konsep asas yang patut diketahui oleh pelajar-pelajar darjah 5. Samada perbezaan skor ini menunjukkan perbezaan pencapaian pelajar-pelajar di bawah kurikulum Baru Sekolah Rendah (darjah 5) dan pelajar-pelajar di bawah kurikulum Lama Sekolah Rendah (darjah 6) dalam bidang ilmu kesihatan, mestilah kita mengkaji dengan secara lanjutnya.

Faktor-faktor jantina dan lokasi sekolah tidak mempengaruhi pencapaian pelajar dalam bidang ilmu pengetahuan kesihatan. Sebagai satu peringatan, sekolah-sekolah di bandar dan luar bandar di Pulau Pinang tidak mempunyai perbezaan yang besar dari segi kemudahan dan pentadbiran. Maka kesimpulan secara umum bahawa lokasi sekolah tidak mempengaruhi pencapaian pelajar dalam bidang ilmu pengetahuan kesihatan tidak dapat dibuat pada takat ini. Kajian yang selanjut mestilah dijalankan untuk mengesahkan kesimpulan ini.

### 6.2 SIKAP TERHADAP MEROKOK

Pada Umumnya, pelajar-pelajar dalam kajian ini mempunyai sikap yang negatif terhadap merokok.

Keputusan dari analisis varian menunjukkan bahawa pada paras keertian  $p = 0.01$ , terdapat perbezaan skor bagi sikap terhadap merokok di antara peringkat persekolahan, jantina, jenis-jenis sekolah dan kaum. Pelajar-pelajar dalam darjah enam mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif dibandingkan dengan pelajar darjah lima. Manakala pelajar lelaki mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih positif secara relatifnya kepada pelajar perempuan. Apabila dipertimbangan faktor jenis sekolah dan kaum, didapati pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Kebangsaan mempunyai sikap yang paling negatif dan pelajar-pelajar dari Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan (Tamil) mempunyai sikap yang paling positif secara relatifnya. Apabila dikaji mengikut kaum, pelajar-pelajar Melayu mempunyai sikap yang paling negatif diikuti oleh pelajar-pelajar Cina dan seterusnya pelajar-pelajar India.

Pada takat ini, sebab-sebab wujudnya perbezaan di antara pelajar darjah enam dan darjah lima tidak dapat dipastikan. Ada kemungkinan bahawa perbezaan dalam kurikulum yang disediakan untuk pelajar-pelajar darjah lima dan darjah enam telah mengakibatkan perbezaan ini. Kurikulum yang diikuti oleh darjah enam mungkin telah mendedahkan pelajar-pelajar kepada yang lebih banyak berbanding dengan pelajar-pelajar darjah lima.

Apabila dikaji dari segi jantina pelajar-pelajar lelaki mempunyai sikap yang lebih negatif dibandingkan dengan pelajar perempuan. Ini mungkin satu fenomena pembelajaran sosial di mana dalam masyarakat kita secara umumnya, kebanyakan mereka yang merokok adalah lelaki. Tambahan pula, dalam proses sosial, kanak-kanak perempuan diberi amaran yang lebih tegas supaya jangan merokok dibandingkan dengan kanak-kanak lelaki. Oleh yang demikian, dirasai perlu menyediakan program pencegahan merokok yang berbeza bagi pelajar lelaki dan perempuan di sekolah.

Latarbelakang dan cara-cara hidup pelajar-pelajar juga ada pengaruhnya ke atas sikap terhadap merokok mereka. Perkaitan ini ditunjukkan dengan jelas dalam Jadual 25, di mana pelajar-pelajar dengan kaum yang berlainan mempunyai sikap terhadap merokok yang berbeza. Selain daripada itu, untuk faktor jenis-jenis sekolah, corak yang sama didapati juga. Pada takat ini, tidak dapat kita pastikan samada faktor kaum atau pun faktor jenis-jenis sekolah yang telah mempengaruhi sikap pelajar-pelajar. Walau bagaimanapun apabila dikaji sikap pelajar Cina di Sekolah Rendah Kebangsaan (SRK) dan sikap pelajar Cina di Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan, mereka yang belajar di SRK mendapat skor 13.90 manakala mereka di SRJK (C) mendapat 13.71. Inimenunjukkan bahawa pelajar Cina di SRK mempunyai sikap yang lebih negatif daripada mereka di SRJK (C). Corak yang sama didapati untuk pelajar India di mana mereka di SRK mendapat skor 13.97 dan mereka di SRJK (T) mendapat skor 12.92.

### 6.3 KORELASI PENGETAHUAN ILMU KESIHATAN DENGAN SIKAP TERHADAP MEROKOK

Koeffisien korelasi yang bermakna pada paras keertian  $p = 0.001$  bernilai  $+0.32$ . Nilai ini menunjukkan bahawa skor purata bagi pengetahuan ilmu kesihatan dikorelasikan secara positif dengan sederhananya dengan skor bagi sikap terhadap merokok. Dalam lain perkataan, ini bermakna bahawa pencapaian pelajar dalam ilmu kesihatan adalah berkaitan secara sederhananya dengan sikap terhadap merokok. Bagi mereka yang mempunyai ilmu kesihatan yang lebih tinggi, mereka mempunyai sikap terhadap merokok yang lebih negatif berdasarkan analisis korelasi Pearson.

## 7.0 KESIMPULAN

Dalam kajian ini, pencapaian pelajar-pelajar sekolah rendah bagi ilmu pengetahuan kesihatan adalah kurang memuaskan. Hampir-hampir kesemua topik mengenai kesihatan yang dikaji tidak difahami dengan baik dan kebanyakan konsep kesihatan yang asas disalahfahami oleh pelajar-pelajar sekolah rendah. Keputusan ini memberi alamat yang nyata bahawa taraf ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar sekolah rendah mesti dibaiki dengan secara pesat.

Hasil kajian ini menunjukkan wujudnya keperluan bagi komuniti, pertubuhan-pertubuhan yang berkenaan dengan kesihatan, pendidik-pendidik, ibubapa dan media massa memainkan peranan yang lebih aktif dalam membantu pelajar-pelajar yang muda mengembangkan cara hidup yang sihat yang mana akan memandu ke arah mencapai kedewasaan yang sihat. Dari aspek pendidikan kesihatan secara formal di sekolah, pakar-pakar dan penasihat dalam bidang pendidikan kesihatan harus menjelajah tentang pendekatan dan strategi yang dapat membaiki keberkesanan program-program pendidikan kesihatan di sekolah dan pihak perkembangan kurikulum sekolah harus merancang program-program pendidikan kesihatan yang baru dengan menggunakan pendekatan dan strategi yang berkesan ini.

Dalam Rancangan Malaysia yang ke 5, di bawah tajuk 'Perkhidmatan Kesihatan' dicatatkan bahawa usaha-usaha mengembangkan kesihatan akan memberi tumpuan ke atas 'preventive care' dan penglibatan komuniti dalam perkhidmatan ini. Berdasarkan penekanan ini, pendidikan kesihatan di sekolah rendah merupakan satu pendekatan yang penting selain daripada pendidikan kesihatan di rumah. Kini kita telah melangkah ke tahun 1988, pertengahan Rancangan Malaysia Ke 5. Sebenarnya, berapa sihatkah pendidikan kesihatan sekolah-sekolah rendah di Malaysia? Berdasarkan keputusan yang didapati dari kajian ini, pada keseluruhannya, pendidikan kesihatan sekolah rendah adalah sangat kurang memuaskan dari segi menyampaikan konsep-konsep asas yang penting kepada pelajar-pelajar muda, dan tidak berjaya dalam usaha membentuk dalam otak pelajar-pelajar satu garis panduan untuk kehidupan yang sihat. Usaha-usaha untuk meningkatkan kekesan pendidikan kesihatan adalah sangat diperlukan dari keluarga, sekolah dan komuniti.

Dalam bahagian perbincangan mengenai 'konsep-konsep yang disalahfaham' dan 'pencapaian dan kelemahan pelajar-pelajar', telah dikemukakan konsep-konsep asas yang penting tetapi belum dapat difahami dengan baik oleh pelajar-pelajar. Untuk meningkatkan kekesan pendidikan kesihatan di sekolah, tindakan serta-merta yang seterusnya adalah memperbaiki pengajaran-pembelajaran untuk topik-topik yang didapati lemah supaya ilmu pengetahuan kesihatan pelajar-pelajar adalah lebih lengkap dan menyeluruh.

Pada keseluruhannya, dirasai perlu satu sistem pendidikan kesihatan yang lebih komprehensif dan praktikal untuk menghasilkan pelajar-pelajar muda yang sihat, bukan sahaja dari segi kesihatan fizikal, bahkan juga dari segi kesihatan psikologi, kesihatan sosial dan kesihatan perseorangan. Bagi tujuan mencapai satu pendidikan kesihatan yang komprehensif dan praktikal, selain daripada isikandungan bagi ilmu kesihatan, dirasai perlu dimasukkan ke dalam kurikulum, pengalaman-pengalaman praktikal yang dapat memberi peluang kepada pelajar-pelajar untuk membentuk konsep kesihatan perseorangan, famili dan komuniti. Pengalaman yang dirancang mestilah sepadan dengan isikandungan kurikulum dengan pertimbangan ke atas umur, peringkat persekolahan, latar belakang pelajar, lokasi sekolah, tahap pencapaian dan keperluan pelajar-pelajar. Tambahan lagi, bagi segala 'pengalaman' yang disediakan dalam kurikulum, objektif dan tujuan khas yang ingin dicapai oleh pelajar dan pendidik melalui pengalaman ini mestilah dicatatkan dengan jelas.

Selain daripada menyediakan pengalaman yang berkenaan dalam kurikulum, untuk mencapai taraf kekomprehensifan yang tinggi bagi pendidikan kesihatan di sekolah, kurikulum ini seharusnya mengandungi unsur-unsur yang dapat memberi peluang kepada pelajar-pelajar untuk memahami konsep kesihatan dalam konteks sosial dan psikologi yang lebih luas. Pelajar-pelajar tidak seharusnya hanya menghadkan diri dalam lingkungan kesihatan perseorangan dan kesihatan keluarga. Kesihatan tempat tinggal, komuniti dan negara dalam konteks sosial dan psikologi adalah penting juga untuk menjadi seorang warganegara yang sihat dan bertanggungjawab.

Pendidikan kesihatan di sekolah tidak seharusnya dilaksanakan sebagai satu mata pelajaran tersendiri. Masalahnya apabila dijadikan sebagai satu mata pelajaran, pelajar-pelajar akan cuba menghafalkan isikandungan mata pelajaran ini semasa ujian atau peperiksaan dijalankan dan tidak mempraktikkan apa yang telah dipelajari dalam pendidikan kesihatan dalam kehidupan hari-hari. Maka dirasai perlu untuk menggabungkan pendidikan kesihatan dengan mata pelajaran yang lain untuk mengurangkan masalah kesihatan yang lebih komprehensif. Dengan perancangan dan koordinasi yang sempurna, pendidikan kesihatan dapat digabungkan dengan pendidikan jasmani, pendidikan siviks, pendidikan agama, pendidikan moral dan pendidikan sosial untuk mencapai matlamat pendidikan secara umum yang berkenaan dengan perkembangan kemahiran intelektual dan intrapersonal yang asas, pemikiran saintifik dan kemahiran menyelesaikan masalah, kebolehan penilaian sendiri dan pentadbiran sendiri, advokasi dan penglibatan dalam aktiviti-aktiviti demokratik.

Cadangan-cadangan yang telah dikemukakan akan dapat membentuk satu sistem pendidikan kesihatan yang komprehensif. Walau bagaimanapun, untuk mencapai matlamat ini, kita memerlukan pendekatan dan strategi-strategi yang baru dalam penyampaian pendidikan kesihatan di sekolah.

Sebagai langkah untuk memberi pengalaman yang berkesan semasa menyampaikan isikandungan ilmu kesihatan, kita boleh menyediakan satu makmal kesihatan untuk tujuan ini. Dengan adanya makmal kesihatan, pelajar-pelajar dapat memperolehi pengalaman yang bermutu tinggi dalam pembelajaran topik-topik ilmu kesihatan yang tertentu. Sekolah seharusnya mempunyai makmal kesihatan di mana dalam makmal ini disediakan contoh-contoh dapur yang bersih dan teratur, tandas yang bersih, bilik tidur yang bersih, meja makan dan lain-lain. Guru-guru dapat

menggunakan kemudahan-kemudahan dalam makmal ini untuk menyampaikan topik-topik tertentu dengan kaedah 'dramatization', 'role-play', 'sociodrama', 'simulation games', 'demonstration' dan lain-lain lagi. Dengan cara ini, pelajar-pelajar bukan sahaja dapat mempelajari isikandungan kurikulum, bahkan mereka dapat memperoleh pengalaman yang sebenar tentang bagaimana mempraktikkan cara-cara hidup yang sihat.

Kaedah-kaedah yang menggunakan strategi bimbingan-sebaya (peer-lead) harus dilaksanakan dalam pendidikan kesihatan. Apabila dibimbing oleh rakan sebaya, pelajar-pelajar muda akan dapat berkomunikasi dengan 'guru' ini dengan lebih senang, maka di bawah kawalan yang baik pengajaran-pembelajaran dapat dijalankan dengan lebih licin. Strategi bimbingan-sebaya ini adalah sangat penting dalam pendidikan kesihatan sosial dan kesihatan psikologi. Bagi pelajar-pelajar yang muda ini, unsur yang terpenting dalam kesihatan sosial ialah penyesuaian sosial mereka. Penyesuaian sosial merupakan satu proses di mana kanak-kanak dilatih supaya mereka berkebolehan untuk bergaul mesra dengan orang lain. Dalam proses ini, bermain (play) dianggap sebagai satu perkara yang penting bagi kanak-kanak. Melalui strategi bimbingan-sebaya, kanak-kanak yang terlatih sebagai pemimpin akan dapat mengorganisasikan aktiviti permainan untuk rakan-rakan mereka mengikut arahan guru. Melalui proses ini, kanak-kanak akan dapat mempelajari dan membentuk sikap persaudaraan dan pergaulan dalam perhubungan sosial dengan secara tidak sedar. Semasa permainan kumpulan dijalankan, mereka akan memperoleh pengalaman yang aktif mengenai saling-pertimbangan, tolong-menolong dalam kumpulan, penukaran buah fikiran, persefahaman dan toleransi. Selain daripada itu, mereka juga akan belajar bagaimana harus menghormati kerja dan harta-benda orang lain, berkongsi dan menunggu giliran, memberi arahan dan mengikut arahan, memimpin dan dipimpin. Pembelajaran yang terpenting dalam permainan kumpulan ialah mereka dapat mengubahsuaikan hasrat mereka untuk kebaikan kumpulan dan dapat menerima tatatertib kumpulan sebagai perkara yang semulajadi. Oleh yang demikian, dicadangkan supaya pelajar-pelajar yang muda digalakkan bermain dengan rakan-rakan. Sebagai ibubapa, guru dan ahli masyarakat umum, peranan kita adalah untuk menyediakan kemudahan untuk permainan dan aktiviti-aktiviti yang dapat menolong kanak-kanak mencapai taraf penyesuaian sosial yang tinggi.

Aktiviti-aktiviti meningkatkan kesihatan (Health Promotion Activities) merupakan satu strategi yang sesuai digunakan di kalangan pelajar-pelajar muda. Dengan sokongan dan kerjasama dari ibubapa, badan-badan sukarela, pihak swasta dan komuniti, aktiviti-aktiviti meningkatkan kesihatan dapat dijalankan di sekolah. Di antaranya adalah seperti menyediakan perkhidmatan kesihatan dan keselamatan sekolah, mengadakan kempen dan projek mengenai kesihatan alam sekitar, kesihatan konsumer, kesihatan gigi dan kesihatan pemakanan, sebagai langkah untuk memberi peluang kepada pelajar-pelajar muda menglibatkan diri dalam aktiviti seperti ini. Selain daripada memberi perkhidmatan di klinik gigi, jururawat gigi di sekolah boleh juga membantu sekolah dalam membuat kempen kesihatan, terutamanya kempen kesihatan gigi dan kesihatan pemakanan. Beliau juga boleh membantu guru-guru menjalankan demonstrasi di bilik darjah (atau makmal kesihatan) mengenai cara-cara menjaga gigi, memberus gigi dan lain-lain.

Selain daripada menjalankan kempen, program-program meningkatkan kesihatan di sekolah juga boleh dijalankan. Projek-projek untuk menjaga kebersihan tandas, kantin dan alam sekitar sekolah dan projek-projek menjaga keselamatan di sekolah boleh dilaksanakan dengan menglibatkan pelajar-pelajar secara aktif.

Ibubapa, komuniti setempat, organisasi professional, badan-badan sukarela dan pihak swasta harus juga memberi sumbangan dan sokongan dengan cara menglibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti meningkatkan kesihatan apabila perlu. Agensi-agensi ini dapat memainkan peranan yang penting dalam merancang, melaksana dan menilai aktiviti meningkatkan kesihatan.

Perlaksanaan sistem pendidikan kesihatan yang komprehensif dan praktikal ini memerlukan personel-personel yang lebih mahir dalam bidang kesihatan. Latihan tambahan dalam bidang ini haruslah diberikan kepada personel-personel yang berkenaan untuk mengemaskinikan ilmu pengetahuan dan kemahiran mengajar mereka.

Sebagai langkah untuk mengetahui sama ada pendidikan kesihatan yang dirancang itu berkesan atau tidak, kurikulum kesihatan harus dinilai dari masa ke semasa. Bagi tujuan ini, penilaian harus dijalankan dalam 4 perspektif:

- i. pelajar, dan pencapaian mereka dari segi perolehan ilmu pengetahuan, sikap dan tingkahlaku;
- ii. Guru, dan pelaksanaan kurikulum dalam kelas pencapaian gol;
- iii. Sekolah, maklumat untuk pendidikan kesihatan secara umum;
- iv. Ibubapa dan komuniti, tanggapan mereka ke atas nilai program yang dijalankan dalam sekolah dan sokongan mereka ke atas program ini.

Sistem pendidikan kesihatan yang komprehensif dan praktikal ini memerlukan satu sistem pentadbiran yang berkesan untuk memastikan perancangan, pelaksanaan dan penilaian ke atas sistem pendidikan kesihatan yang komprehensif ini dijalankan dengan sempurna.

## RUJUKAN

Choo, P.F., Maznah, I., Navaratnam, V. and Hoo, S.K. A Survey of Drug Abuse Prevention Strategies. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 4, Universiti Sains Malaysia, Penang, 1985.

Choo, P.F., Maznah, I., Navaratnam, V. and Hoo, S.K. A Comparative Study of the Psycho-Social Profile of Drug Using and Non-Drug Using School Children. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 13, Universiti Sains Malaysia, Penang, 1986.

Foong, K. dan Navaratnam, V. Assessment of Drug Dependence in Malaysia - An Update Analysis 1985 and 1986. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 6. Universiti Sains Malaysia, Penang, 1987.

Lampiran A

Jadual ANOVA bagi skor purata ilmu pengetahuan kesihatan.

a. Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	18	29736.80	1652.04	14.93	0.0001
Ralat	1982	219285.51	110.64		
Jumlah	2000	249022.31			

b. Peringkat Persekolahan

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	6306.04	6306.04	52.07	0.0001
Ralat	1993	241347.99	121.09		
Jumlah	1994	247654.03			

c. Jantina

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	383.04	383.04	3.09	0.078
Ralat	1994	247029.32	123.89		
Jumlah	1995	247412.36			

d. Jenis Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	2	12729.69	6364.85	53.82	0.0001
Ralat	1998	236292.61	118.26		
Jumlah	2000	249022.30			

e. Kaum

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	3	13565.44	4521.81	42.46	0.0001
Ralat	1745	185853.18	106.51		
Jumlah	1748	199418.62			

f. Lokasi Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	57.82	57.82	0.46	0.4957
Ralat	1999	248964.48	124.54		
Jumlah	2000	249022.30			

Lampiran B

Jadual ANOVA bagi skor purata sikap terhadap merokok

a. Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	18	1127.14	62.62	7.86	0.0001
Ralat	1982	15793.02	7.97		
Jumlah	2000	16920.16			

b. Peringkat Persekolahan

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	98.76	98.76	11.72	0.0006
Ralat	1993	16798.81	8.43		
Jumlah	1994	16897.57			

c. Jantina

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	60.67	60.67	7.18	0.0074
Ralat	1994	16844.63	8.45		
Jumlah	1995	16905.30			

d. Jenis Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	2	262.80	131.40	15.76	0.0001
Ralat	1998	16657.36	8.34		
Jumlah	2000	16920.16			

e. Kaum

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	3	248.83	82.94	11.27	0.0001
Ralat	1745	12840.36	7.36		
Jumlah	1748	13089.19			

f. Lokasi Sekolah

Sumber	DF	SS	MS	Nilai F	PR > F
Model	1	32.87	32.87	3.89	0.0487
Ralat	1999	16887.29	8.45		
Jumlah	2000	16920.16			

SIRI MONOGRAF

1. Navaratnam, V. and Spencer, C.P. A Study on the Misuse of Drugs Among Secondary School Children In The States of Penang and Selangor. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 1, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1976.
2. Navaratnam, V. Drug Abuse Among Malaysia Youths Originally Published as "A Study of The Misuse of Drugs Among Secondary School Children in the States of Penang and Selangor". The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 2, Selangor Anti-Dadah Committee, Revised Edition for The Centre for Drug Research Centre, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1981.
3. Navaratnam, V., Retka, R.L. and Hughes, P.H. Opiate Consumption Pattern in Asia. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 3, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1981.
4. Choo, P.F., Maznah, I., Navaratnam, V. and Hoo, S. K. A Survey of Drug Abuse Prevention Strategies. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 4, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1985.
5. Foong, K. and Navaratnam, V. Assessment of Drug Dependence in Malaysia - A Trend Analysis. The Centre For Drug Research, Monograph Series No. 5, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1987.
6. Foong, K. and Navaratnam, V. Assessment of Drug Dependence in Malaysia - An Update Analysis 1985 and 1986. The Centre for Drug Research, Monograph Series No. 6, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1987.

1. Navaratnam, V., Spencer, C.P. and Lee, B.A. A Study on the Misuse of Drugs Among Secondary School Children in the State of Kelantan. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 1, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1978.
2. Heggenhougen, H.K. and Navaratnam, V. A General Overview on the Practices Relating to the Traditional Treatment of Drug Dependence in Malaysia. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 2, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1979.
3. Choo, P.Y. and Navaratnam, V. A Comparative Analysis of the Psychological Profile of Drug Using and Non-Drug Using Population. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 3, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1980.
4. Choo, P.Y. and Navaratnam, V. An Overview of Dadah Use in a High Risk Area - Rifle Range Flats. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 4, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1980.
5. Navaratnam, V. Impact of Scheduling Drugs Under the 1971 Convention on Psychotropic Substances - The Benzodiazepines Reappraised. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 5, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1982.
6. Rajananda, V., Nair, N.K. and Navaratnam, V. A Study on Comparative Study of EMIT vs GC-VS, GC-MS In The Determination of Cannabis in Urine. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 6, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1983.
7. Navaratnam, V. and Rajananda, V. An Evaluation Study of the Waters QA-1 Quality Analyser Liquid Chromatograph. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 7, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1983.
8. Navaratnam, V. and Jeanette, J.C.G. Impact of Scheduling Drugs Under the 1971 Convention on Psychotropic Substances - A Follow-Up Study. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 8, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1983.
9. Choo, P.F., Maznah, I., Navaratnam, V. in collaboration with Tunku Ismail M. J., Azizah, A. and Abdul Khalid A. K. A Study Into Certain Aspects of Drug Education Programmes in Malaysian Schools. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 9, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1983.

10. Khadijah, Z., Zuridah, I., Fatimah, A., Kim, P., Choo, P.F., Jeanette, J.C.G. and Navaratnam, V. A Study of Opinions Regarding Selected Posters on Drug Education. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 10, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1984.
11. Dittmar, M., Ratnasingam, M. and Navaratnam, V. A Comparative Analysis of the Psychological Profile of Institutionalised Drug Using Population. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 11, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1984.
12. Rajananda, V., Navaratnam, V. and Nair, N.K. Analytical Methods For The Identification And Confirmation of The Principal Cannabinoid Metabolite In Urine. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 12, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1985.
13. Choo, P.F., Maznah, I., Navaratnam, V. and Hoo, S.K. A Comparative Study of The Psychosocial Profile of Drug Using and Non-Drug Using School Children. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 13, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1986.
14. Foong, K., Navaratnam, V. and Wong, P.C. Women Involved In Drug Dependence In Malaysia - A Preliminary Study. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 14, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1987.
15. Navaratnam, V. dan Kulaimoli, S. Laporan Awal Penilaian Keberkesanan Rancangan-Rancangan Seliaan PEMADAM. Siri Laporan Penyelidikan No. 15, Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubat, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1987.
16. Navaratnam, V. and Foong, K. Natural History of Heroin Addiction and Adjunctive Drug Use. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 16, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1987.
17. Ailene, J., Musa, M., Navaratnam, V. and Raman, M. Determination of Naltrexone Dosage for Narcotic Agonist Blockade in Detoxified Asian Addicts. The Centre for Drug Research, Research Report Series No. 17, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1988.
18. Hoo, S.K. dan Navaratnam, V. Kajian tentang Ilmu Pengetahuan Kesihatan Pelajar-pelajar Sekolah Rendah. Siri Laporan Penyelidikan No. 18, Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-Ubat, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1988.

#### Other Publication

1. Navaratnam, V., and Spencer, C.P. Drug Abuse in East Asia. Kuala Lumpur : Oxford University Press, Prepared for Drug Research Centre, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 1981.