

**TAHAP PENGETAHUAN DAN KESEDARAN PELAJAR
IPTA DAN IPTS DI SABAH TERHADAP LABEL
NUTRISI**

FOO MING MING

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**LATIHAN ILMIAH YANG DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH
SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN
KEPUJIAN (SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN)**

**SEKOLAH SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

2009



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: TAHAP PENGETAHUAN DAN KESEDARAN PELAJAR IPTA DAN IPTS
DI SABAH TERHADAP LABEL NUTRISI

TAJUK: SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN

SESI PENGAJIAN: 05-09

FOO MING MING

(HURUF BESAR)

Surat membenarkan tesis (LPS/ Sarjana/ Doktor Falsafah) ini di simpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. ** Sila tandakan (/)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh



(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat Tetap: D20 639-B

Perbang Tuna, Seberang Jaya,

13700 Prai, Penang

Pn. Safawati @ Pn. Salwa

Nama Penyelia

Tarikh: 26/5/09

Tarikh: 26/5/09

PERKARA: * Potong yang tidak berkenaan.

* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampiran surat daripada pihak berkuasa/organsasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

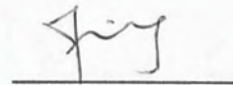
* Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).



PENGAKUAN

Karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

17 April 2009



Foo Ming Ming

HN2005-2159

PENGESAHAN

DISAHKAN OLEH

TANDATANGAN

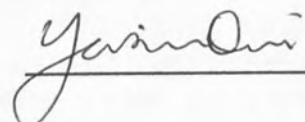
1. PENYELIA

(PN. SHALAWATI @ SALWA IBRAHIM)



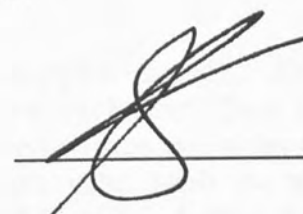
2. PEMERIKSA – 1

(DR. YASMIN BENG HOU I OOI)



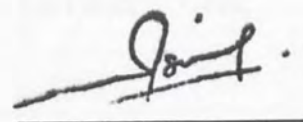
3. PEMERIKSA – 2

(PROF. MADYA DR. SHARIFUDIN MD. SHAARANI)



4. DEKAN

(PROF. MADYA DR. MOHD ISMAIL ABDULLAH)



PENGHARGAAN

Saya berasa amat bersyukur kerana berjaya menjalankan penyelidikan projek tahun akhir ini dan menyiapkan laporan projek ini pada masa yang telah ditetapkan atas kerjasama daripada pelbagai pihak dan individu tertentu sepanjang penyelidikan ini. Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk menyampaikan setinggi-tinggi penghargaan saya kepada mereka yang menghulurkan bantuan semasa saat-saat kegentingan.

Terlebih dahulu, ucapan setinggi-tinggi terima kasih saya ucapkan kepada penyelia saya, Puan Salwa Ibrahim yang telah menghabiskan banyak masa untuk membimbing dan memberi petunjuk ajar dengan penuh kesabaran untuk menjayakan penyelidikan ini. Penghargaan turut dituju kepada semua pensyarah Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan dalam memberi bimbingan dan ajaran mereka. Jasa baik kalian akan dikenangi buat selama-lamanya.

Selain itu, ribuan terima kasih ingin saya sampaikan kepada pengarah Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, Doktor Guan Eng Chan yang sudi memberikan data statistik pelajar yang menuntut di IPT Sabah. Saya juga ingin menyampaikan penghargaan saya kepada pengarah *International University College of Technology Twintech* yang sudi memberikan saya kebenaran untuk menjalankan penyelidikan terhadap pelajar-pelajar yang sedang menuntut di sana.

Akhir sekali, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan ribuan terima kasih kepada responden-responden yang terlibat dalam kajian ini. Saya juga ingin menyampaikan penghargaan saya kepada ahli keluarga di atas dorongan dan kasih sayang yang diberikan. Tidak dilupakan rakan-rakan yang telah memberi sokongan moral dan bantuan dalam menjayakan penyelidikan ini, terima kasih diucapkan. Kejayaan pada hari ini adalah berkat iringan doa dari kalian semua.

ABSTRAK

Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji dan membandingkan tahap pengetahuan dan kesedaran pelajar IPTA dan IPTS di Sabah terhadap label nutrisi serta menghubungkan tahap pengetahuan dan kesedaran terhadap label nutrisi. Lokasi kajian dijalankan di Universiti Sabah Malaysia (IPTA) dan Kolej Universiti Teknologi Antarabangsa Twintech (IPTS). Seramai 400 responden yang berumur di antara 18-25 tahun dengan 111 perempuan dan 89 lelaki di IPTA serta 106 perempuan dan 94 lelaki di IPTS telah dipilih. Pengumpulan data daripada responden dijalankan dengan menggunakan borang soal selidik yang telah disediakan. Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan (jumlah skor=10) responden IPTA dengan min skor 7.3 ± 1.7 adalah nyata lebih baik berbanding dengan tahap pengetahuan responden IPTS dengan min skor 6.8 ± 2.1 ($p < 0.05$). Ujian *Chi-Square* menunjukkan bahawa tahap pengetahuan responden mempunyai hubungan yang signifikan dengan jantina responden ($p < 0.05$) dan aliran kursus ($p < 0.05$). Tahap kesedaran responden dari segi tabiat dan sikap di kedua-dua IPT tidak menunjukkan perbezaan yang nyata ($p > 0.05$) tetapi mereka mempunyai tahap kesedaran yang positif terhadap label nutrisi. Ujian *Chi-Square* menunjukkan bahawa sikap responden terhadap label nutrisi mempunyai hubungan yang signifikan dengan jantina responden ($p < 0.001$). Tahap pengetahuan pelajar IPT didapati berkorelasi dengan sikap terhadap label nutrisi ($r_s = 0.104$; $p < 0.05$). Tahap pengetahuan dan sikap didapati tidak berkorelasi dengan tabiat responden terhadap label nutrisi ($p > 0.05$). Kesimpulannya, walaupun responden mempunyai tahap pengetahuan dan sikap yang positif terhadap label nutrisi tetapi mereka tidak mempunyai tabiat menggunakan label nutrisi.

ABSTRACT

LEVEL OF KNOWLEDGE AND AWARENESS OF IPTA AND IPTS STUDENT AT SABAH TOWARDS NUTRITION LABEL

The objectives of this study were to evaluate and compare the level of knowledge and awareness of the student from IPTA and IPTS in Sabah towards nutrition label, and also the relationship between the level of knowledge and awareness towards nutrition label. A survey was conducted at University Malaysia Sabah (IPTA) and International University College of Technology Twintech (IPTS). 400 respondents aged 18-25 years were selected with 111 female and 89 male student at IPTA and 106 female and 94 male at IPTS. Data was collected from the respondents through questionnaire that has been prepared. The results showed that the knowledge level (total score=10) of IPTA respondents with mean score 7.3 ± 1.7 significant higher than IPTS respondents with mean score 6.8 ± 2.1 ($p < 0.05$). Chi-Square test showed that the knowledge level had a significant relationship with the gender of respondents ($p < 0.05$) and the courses of respondents ($p < 0.05$). Awareness of IPTA and IPTS respondents in term of behaviour and attitude showed no significant difference ($p > 0.05$) but they have positive awareness towards label nutrition. Chi-square test shows that a significant relationship ($p < 0.001$) between the attitude and gender of respondent towards nutrition label. The knowledge level correlated with the attitude of respondents towards nutrition label ($r_s = 0.104$; $p < 0.05$). The knowledge level and attitude not correlated with the behaviour of respondents towards nutrition label ($p > 0.05$). As a conclusion, although the respondents had the positive knowledge level and attitude towards nutrition label, but they had no behaviour of using the nutrition label.

ISI KANDUNGAN

	HALAMAN
TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
PERAKUAN PEMERIKSA	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ISI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI TANDA DAN SIMBOL	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv
Bab 1 PENGENALAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Objektif-objektif	4
Bab 2 ULASAN KEPUSTAKAAN	
2.1 Label Makanan	5
2.1.1 Kandungan pada Label Makanan	5
2.2 Pelabelan Nutrisi	7
2.2.1 Butir-Butir Pelabelan Nutrisi	8
a. Makanan Yang Diwajibkan Pelabelan Nutrisi	9
2.2.2 Pelabelan Nutrient Yang Diwajibkan	11
a. Tenaga	11
b. Protein, Karbohidrat Dan Lemak	11
2.2.3 Pelabelan Nutrien Pilihan	12
a. Vitamin Dan Mineral	14
b. Serabut Diet	14

c.	Kolesterol	15
d.	Lain-Lain	15
2.2.4	Keperluan Am Bagi Pelabelan	16
2.3	Label Nutrisi	17
2.3.1	Fungsi Label Nutrisi	17
2.3.2	Situasi Label Nutrisi Di Negara-Negara Lain	18
2.4	Isu-Isu Label Nutrisi	20
2.4.1	Pengetahuan Dan Penggunaan Label Nutrisi	20
2.4.2	Kebaikan Pelabelan Nutrisi Kepada Pengguna	22
2.4.3	Masalah Penggunaan Label Nutrisi	22
2.4.4	Hak Dan Kepentingan Pengguna	23
2.4.5	Pendidikan Tentang Pelabelan Nutrisi	24
Bab 3 KAEDAH		
3.1	Pensampelan Berbilang Peringkat	25
3.1.1	Pensampelan Berkelompok	25
3.1.2	Pensampelan Rawak Mudah	25
3.2	Lokasi Kajian	26
3.3	Responden	26
3.4	Kajian Rintis	27
3.5	Permohonan Untuk Menjalankan Kajian	28
3.6	Borang Soal-selidik	28
3.6.1	Bahagian A: Tahap Pengetahuan Terhadap label nutrisi	29
3.6.2	Bahagian B: Tahap Kesedaran Terhadap label nutrisi	29
3.6.3	Bahagian C: Borang Sosiodemografik	29
3.7	Penganalisaan Data	29
3.7.1	Taburan frekuensi	29
3.7.2	Taburan T	29
3.7.3	Ujian Kolerasi	29
3.7.4	Ujian <i>Chi-Square</i>	30
BAB 4 HASIL DAN PERBINCANGAN		
4.1	Rekaan kajian	31
4.2	Sosiodemografi responden	31
4.3	Bahagian Tahap Pengetahuan Terhadap Label Nutrisi	33

4.3.1	Perbezaan Tahap Pengetahuan Responden IPTA dan IPTS Terhadap Label Nutrisi	39
4.3.2	Hubungan di antara tahap pengetahuan dengan faktor-faktor sosiodemografik	39
4.4	Bahagian Kesedaran Terhadap Label Nutrisi	39
4.4.1	Tabiat Terhadap Label Nutrisi	39
	a. Perbezaan Tabiat Responden IPTA dan IPTS Terhadap Label Nutrisi	41
4.4.2	Sikap Terhadap Label Nutrisi	42
	a. Perbezaan Sikap Responden IPTA dan IPTS Terhadap Label Nutrisi	43
	b. Hubungan di antara sikap terhadap label nutrisi dengan faktor-faktor sosiodemografik	43
4.4.3	Penggunaan Terhadap Label Nutrisi	44
4.5	Hubungan di antara Tahap Pengetahuan dan Tabiat penggunaan terhadap label nutrisi	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN		
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Cadangan	49
5.3	Kekangan kajian	50
RUJUKAN		51
LAMPIRAN		57

SENARAI JADUAL

No. Jadual Halaman

2.1	Unit bagi saiz hidangan mengikut ukuran biasa dan ukuran metrik	8
2.2.	Makanan yang diwajibkan pelabelan nutrisi	10
2.3	Format sampel bagi pelabelan nutrien yang diwajibkan di malaysia	12
2.4	Nilai rujukan nutrien (<i>nutrient reference value</i>)	13
2.5	Format sampel bagi pelabelan nutrien pilihan	16
2.6	Ringkasan kajian lepas antara pelajar universiti dengan label nutrisi	21
3.1	Pengiraan pengambilan bilangan responden	26
4.1	Data sosiodemografi responden	32
4.2	Kekerapan responden tentang maksud pelabelan pemakanan	34
4.3	Kekerapan responden tentang perbandingan maklumat pada Label nutrisi mengikut jantina	36
4.4	Kekerapan responden tentang tenaga pada nutrisi	38
4.5	Kekerapan responden membaca label nutrisi	40
4.6	Kekerapan tabiat responden terhadap label nutrisi	41
4.7	Kekerapan sikap responden terhadap label nutrisi.	43
4.8	Peratusan maklumat pada label nutrisi yang akan terlebih dahulu dibaca	45
4.9	Kekerapan responden samada akan merujuk atau tidak merujuk label nutrisi	46

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Halaman		
2.1	Format sampel bagi pelabelan nutrien yang diwajibkan di amerika syarikat		19
2.2	Format sampel bagi pelabelan nutrien yang diwajibkan di canada		19
4.1	Kekerapan responden tentang definisi saiz hidangan		34
4.2	Kekerapan responden tentang nutrien yang digalakkan diambil lebih banyak		35
4.3	Kekerapan responden tentang peranan protein untuk kesihatan badan		36
4.4	Kekerapan responden tentang fungsi kalsium dalam pertumbuhan badan		37
4.5	Kekerapan responden tentang komponen nutrien yang wajib dipaparkan pada label nutrisi		38

SENARAI TANDA DAN SIMBOL

+	Tambah
-	Tolak
x	Darab Dengan
=	Sama Dengan
\approx	Hampir Sama Dengan
<	Kurang Daripada
>	Lebih Daripada
\pm	Lebih atau kurang
%	Peratus
&	Dan
α	Alfa
μg	Mikrogram
cm^2	Gandaan sentimeter

SENARAI SINGKATAN

IPT	Institusi Pengajian Tinggi
IPTA	Institusi Pengajian Tinggi Awam
IPTS	Institusi Pengajian Tinggi Swasta
g	Gram
kg	Kilogram
ml	Milimeter
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
UMS	Universiti Malaysia Sabah
JKNS	Jabatan Kesihatan Negeri Sabah
Oz	Ounce
Kcal	Kilokalori
KJ	Kilojoule
FDA	<i>Food And Drug Administration</i>
NRV	<i>Nutrient Reference Value</i>
RDA	<i>Recommended Dietary Allowance</i>
RDI	<i>Reference Daily Intake</i>
mg	Miligram
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences for Windows</i>

SENARAI LAMPIRAN

No Lampiran Halaman

A	Borong soal selidik	57
B	Surat Kebenaran	61
C	Surat permohonan	63
D	Contoh Label Nutrisi	65
E	Output SPSS-Reliability	66
F	Output SPSS-Normality (Skor Pengetahuan)	67
G	Output SPSS-Mann Whitney test	68
H	Output SPSS- Chi Square test	70
I	Output SPSS-Normality (skor tabiat)	73
J	Output SPSS-Mann Whitney test (skor tabiat)	74
K	Output SPSS-Mann Whitney test (skor sikap)	75
L	Output SPSS-Nonparametric Correlations	76

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Malaysia sedang menghadapi perubahan di antara nutrisi dengan gaya kehidupan (Tee, 1999). Semenjak kemerdekaan pada 1957, kemajuan sosioekonomi, kepesatan teknologi dan penghijrahan dari desa ke bandar telah membawa banyak perubahan yang ketara kepada cara hidup masyarakat. Antara perubahan tersebut termasuklah tabiat makan, pemilihan makanan, pembelian makanan dan amalan pemakanan (Tee, 1999; KKM, 2005b).

Perubahan corak amalan pengambilan makanan yang jelas dilihat pada masa kini ialah kekerapan makan makanan di luar, tidak memakan makanan pada masa yang tetap, tidak mengambil sarapan pagi dan terlalu bergantung kepada makanan segera (Tee, 1999). Perubahan tersebut telah menjejaskan aspek nutrisi di kalangan masyarakat. Dengan ini, kesedaran dan perhatian pengguna telah ditingkatkan (Tee, 1999).

Dasar Pemakanan Kebangsaan Malaysia melaporkan bahawa kekerapan masyarakat mengambil produk haiwan semakin meningkat, manakala pengambilan bijirin semakin berkurangan. Pengambilan lemak bertambah manakala pengambilan mikronutrien rendah (KMM, 2005b). Amalan pemakanan pada masa kini secara umumnya menjadi semakin tidak sihat (Salt, 2004). Pertambahan pengetahuan mengenai diet dan kepesatan teknologi penghasilan menghasilkan permintaan yang tinggi dari pengguna terhadap makanan yang baik (JKNS, 2007).



Untuk memberi manfaat kepada pengguna, Kementerian Kesihatan Malaysia telah membuat pindaan kepada Peraturan-Peraturan Makanan 1985 untuk mewajibkan pelabelan pemakanan bagi makanan tertentu (KKM, 2005a). Pindaan tersebut dibuat mengikut piawai Codex Alimentarius, satu organisasi usahasama Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) dan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) (Tee, 2001). Walau bagaimanapun, beberapa peruntukan telah diubahsuai supaya ia bersesuaian dengan keperluan tempatan. Pelabelan dan akuan pemakanan adalah di bawah tanggungjawab Bahagian Keselamatan Dan Kualiti Makanan dari Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM, 2005a).

Pelabelan nutrisi adalah suatu penyenaian jumlah nutrien sebagaimana dipaparkan pada label makanan. Pelabelan nutrisi bertujuan untuk membekalkan maklumat yang benar mengenai kandungan pemakanan sesuatu produk (KKM, 2005a). Tee (2001) menyatakan bahawa pelabelan nutrisi adalah keterangan mengenai tahap atau kandungan nutrien yang terdapat pada label makanan. Pelabelan nutrisi merupakan akuan yang benar mengenai kualiti pemakanan bahan makanan tersebut. Pelabelan makanan bertujuan untuk mengelakkan pengguna dari tertipu dengan produk yang tidak berkualiti dan boleh memudaratkan kesihatan pengguna.

Pada masa kini, pelajar dari IPTA dan IPTS merupakan pengguna yang memperolehi makanan di pasaran untuk kehidupan harian. Pelajar IPT telah berubah daripada pemilihan makanan yang terkawal (ibu bapa yang membuat pemilihan makanan) kepada membuat keputusan pemilihan makanan sendiri (berdikari tinggal di luar rumah dan menyediakan makanan sendiri) (Smith *et al.*, 1999). Pelajar IPT meluangkan kebanyakan masa mereka di luar rumah untuk kegiatan aktiviti kemahasiswaan. Mereka perlu membuat keputusan sendiri mengenai makanan yang diambil setiap hari berbanding dengan zaman persekolahan di sekolah menengah. Mereka berada di dalam proses peralihan untuk memupuk amalan pemakanan jangka masa panjang di mana amalan pemakanan ini akan mempengaruhi kehidupan mereka pada masa kelak (Marietta *et al.*, 1999).

Pengambilan makanan pelajar IPTA dan IPTS dititikberatkan kerana pengambilan tenaga di kalangan pelajar perempuan dan lelaki IPT Malaysia menunjukkan di bawah jumlah Nilai Rujukan Nutrien Malaysia (*Malaysian Nutrient Reference Value*) (Norimah & Leong, 2001; Tee, 1999) dan pelajar tidak mengambil makanan mengikut masa yang sesuai (Pon *et al.*, 2004). Satu per tiga dari pelajar perempuan didapati kekurangan nutrien iaitu kalsium, vitamin A, niacin dan besi (Norimah & Leong, 2001). Pelajar perempuan IPT Malaysia telah menunjukkan mereka akan menghadkan atau menjaga pemakanannya berbanding dengan pelajar lelaki. Sebaliknya, pelajar lelaki menunjukkan kecenderungan tidak mengamalkan amalan pemakanan yang sihat (Khor *et al.*, 2002).

Kajian selidik dari Jepun dan Korea telah menunjukkan terdapat pelajar IPT tidak mengamalkan amalan pemakanan yang sihat dan betul serta tidak mengamalkan tabiat makan yang baik (Kim *et al.*, 1999; Nakamura *et al.*, 1999). Kajian selidik dari China menunjukkan pelajar IPT yang berkeinginan mempunyai tubuh yang langsing tidak akan mengamalkan amalan pemakanan harian yang betul dan mengurangkan pengambilan sayur dalam pemakanan mereka (Sakamaki *et al.*, 2005).

Pelajar IPT bukan sahaja menghadapi tekanan dari pelajaran tetapi juga dari masalah peribadi, sosial dan keluarga. Mereka melepaskan tekanan dengan mengamalkan amalan pemakanan yang kurang sihat seperti memakan secara berlebihan (Khor *et al.*, 2002). Konsep pemikiran dan sikap sendiri yang negatif boleh menyebabkan masalah sosial, kesihatan dan psikologi termasuk masalah pemakanan (Khor *et al.*, 2002). Oleh sebab umur yang muda dan kurang pertimbangan yang waras, pelajar IPT tidak mengambil berat bahawa mereka berisiko menghadapi penyakit kronik dan kekurangan motivasi untuk pemilihan makanan yang sihat (Smith *et al.*, 1999).

Beberapa kajian selidik (tidak diterbitkan) yang berkaitan dengan tahap pengetahuan dan kesedaran responden di Sabah terhadap label nutrisi telah dijalankan oleh beberapa orang pelajar dari Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah (UMS). Menurut Ooi (2003) yang menjalankan kajian ke atas 400 orang responden di Kota Kinabalu, Sabah telah mendapati bahawa pengetahuan

pengguna terhadap label nutrisi adalah pada tahap yang sederhana. Menurut Sow (2006) yang menjalankan kajian ke atas 562 orang pengguna yang berumur 18 ke atas di Kota Kinabalu, Sabah mendapati bahawa kebanyakan responden dapat menjawab soalan yang mengkaji pengetahuan umum tentang pelabelan nutrisi dan lebih daripada separuh jumlah bilangan responden mempunyai tabiat menggunakan label nutrisi semasa membeli-belah. Daripada kajian lepas yang dijalani oleh Norzaity (2004) kepada 300 responden dari kampus UMS telah menyatakan bahawa walaupun skor pengetahuan responden berada pada tahap yang memuaskan, namun apabila dilihat dari segi sikap responden terhadap pelabelan makanan pula, didapati pengetahuan tersebut tidak dipraktikkan dalam amalan harian.

Dari kamus *American Heritage*, pengetahuan membawa maksud perihal mengetahui; perihal tahu, kepandaian atau kebijakan dan ilmu manakala kesedaran bermaksud pendapat, pemikiran atau persepsi yang diperolehi dari pengetahuan seseorang.

Kajian ini memilih pelajar sebagai sampel untuk menguji kesedaran (dari segi tabiat, sikap) dan tahap pengetahuan pelajar terhadap label nutrisi. Aspek-aspek akuan pemakanan tidak termasuk dalam kajian ini. Status sebagai pelajar berpendidikan tinggi seharusnya menjadikan seseorang pelajar lebih cenderung untuk memilih makanan berdasarkan maklumat dari label nutrisi (Norzaity, 2004).

1.2 OBJEKTIF-OBJEKTIF

Objektif-objektif kajian yang dijalankan ini adalah untuk:

1. Mengkaji dan membandingkan tahap pengetahuan pelajar-pelajar IPTA dan IPTS di Sabah terhadap label nutrisi
2. Menilai dan membandingkan kesedaran pelajar-pelajar IPTA dan IPTS di Sabah terhadap label nutrisi
3. Mengkaji dan menghubungkan tahap pengetahuan dan kesedaran pelajar IPT terhadap label nutrisi

BAB 2

ULASAN KEPUSTAKAAN

2.1 LABEL MAKANAN

Label bermaksud sebarang bahan deskriptif seperti jenama, tanda atau gambar yang dicetak, distensil, diukur atau dilekatkan pada atau disertakan bersama makanan (Akta Makanan 1983). Pelabelan makanan yang piawai merangkumi nama produk, komposisi khasiat makanan, cadangan makanan, ramuan atau isi kandungan produk, cara penyimpanan, isipadu minimum, penandaan tarikh luput serta nama dan alamat pengeluar (Grosvenor & Smolin, 2002).

Label makanan memaklumkan kepada pengguna mengenai maklumat tentang kandungan sebenar bagi sesuatu makanan supaya pengguna dapat memilih makanan mengikut keperluan dan kesihatan individu. Pihak kerajaan telah menetapkan undang-undang bagi mengelakkan berlaku penipuan dan kekeliruan maklumat pada label makanan (JKNS, 2007).

2.1.1 Kandungan pada Label Makanan

Label makanan memberi maklumat ramuan dan isi kandungan bahan yang digunakan pada makanan. Makanan dilabel dengan nama atau deskripsi yang tepat dan tidak mengelirukan pengguna. Ia mengandungi nama biasa ramuan utamanya. Setiap ramuan yang terkandung dalam makanan dinyatakan di bawah "Senarai Kandungan" atau "Ramuan" (JKNS, 2007). Dengan ini akan memudahkan pengguna membuat pilihan dan mengelakkan mereka dari tertipu dengan produk yang tidak berkualiti dan boleh memudaratkan (JKNS, 2007).



Aditif makanan bererti bahan tambahan yang dimasukkan ke dalam makanan dalam kuantiti yang kecil bagi mempengaruhi kualiti penyimpanan, tekstur, konsistensi, rupa, bau, rasa, kealkalian atau keasidan makanan tersebut atau bagi maksud apa-apa tujuan teknologi lain seperti pemprosesan dan pembungkusan yang secara langsung mempengaruhi ciri-ciri makanan tersebut. Bahan-bahan tersebut adalah seperti bahan pengawet, bahan pewarna, bahan perisa, penambah perisa, anti pengoksidaan dan kondisioner makanan (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985).

Penandaan tarikh bermaksud suatu tarikh yang ditanda atau dicetak timbul secara kekal pada label atau bungkusan sesuatu makanan yang menunjukkan tarikh luput atau tarikh ketahanan minimum makanan tersebut. Tarikh akhir sesuatu makanan ditandakan samada tarikh akhir guna sebelum, makan sebelum, minum sebelum atau baik sebelum (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985). Penandaan tarikh bertujuan untuk memberi panduan kepada pengguna mengenai kualiti termasuk jangka hayat simpanan sesuatu makanan. Ini disebabkan kualiti kebanyakan makanan dan minuman akan menurun dari masa ke semasa sehingga menjadi rosak. Oleh yang demikian, pengusaha makanan perlu menentukan tempoh ketahanan makanan keluaran mereka (KKM, 2005b).

Pernyataan kuantiti makanan ialah pernyataan mengenai berat bersih atau isipadu atau bilangan minima isi bungkusan makanan tersebut. Syarat penyimpanan atau cara penyimpanan yang spesifik perlu dinyatakan bagi memastikan produk selamat digunakan sehingga tarikh akhir makanan tersebut (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985).

Maklumat pengeluar makanan yang mengilang atau membungkus makanan di negara ini dinyatakan nama dan alamat pengilang atau pembungkus makanan tersebut. Manakala, bagi makanan yang diimport, nama, alamat pengilang atau pembungkus atau empunya hak untuk mengilang atau ejen pengilang dan pengimport dinyatakan. Nama negara asal makanan dinyatakan (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985).

Pengeluaran dan penjualan produk makanan hasil tempatan di Malaysia adalah begitu menggalakan, ditambah dengan pengaliran masuk pelbagai produk

import di pasaran pada hari ini. Pengeluar telah bersaing bagi mendapatkan tempat dan kepercayaan pada hati pengguna terhadap produk makanan yang mereka hasilkan. Justeru itu pengeluar telah menjadi lebih peka mengenai aspek kesihatan dan keperluan menghasilkan makanan yang memenuhi aspek keselamatan dan kualiti di bawah kawalan pihak kerajaan (JKNS, 2007).

2.2 PELABELAN NUTRISI

Pelabelan nutrisi bermaksud perihalan yang bertujuan untuk memberitahu pengguna tentang kandungan nutrien bagi sesuatu makanan. Pelabelan nutrisi mengandungi jumlah tenaga dinyatakan dalam kilokalori (kcal) atau kilojoule (KJ). Manakala protein, lemak dan karbohidrat dinyatakan dalam g bagi setiap 100 g atau 100 ml atau bagi setiap bungkusan jika bungkusan mengandungi hanya satu bahagian dan bagi setiap satu hidangan (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985).

Label nutrisi merupakan satu cara penyampaian maklumat mengenai kandungan nutrien (zat makanan) pada label setiap makanan yang dikeluarkan (Tee, 2001). Label nutrisi juga menyenaraikan saiz hidangan makanan dan hidangan bagi setiap bungkusan. Ia juga mengenalpasti kuantiti kandungan nutrientnya (FDA, 1997).

Mengikut FDA, saiz hidangan (*serving size*) merupakan jumlah makanan yang diambil secara lazimnya dalam satu masa oleh seseorang dan ia adalah berbeza mengikut jenis makanan (Anon, 1993). Saiz hidangan diperolehi melalui kajian yang dijalankan secara nasional dan asanya berguna untuk melaporan atau menentukan kandungan sesuatu nutrien dalam makanan (Levy et al, 1996). Angka ini sangat berguna apabila membandingkan kos setiap hidangan di antara pengeluaran yang sama, unit saiz hidangan ditunjukkan pada Jadual 2.1. Ukuran biasa merupakan ukuran yang lazimnya digunakan oleh pengguna dan ukuran ini disediakan untuk memudahkan pengguna.

Selain itu, pelabelan nutrisi turut menyokong aktiviti pendidikan pemakanan kerana ia menggalakkan penggunaan prinsip pemakanan yang kukuh dalam pemilihan makanan dan penyediaan hidangan (Tee, 2001).

Jadual 2.1: Unit bagi saiz hidangan mengikut ukuran biasa dan ukuran metrik

Ukuran Biasa	Ukuran Metrik
1 camca kecil	5 ml
1 camca besar	15 ml
1 cawan	240 ml
1 oz (cecair)	30 ml
1 oz (pepejal)	28 g

Sumber : Morrison, 1994

2.2.1 Butir-Butir Pelabelan Nutrisi

Di bawah peraturan makanan yang dikenali sebagai Peraturan Makanan Malaysian 1985, ianya tidak mewajibkan pelabelan nutrisi pada label makanan. Peraturan yang sedia ada hanya mewajibkan makanan yang tertentu sahaja untuk mengadakan pelabelan nutrisi. Makanan itu adalah "makanan yang bertujuan khusus" dan termasuk susu formula bayi dan makanan berasaskan bijirin untuk bayi dan kanak-kanak (Tee, 2001).

Pelabelan pemakanan adalah tidak diwajibkan bagi semua produk sebelum ini tetapi banyak produk di pasaran mempunyai pelabelan nutrisi. Banyak pengeluar makanan telah mengambil inisiatif untuk meletakkan label pemakanan pada produk mereka, ia diletakkan secara sukarela atau voluntari oleh pengeluar (KKM, 2005a; Tee, 2001). Namun, tiada garis panduan pelabelan pemakanan yang spesifik daripada pihak berkuasa (KKM, 2005a).

Jadi, tidak terdapat sebarang persamaan dari segi format yang piawai untuk memperakukan kandungan nutrien dalam makanan (Tee, 2001). Akibatnya, setiap pengeluar mengikut format mereka sendiri di dalam menyenaraikan nutrient (KKM, 2005a). Kadang-kala terdapat kesilapan pada pelabelan nutrien itu (Tee, 2001).

Pelabelan nutrisi dibahagikan kepada dua jenis iaitu pelabelan nutrien yang diwajibkan dan pelabelan nutrien pilihan (Akta Makanan 1983 & Peraturan-peraturan Makanan 1985). Gabungan panduan diet, panduan piramid makanan dan maklumat nutrisi pada label makanan dapat membantu pengguna mencapai diet yang sihat (Potter & Hotchkiss, 1997).

a. Makanan Yang Diwajibkan Pelabelan Nutrisi

Pelbagai makanan seperti yang tersenarai di dalam Jadual 2.2 telah dipilih untuk diwajibkan pelabelan nutrisi. Makanan tersebut dipilih kerana ia kerap diambil dan di dalam jumlah yang signifikan dan adalah penting kepada komuniti (KKM, 2005a).

Makanan yang telah diperkuat, diperkaya, ditambah vitamin, diperlengkap atau diperteguh dengan vitamin atau mineral tertentu perlulah mengistiharkan jumlah nutrien ini pada label dan mestilah mematuhi format dan semua keperluan di dalam peraturan pelabelan (KKM, 2005a).

Makanan yang tidak tersenarai di dalam Jadual 2.2, juga boleh membuat pelabelan nutrisi. Walau bagaimanapun, ia mestilah mematuhi format dan keperluan yang disyaratkan di dalam peraturan pelabelan (KKM, 2005a). Makanan yang dijual di dalam restoran, roti, buah-buahan, sayur-sayuran, ikan dan daging yang dijual secara segar tidak diwajibkan pelabelan nutrisi (Wardlaw, 2000).

RUJUKAN

- Akta makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985*. Bahagian IV: Pelabelan
- Anon. 1993. Mandatory nutrition labelling-FDA's final rule. *Nutrition Review Journal*. **51**: 101-105
- Baltes, G. 2001. Nutrition labeling: issues and policies. *European Journal of Marketing*. **35**: 708-721
- Cowburn, G. & Stockley, L. 2004. Consumer Understanding and Use Of Nutrition Labelling: A Systematic Review. *Public Health Nutrition*. **8**: 21-28
- Diem, E., Moyer, A. 2004. *Community health nursing projects: making a difference*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Downes, D.A., Probart, C.K. & Mattes, E.L. 1995. Label reading for university students. *Journal of the American Dietetic Association*. **95** (9): 69-74
- Emeritus, L.C.M., Byrd, M.J. & Megginson, W.L. 2003. *Small Business Management, 4th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies Inc.
- FDA. 2006. *Guidance how to understand and use the nutrition facts panel on Food label*. Washington: D.C.: U.S. Department of Health and Human Services
- FDA Press Office. 1997. FDA Talk Paper T97-54. *FDA Food Label Wins Presidential Design Achievement Award*. Washington: D.C.: U.S. Department of Health and Human Services
- Fowler, F. J. 1993. *Survey Research Method. 2nd Ed*. Newbury park: Sage Publication
- Grosvenor, M.B. & Smolin, L.A. 2002. *Nutrition From Science to Life*. USA: Harcourt
- Hawkes, C. 2004. *Nutrition Labels & Health Claims: The Global Regulatory Environment*. France: WHO

Hossein Arsham. 1994. *Questionnaire Design and Surveys Sampling*. (online)
<http://home.ubalt/ntsbarch/stat-data/surveys.htm>. Dicetak pada 15 Julai
2008

Jawatankuasa Penyelaras Makanan dan Pemakanan Kebangsaan (NCCFN)
Kementerian Kesihatan Malaysia. 1999. *Panduan Diet Malaysia*. Kuala
Lumpur: Misa Advertising

JKNS (Jabatan Kesihatan Negeri Sabah). 2007. *Label Makanan*. Sabah: Bahagian
Keselamatan dan Kualiti Makanan.

Jones G. & Richardson M. 2006. An objective examination of consumer perception of
nutrition information based on healthiness ratings and eye movements. *Public
Health Nutrition*. **10** (3): 238-244

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2003. *The Malaysian Adult Survey 2003*. KL:
Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 1997. *Healthy Lifestyle Campaign 1997: Healthy
Eating. Manual of Prime and Supportive Messages. National Working Group
on Healthy Eating, Ministry of Health Malaysia*. KL: Bahagian Keselamatan dan
Kualiti Makanan.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2005a. *Panduan Pelabelan Dan Akuan Pemakanan*.
KL: Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2005b. *Dasar Pemakanan Kebangsaan Malaysia*.
KL: Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan.

Khor, G.L., Cobiac, L. & Skrzypiec, G. 2002. Genders differences in eating disorder
and social self concept among Malaysian university students. *Malaysian
Journal Nutrition*. **8** (1): 75-98

Kim, K.A., Kang, H.J. & Kim K. 1999. A study of weight control attempt, psychosocial
status, nutrition behaviour and related factors among female university
students. *Journal Community Nutrition*. **1**: 108-118

Krukowski, R. A., Harvey-Berino, J., Kolodinsky, J., Narsana R. T. & DeSisto T. P.
2006. Consumers may not use or understand calorie labeling in restaurants.
Journal of the American Dietetic Association. **106**: 917-920

- Levy, A.S, Fein, S.B. & Schuncker, R.E. 1992. More effective nutrition label formats are not necessarily preferred. *Journal of the American Dietetic Association*. **92**: 1230-1234
- Lin, C-T. J., Lee, J-Y., Yen, S.T. 2004. Do dietary intakes affect search for nutrient information on food labels? *Sosial Science & Medicine*. **59**: 1955-1967
- Mackesy, C., Bennett, L., Dissen, A., Kim, M., Karden, N & Policastro, P. 2008. Male and female college students' perspective on nutrition fact labels. *Journal of the American Dietetic Association*. **108** (9): 100-105
- Marietta, A.B., Welshimer, K.J. & Anderson, S.L. 1999. Knowledge, attitudes and behaviors of college students regarding the 1980 nutrition labelling education act food labels. *Journal Of The American Dietetic Association*. **99**: 445-449
- Mark, A.P. & Len, T.W. 1994. The importance of labeling examined in food marketing. *European Journal of Marketing*. **28**: 57-67
- McCullum, C. 1997. Food shopping and label use behavior among high school-aged adolescents. *Adolescents*. **32**: 181-197
- Misra, R. 2007. Knowledge, attitudes and label use among college students. *Journal of the American Dietetic Association*. **107**: 2130-2134
- Mohd Hanim Ramli, Baharudin Omar & Suhaina Sulaiman. 1997. *Pemakanan dan Kesihatan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Morrison, R.M. 1994. Codex Alimentarius Commission. *Natural Food Review*. **21**: 14-16
- Nakamura, K., Hoshino, Y., Wantanbe, A., Honda, K., Niwa, S., Tominaga, K., Shimai, S. & Yamamoto M. 1999. Eating problems in female japanese high school students: a prevalence study. *International Journal of Eating Disorders*. **26**: 91-95
- Neuhouser, M.L., Kristal, A.R. & Patterson, R.E. 1999. Use of food nutrition labels is associated with lower fat intake. *Journal of The American Dietetic Association*. **99**: 45-50

- Nor Azlina Bt Zamri. 2004. Tahap pemahaman dan sikap pengguna di kalangan wanita berumur antara 21 hingga 50 tahun di Taman Kingfisher, Kota Kinabalu mengenai amalan pemakanan suhat dan pelabelan makanan. KK: UMS (tidak diterbitkan)
- Norimah Karim & Leong S.W. 2001. Evaluation of nutritional status among a group of young Chinese adults in Kuala Lumpur, Malaysia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. **9** (2): 82-86
- Norzaity Emeeza Binti Zahid. 2004. Pengetahuan dan sikap pengguna mengenai amalan pemakanan sihat dan pelabelan makanan di kalangan pelajar UMS. KK: UMS (tidak diterbitkan)
- Nunnally, J. 1978. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill
- Ooi, G. H. 2003. Pengetahuan dan respon pengguna terhadap label makanan. KK: UMS (tidak diterbitkan)
- Pon, L.W., Kandiah, M., Mohd Nasir Mohd Taib. 2004. Body image perception, dietary practices and physical activity of overweight and normal weight Malaysian female adolescents. *Malaysian Journal Nutrition*. **10**(2): 131-147
- Potter, N.N & Hotchkiss, J.H. 1997. *Food Science 5th Edition*. New York: Chapman & Hall
- Rayner, M. & Boaz, A. 2001. Consumer use of health-related endorsements on food labels in the United Kingdom and Australia. *Journal of Nutrition Education*. **33**: 24-38
- Rogers, J.L. & Ries, C.P. 1995. College students' stage of change for knowledge of the nutrition facts label. *Journal of the American Dietetic Association*. **95** (9): 65-68
- Roscoe, J.T. 1975. *Fundamental Research Statistics for the Behavior Sciences. 2nd Edition*. New York: Holt, Rinehart and Winston
- Sakamaki, R., Toyama, K., Amamoto, R., Liu, C-J & Shinfuku, N. 2005. Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese university students –a cross sectional study–. *Nutrition Journal*. **4**: 4-9



- Salt, K. 2004. The truth about the nation's diet. *Nutritional Bulletin*. **29**: 268-271
- Satia, J. A., Galanko, J. A. & Neuhouser M.L. 2005. Food nutrition label use is associated with demographic, behavioral, and psychosocial factors and dietary intake among African Americans in North Carolina. *Journal of the American Dietetic Association*. **105**: 392-402
- Schapira D., Kumar N.B., Lyman G.H. & Mcmillan S.C. 1990. The value of current nutrition information. *American Journal of Preventive Medicine*. **19**: 45-53
- Sekaran, U. 2006. *Research Methods for Business. A Skill-Building Approach, 4th Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc
- Smith, S.C., Taylor, J.G. & Stephen, A.M. 1999. Use of food labels and beliefs about diet-disease relationships among university students. *Public Health Nutrition*. **3**: 175-182
- Sow, Y. H. 2006. Consumer Study on Nutrition Labelling and claims. KK: UMS (tidak diterbitkan)
- Suriah Abdul Rahman. 1993. *Memahami Pemakanan*. Selangor : Dewan Bahasa dan Pustaka
- Suriah, A.R., Norimah, A.R., Aminah, A., Azizah, A.H. & Fatimah, A., 1993. *Makanan, Pemakanan & Diet Terapi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Tan, P.C, Halimah Awang & Ng, S.T. 1993. *Pengenalan Statistik*. Shah Alam: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Tee, E.S. 1999. Nutrition of Malaysians : where are we heading? *Malaysian Journal Nutrition*. **5**: 87-109
- Tee E. S. 2001. Cadangan undang-undang baru mengenai pelabelan dan tuntutan pemakanan : apa yang patut anda ketahui. (online) <http://www.nutriweb.org.my/article.php?sid=3>. Dicetak 24 Ogos 2008
- Tee E. Siong & Norrani Ekson. 2003. Undang-undang baru pelabelan lindung kepentingan pengguna. Kuala Lumpur: Berita Minggu

Tee, E.S., Tamin, S., Ilyas, R., Ramos, A., Tan, W.L., Lai, D.K., Kongchuntuk H. 2002. Current status of nutrition labeling and claims in the South-East Asian region: are we in harmony? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. **11**(2): 80-86

The American Heritage Dictionary of the English Language, Fourth Edition. 2000. (online) <http://www.bartleby.com/61/42/I0134200.html>. Dicetak 6 September 2008

U.S Food and Drug Administration, Center for Food Safety and Applied Nutrition. 2003. *How to understand and use the nutrition facts panel label*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services

Wardlaw, G.M. 2000. *Contemporary Nutrition, Issues and Insights, 5th Edition*. USA: Mc Graw Hill