

**TAHAP PENGETAHUAN PENGGUNAAN DAN  
SIKAP WANITA DAERAH SANDAKAN  
TERHADAP LABEL PEMAKANAN MALAYSIA**

**HIEW YUN YEE**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**TESISINI 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

## BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

I: TAHAP PENGETAHUAN PENGGUNAAN DAN SIKAP WANITA  
 DAERAH SANDACAN TERHADAP LABEL PEMAKAIAN MALAYSIA  
 AH: SARJANA MUDA SAINS MAICANAN DENGAN KEPUJIAN

SESI PENGAJIAN: 2005/2006

HIEW YUN YEE

(HURUF BESAR)

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

- 1. Tesis adalah hak milik 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.
- \*\* Sila tandakan (/)

SULIT

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

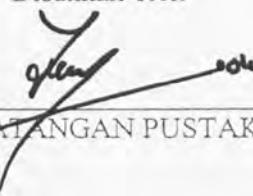
TERHAD

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

TIDAK TERHAD

jee  
 (TANDATANGAN PENULIS)

Disahkan oleh



~~(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)~~

mat Tetap: BLOK 124, LOTA 1255,  
 LRG 42, TMN INDAH JAYA,  
 90000 SANDACAN, SABAH

PN. SALWA IBRAHIM@SHALAWATI  
 Nama Penyelia

h: 20/5/2009

Tarikh: 20/5/2009

TAN: \* Potong yang tidak berkenaan.

\* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan 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).



**UMS**  
 UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## PENGAKUAN

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

13 April 2009



Hiew Yun Yee  
HN2005-3237



**PERAKUAN PEMERIKSA**

**DIPERAKUKAN OLEH**

**Tandatangan**

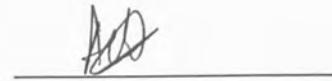
**1. PENYELIA**

(PUAN SALWA IBRAHIM @ SHALAWATI)



**2. PEMERIKSA 1**

(DATIN RUGAYAH ISSA)



**3. PEMERIKSA 2**

(CIK ADILAH MD. RAMLI)



**4. DEKAN**

(PROF. MADYA DR. MOHD ISMAIL ABDULLAH)

## **PENGHARGAAN**

Usaha untuk menghasilkan projek penyelidikan ini tidak mungkin tercapai tanpa bantuan dan sumbangan oleh beberapa pihak. Pertama sekali, saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada ketua penyelia saya iaitu Puan Salwa Ibrahim yang membimbing saya sepanjang penulisan projek penyelidikan ini dengan penuh kesabaran. Penghargaan yang khas juga ingin diucapkan kepada Dr Yasmin Beng Houi Ooi yang banyak memberi tunjuk ajar serta memberi peluang keemasan kepada saya untuk menyertai pertandingan poster dalam Konferens Saintitik ke-24 anjuran Persatuan Pemakanan Malaysia. Selain itu, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pemeriksa-pemeriksa tesis saya, Datin Rugayah Issa dan Cik Adilah Md. Ramli yang telah memberi cadangan dan nasihat dalam memperbaiki kelemahan projek penyelidikan ini. Terima kasih juga dirakamkan kepada Dekan Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan (SSMP), Profesor Madya Dr. Mohd Ismail Abdullah, kakitangan SSMP serta kakitangan Bahagian Hal Ehwal Pelajar (HEP) kerana memberi bantuan yang diperlukan dalam menyempurnakan projek penyelidikan ini. Setinggi-tinggi penghargaan juga ingin diucapkan kepada pihak pengurusan pasaraya yang banyak memberi kerjasama dengan membenarkan proses pengumpulan data dijalankan di premis mereka. Akhir sekali, terima kasih kepada pensyarah serta rakan-rakan lain yang memberi bantuan serta nasihat dalam menyempurkan projek penyelidikan ini.



## ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengetahui tabiat penggunaan, tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan dan sikap terhadap label pemakanan Malaysia di kalangan wanita daerah Sandakan, Sabah. Instrumentasi utama ialah borang soal selidik yang mengandungi empat bahagian: (1) Sosiodemografik; (2) Pengetahuan Peggunaan Label Pemakanan (12 soalan objektif); (3) Sikap terhadap Label Pemakanan (13-item skala *likert*) dan (4) Tabiat Penggunaan Label Pemakanan. Seramai 394 orang responden (min umur=31±8tahun) dikumpulkan dengan persampelan secara kebetulan. Responden dikategorikan kepada pengguna kerap (49%) dan bukan pengguna kerap (51%). Perkaitan antara tabiat penggunaan label pemakanan dengan ciri-ciri sosiodemografik diuji dengan *khi kuasa dua*. Perbezaan tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan dan sikap terhadapnya di antara pengguna kerap dan bukan pengguna kerap dibanding dengan ujian *Mann-Whitney*. Analisis lebih lanjut terhadap tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan dan sikap dengan pembolehubah sosiodemografik diuji dengan ujian *Mann-Whitney* dan *Kruskal-Wallis*. Hubungan antara tahap pengetahuan penggunaan dengan sikap terhadap label pemakanan diuji dengan kolerasi *Spearman*. Hasil ujian *khi kuasa dua* mendapati penggunaan label pemakanan mempunyai perkaitan dengan ciri-ciri sosiodemografik wanita ( $p<0.05$ ). Skor pengetahuan untuk pengguna kerap adalah nyata lebih tinggi daripada bukan pengguna kerap ( $p=0.008$ ). Pengguna kerap nyata bersikap lebih positif daripada kumpulan yang lain ( $p<0.001$ ). Responden yang berumur 50-59tahun ( $p=0.02$ ); menerima pendidikan diploma ke atas ( $p<0.001$ ); golongan pelajar, pekerja sepenuh masa dan warga pencen ( $p<0.001$ ); berpendapatan bulanan tinggi ( $>\text{RM}4000$ ) ( $p<0.001$ ); mengambil supplemen ( $p=0.004$ ) dan pernah menerima pendidikan pemakanan ( $p=0.01$ ) nyata mempunyai tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan yang lebih baik. Seperti yang dijangkakan, tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan adalah berkolerasi dengan sikap terhadap label pemakanan ( $r_s=0.137$ ,  $p=0.007$ ). Kesimpulannya, penggunaan label pemakanan di kalangan suri rumah tangga, individu yang bertahap pendidikan rendah dan bersosioekonomi rendah harus diberi perhatian.

## **ABSTRACT**

This study was conducted to investigate the habit, knowledge of using Malaysia nutrition label and attitude towards it among women in Sandakan, Sabah. The main instrumentation of this study was questionnaires which contained four parts: (1) Socio-demographic; (2) Nutrition Label Usage Knowledge (12 objective questions); (3) Attitudes towards Nutrition label (13-item Likert scale) and (4) Nutrition Label Usage Habit. There were 394 respondents (mean age=31±8years) collected through convenience sampling. Respondents were categorised into frequent (49%) and infrequent nutrition label users (51%). Association between nutrition label usage and socio-demographic characteristic was analysed using Chi Square Test. The differences in level of knowledge of nutrition label and attitude towards it between frequent and infrequent nutrition label users were compared using Mann-Whitney test. Further elucidation of knowledge and attitude by socio-demographic variables were analysed using Mann-Whitney and Kruskal-Wallis test. The relationship between nutrition label knowledge and attitude towards nutrition label was analysed using Spearman correlation. Results showed that label usage was associated with respondents' socio-demographic characteristics ( $p<0.05$ ). The knowledge score for frequent users were significantly better than infrequent users ( $p=0.008$ ). Frequent users had more positive attitude than the other group ( $p<0.001$ ). Respondents aged 50-59 ( $p=0.02$ ); educated at least a diploma ( $p<0.001$ ); students, full-time employees and pensioners ( $p<0.001$ ); with high monthly household income ( $>\text{RM}4000$ ) ( $p<0.001$ ); who take supplement ( $p=0.004$ ) and received prior nutrition education ( $p=0.01$ ) significantly scored better in nutrition label knowledge. As expected, knowledge of nutrition label was shown to be correlated to attitude towards nutrition label ( $r_s=0.137$ ,  $p=0.007$ ). There is cause for concern for usage of nutrition label among housewives, individuals with low levels of formal education and lower socioeconomic status.

## SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
PERAKUAN PEMERIKSA	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii
SENARAI SIMBOL	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Label Pemakanan	1
1.2 Perkembangan Label Pemakanan di Malaysia	2
1.3 Penggunaan Label Pemakanan	3
1.4 Pengetahuan Penggunaan Label Pemakanan	3
1.5 Sikap	4
1.6 Rasional	5
1.7 Objektif	6
1.8 Hipotesis	6
BAB 2 SOROTAN LITERATUR	7
2.1 Gambaran Keseluruhan Peraturan-peraturan Label Pemakanan Peringkat Antarabangsa	7
2.1.1 Format Label Pemakanan di Negara Barat	7



2.1.2	Label Pemakanan Negara-negara Asia Tenggara	11
2.1.3	Label Pemakanan Negara-negara Lain di Kawasan Asia Pasifik	13
2.2	Bidang Kajian Label Pemakanan yang Pernah Dijalankan	14
2.3	Faktor-faktor Mempengaruhi Penggunaan Label Pemakanan	15
2.4	Pengaruh Pengetahuan dalam Penggunaan Label Pemakanan	18
2.4.1	Pengetahuan Pemakanan	18
2.4.2	Pengetahuan Kesihatan	20
2.4.3	Pengetahuan Penggunaan Label Pemakanan	21
2.5	Pengaruh Sikap ke atas Penggunaan Label Pemakanan	24
2.5.1	Sikap Terhadap Pemakanan dan Kesihatan	24
2.5.2	Sikap Terhadap Label Pemakanan	25
2.6	Keutamaan Jenis-jenis Maklumat Pemakanan oleh Pengguna	27
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI</b>	29
3.1	Rekabentuk Kajian	29
3.2	Profil Subjek	29
3.3	Kawasan Kajian	29
3.4	Kaedah Pengumpulan Data	30
3.5	Pra-tinjauan	30
3.6	Instrumen Kajian	30
3.7	Analisa Statistik	32
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PERBINCANGAN</b>	34
4.1	Maklumat Sosiodemografik	34
4.2	Tabiat Penggunaan Label Pemakanan Malaysia	34
4.2.1	Pengelasan Pengguna Kerap dan Bukan Pengguna Kerap Label Pemakanan	37
4.2.2	Jenis-jenis Maklumat yang Diperhatikan Pada Label Pemakanan	40
4.3	Tahap Pengetahuan Penggunaan Label Pemakanan	42



4.3.1	Perbezaan Tahap Pengetahuan Penggunaan Label Pemakanan di kalangan Wanita	44
4.3.2	Hubungan di antara Tahap Pengetahuan Penggunaan dengan Ciri-ciri Sosiodemografik	46
4.4	Sikap Terhadap Label Pemakanan Malaysia	48
4.4.1	Perbezaan Sikap Wanita terhadap Label Pemakanan	51
4.4.2	Hubungan di antara Sikap terhadap Label Pemakanan dengan Ciri-ciri Sosiodemografik	52
4.5	Hubungan di antara Tahap Pengetahuan Penggunaan dengan Sikap terhadap Label Pemakanan	52
BAB 5	KESIMPULAN DAN CADANGAN	54
5.1	Kesimpulan dan Cadangan	54
5.2	Kekangan Kajian dan Cadangan untuk Kajian Masa Depan	56
5.3	Pernyataan Utama Hasil Kajian	57
RUJUKAN		58
LAMPIRAN		61

## **SENARAI JADUAL**

	Halaman
Jadual 2.1: Sistem pelabelan pemakanan di 74 negara dan kawasan.	8
Jadual 4.1: Ciri-ciri sosiodemografik responden (n=394).	35
Jadual 4.2: Respon tentang tabiat menggunakan label pemakanan (n=394).	36
Jadual 4.3: Penggunaan label pemakanan berdasarkan ciri-ciri sosiodemografik (n=394).	39
Jadual 4.4: Jenis diet spesifik yang dilaporkan oleh responden (n=394).	41
Jadual 4.5: Respon untuk pengetahuan penggunaan label pemakanan (n=394).	43
Jadual 4.6: Respon terhadap pernyataan tentang label pemakanan (n=394).	50

## **SENARAI RAJAH**

Halaman

Rajah 1.1: Format label pemakanan Malaysia untuk pelabelan nutrien mandatori pada makanan.	2
Rajah 2.1: Contoh format label pemakanan EU-“Big 8”.	9
Rajah 2.2: Format label pemakanan NLEA yang digunakan di US.	9
Rajah 2.3: Pemaparan maklumat pemakanan produk dalam dua bentuk.	10
Rajah 2.4: Format label pemakanan yang digunakan di Canada.	11
Rajah 2.5: Format label pemakanan di Singapura.	12
Rajah 2.6: Format label pemakanan di Australia dan New Zealand.	14
Rajah 4.1: Peratus tabiat penggunaan label pemakanan dalam tiga keadaan (n=394).	37
Rajah 4.2: Kekerapan (%) responden menggunakan maklumat label pemakanan (n=394).	41
Rajah 4.3: Peratus responden yang menjawab bilangan soalan pengetahuan penggunaan label pemakanan dengan betul.	42
Rajah 4.4: Tertil skor pengetahuan penggunaan label pemakanan di antara pengguna kerap dengan bukan pengguna kerap label pemakanan.	45
Rajah 4.5: Tertil skor sikap terhadap label pemakanan di antara pengguna kerap dengan bukan pengguna kerap label pemakanan.	51

## **SENARAI SINGKATAN**

AFIC	Asia Food Information Centre
ANZFA	Australian New Zealand Food Authority
ASEAN	Association of Southeast Asian Nation
DHKS	Diet and Health Knowledge Survey
DI	Daily Intake
EU	European Union
FDA	Food and Drug Administration
MTL	Multiple Traffic Light
NIP	Nutrition Information Panel
NLEA	Nutrition Labeling and Education Act of 1990
RDA	Recommended Dietary Allowances
RDI	Recommended Dietary Intakes
STL	Simple Traffic Light
US	United States
USDA	United States Department of Agriculture
WHO	World Health Organization

## **SENARAI SIMBOL**

<	kurang daripada
>	lebih daripada
$\leq$	kurang atau sama dengan
=	sama dengan
$\pm$	tambah tolak
%	peratus
-	hingga
/	atau
&	dan
n	frekuensi
kcal/ kkal	kilocalorie/ kilokalori
kJ	kilojoule
g	gram
mg	miligram
ml	mililiter
I.U	International Unit
$\mu\text{gRE}$	microgram retinol equivalent
a	alfa
$\chi^2$	khi kuasa dua
p	aras kesignifikan
r	nilai kolerasi Pearson
$r_s$	nilai kolerasi Spearman Rank Rho

## **SENARAI LAMPIRAN**

	Halaman
LAMPIRAN A: Rumusan dan Langkah-langkah Perhitungan Saiz Sampel	62
LAMPIRAN B: Surat Rasmi daripada Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan	63
LAMPIRAN C: Surat Rasmi kepada Pasaraya	64
LAMPIRAN D: Lokasi Pengumpulan Data di Giant Hypermarket	65
LAMPIRAN E: Borang Soal Selidik	66
LAMPIRAN F: Hasil Data Analisis dari SPSS	78
LAMPIRAN G: Terbitan Abstrak dalam Buku Konferens Saintifik ke-24 Persatuan Pemakanan Malaysia	89

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Label Pemakanan

Label pemakanan didefinisikan sebagai satu penyenaraian amaun nutrien sebagaimana yang dipapar pada label makanan dengan tujuan membekalkan maklumat yang benar mengenai kandungan pemakanan sesuatu produk (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, 2005). Label pemakanan adalah berbeza dengan label makanan di mana label makanan merangkumi maklumat pemakanan dan maklumat lain seperti tarikh luput, ramuan, berat bersih dan sebagainya manakala label pemakanan hanya memaparkan maklumat kandungan nutrien makanan sesuatu produk. Pendek kata, label pemakanan adalah sebahagian daripada label makanan.

Kini, kesedaran tentang kepentingan maklumat pemakanan pada makanan dalam bungkus (*pre-packaged food*) mula meningkat di kalangan pengguna (Siu & Tsoi, 1998). Pada masa yang sama, wujudnya isu-isu peningkatkan pengidap penyakit kronik dan golongan obes, minat pengguna dalam pemakanan serta keprihatinan dalam kesihatan juga semakin meningkat. Ini telah menggalakkan pengguna menilai produk makanan yang dibeli dan seterusnya mewujudkan permintaan terhadap maklumat pemakanan yang terkandung dalam produk makanan (Shine *et al.*, 1997a). Keinginan dan hak untuk mengetahui maklumat sesuatu produk makanan juga telah menggalakkan pengguna merujuk kepada label pemakanan semasa membuat pilihan makanan, perancangan dan penyediaan hidangan harian. Oleh itu, label pemakanan boleh dikatakan adalah salah satu strategi yang digunakan untuk membantu pengguna dalam mengamalkan pemakanan yang sihat (Tee *et al.*, 2002). Pada pendapat Baltas (2001), label pemakanan bukan sahaja berfungsi sebagai satu saluran yang menunjukkan ciri-ciri pemakanan sesuatu produk makanan untuk membolehkan pengguna membuat pilihan makanan tetapi juga berfungsi mewujudkan permintaan terhadap produk makanan yang berkhasiat dan menggalakkan persaingan ke atas kualiti pemakanan.



## 1.2 Perkembangan Label Pemakanan di Malaysia

Sebelum tahun 2005, tidak terdapat sebarang persamaan dari segi format label pemakanan di Malaysia untuk memperakarkan kandungan nutrien dalam makanan dan kadang-kala kesilapan wujud pada pelabelan nutrien itu (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, 2005). Untuk memanfaatkan kedua-dua pihak pengguna dan pihak industri, Kementerian Kesihatan Malaysia telah membuat pindaan kepada Peraturan-peraturan Makanan 1985 dengan mewartakan sembilan peruntukan draf baru berkenaan dengan pelabelan pemakanan dan akuan pemakanan yang disediakan oleh Jawatankuasa Kerja Pemakanan, Akuan Kesihatan dan Pengiklanan pada 31 Mac 2003 dan pindaan tersebut dikuatkuasakan pada 30 Jun 2005.

Hasil daripada pindaan tersebut, pelabelan pemakanan pada produk makanan adalah tidak diwajibkan kecuali untuk produk makanan yang mempunyai tujuan khas (contohnya rumusan bayi dan makanan berasaskan bijirin untuk bayi dan kanak-kanak) dan makanan yang telah diperkaya atau diperkuat (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, 2005). Format, komponen nutrien yang termasuk dan juga cara penyampaian pada pelabelan pemakanan di Malaysia adalah dihasilkan berdasarkan standard *Codex Alimentarius* (Rujuk Rajah 1.1 berikut).

MAKLUMAT PEMAKANAN		
Saiz hidangan: 200 ml		
Hidangan bagi setiap bungkusan: 5		
	Setiap 100ml	Setiap hidangan (200 ml) (atau setiap bungkusan)
Tenaga	100 kkal (420 kJ)	200 kkal (840 kJ)
Karbohidrat	23.8 g	47.6 g
Jumlah Gula	11.5 g	23.0 g
Protein	1.1 g	2.2 g
Lemak	0 g	0 g

Rajah 1.1: Format label pemakanan Malaysia untuk pelabelan nutrien mandatori pada makanan.

Sumber: Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan (2005)

Pelabelan pemakanan hanya wajib untuk tujuh kumpulan makanan sahaja iaitu makanan bijirin tersedia dan roti, hasil susu, konfeksi tepung, daging, ikan dan sayur berkaling/ dalam tin, buah berkaling/ dalam tin dan pelbagai jus buah, sos salad dan mayonis serta minuman ringan. Nutrien makanan yang wajib diisytiharkan pada label pemakanan ialah tenaga, protein, karbohidrat dan lemak. Selain itu, jumlah gula mesti diisytiharkan bagi minuman yang sedia diminum termasuk minuman ringan, jus buah-buahan dan jus sayuran, susu malt dan susu berperisa yang sedia diminum (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, 2005).

### **1.3 Penggunaan Label Pemakanan**

Penggunaan label pemakanan didefinisikan sebagai proses pencarian maklumat pemakanan, melihatnya dan membacanya, serta berupaya menginterpretasikan maklumat untuk membuat pelbagai keputusan dalam pembelian makanan (Cowburn & Stockley, 2004). Konsep penggunaan label pemakanan adalah tidak sama dengan pembacaan label pemakanan. Namun demikian, apabila pengukuran penggunaan label pemakanan berdasarkan laporan diri dilakukan untuk tujuan kajian, pengukuran penggunaan label pemakanan dan pengukuran pembacaan label pemakanan adalah menyatakan perkara yang sama (Grunert & Wills, 2007).

Secara umum, pengguna menggunakan label pemakanan bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrien sesuatu produk makanan, memilih makanan yang berkhasiat, memilih makanan yang sesuai untuk diet spesifik yang diamalkan, mengenali produk baru dan membandingkan produk makanan yang sama jenis (Shine *et al.*, 1997b).

### **1.4 Pengetahuan Penggunaan Label Pemakanan**

Pengetahuan penggunaan label pemakanan melibatkan kemahiran untuk mentafsir, memanipulasikan maklumat kuantitatif pada label pemakanan untuk merancang pemakanan sehari-hari dan juga untuk menentukan sama ada akuan makanan serta akuan kesihatan produk makanan boleh dipercayai (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2000a). Selain itu, pengetahuan penggunaan label pemakanan juga melibatkan kemahiran untuk melaksanakan tugas-tugas melibatkan label pemakanan seperti mengenalpasti kandungan nutrien tertentu dalam sesuatu produk, berupaya menentukan kandungan nutrien dalam sesuatu makanan sama ada tinggi atau rendah,

membandingkan kandungan nutrien tertentu bagi sesuatu produk dengan produk lain, menentukan kesihatan produk secara keseluruhan dan sebagainya (Cowburn & Stockley, 2004).

### **1.5 Sikap**

Berdasarkan definisi bidang psikologi sosial, sikap ialah satu rumusan penilaian terhadap sesuatu objek yang difikirkan (Bohner & Wänke, 2002). Objek tersebut dikenali sebagai objek sikap (*attitude object*), di mana ia adalah sebarang benda yang terdapat dalam minda seseorang. Objek sikap boleh berbentuk abstrak atau konkret, benda bukan hidup, orang atau kumpulan tertentu (Bohner & Wänke, 2002). Sikap juga ialah perangai memberi respon yang baik atau tidak baik terhadap sesuatu objek, orang, institusi atau peristiwa (Ajzen, 1988). Dengan kata lain, sikap ialah pandangan positif, negatif atau neutral terhadap sesuatu objek sikap. Respon yang digunakan untuk menyimpulkan sikap dibahagi kepada tiga jenis iaitu kognitif, afektif dan perlakuan. Biasanya, item yang didapati dalam borang soal selidik adalah pernyataan tentang kepercayaan, perlakuan sengaja atau perlakuan sebenar dan responden adalah ditanya untuk menunjukkan persetujuan mereka terhadap setiap pernyataan yang dikemukakan (Ajzen, 1988). Ini merupakan cara mengukur sikap secara langsung. Skala *Likert* dan semantik kebezaan adalah skala sikap multi-item yang luas digunakan dalam pengukuran sikap terhadap sesuatu objek sikap (Bohner & Wänke, 2002).

Berdasarkan ulasan Grunert & Wills (2007), kajian ke atas pembentukan dan perubahan sikap melibatkan cara pengguna mentafsir maklumat yang didedahkan kepada mereka, menjadikan maklumat tersebut bermakna dan menilai sama ada maklumat tersebut mempunyai sebarang kesan positif atau negatif terhadap mereka. Ini juga merupakan satu syarat utama sebelum maklumat tersebut mempunyai kesan terhadap perlakuan. Walaupun hubungan antara sikap dengan perlakuan adalah kompleks, yang boleh dipastikan ialah sikap seseorang terhadap sesuatu objek mungkin mempengaruhi perlakuannya terhadap objek tersebut (Bohner & Wänke, 2002). Dengan kata lain, sikap boleh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kelakuan seseorang.

## **1.6 Rasional**

Kajian penggunaan label pemakanan di negara Asia terutamanya negara-negara ASEAN kurang dijalankan kerana kebanyakan negara ASEAN masih baru dalam pelaksanaan peraturan-peraturan pelabelan pemakanan pada pelbagai makanan (Hawkes, 2004). Walaupun Malaysia mempunyai format dan kandungan pelabelan pemakanan tersendiri, hanya terdapat beberapa kajian tentang penggunaan label pemakanan tersebut pernah dikendalikan oleh pelajar-pelajar siswazah (Tee, 2007). Oleh itu, tahap pengetahuan penggunaan dan sikap wanita terhadap label pemakanan Malaysia di daerah Sandakan, Sabah masih tidak diketahui.

Kajian ini memberi fokus pada golongan wanita sahaja supaya pengetahuan yang lebih mendalam tentang fenomena penggunaan dan sikap terhadap label pemakanan dapat diperoleh. Bias kejantinaan dapat dielakkan jika hanya wanita sahaja yang dikaji kerana pengguna wanita didapati lebih kerap menggunakan label pemakanan berbanding dengan pengguna lelaki (Shine *et al.*, 1997b; Govindasamy & Italia, 1999; Kim *et al.*, 2001; Satia *et al.*, 2005; Mannell *et al.*, 2006). Mereka juga mempunyai minat serta kesedaran yang tinggi terhadap maklumat pemakanan dan mempunyai kuasa pembelian yang paling berpotensi untuk menggunakan maklumat pemakanan jika galakan diberikan (Asia Food Information Centre, 2006). Ciri-ciri wanita yang cenderung menggunakan label pemakanan akan diuraikan secara lanjut dalam ulasan kepustakaan di Bab 2.

Pengguna yang berpengetahuan dalam penggunaan label pemakanan cenderung menggunakan label pemakanan semasa pembelian makanan (Gracia *et al.*, 2007). Namun, mereka yang berpengetahuan juga tidak semestinya akan mempraktikan penggunaan label pemakanan (Nayga, 2000). Melalui ujian tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan ini, dua perkara iaitu sama ada pengguna label pemakanan mempunyai tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan yang tinggi dan sama ada kekurangan pengetahuan penggunaan label pemakanan merupakan salah satu penghalang untuk wanita Sandakan mengamalkan penggunaan label pemakanan semasa membuat keputusan pembelian makanan akan diketahui.

Walaupun pengetahuan mempunyai hubungan dengan perlakuan pembacaan label pemakanan, kesannya dipengaruhi oleh sikap pengguna (Misra, 2007).

Tambahan pula, setakat mana wanita daerah Sandakan memandangkan peranan label pemakanan Malaysia sebagai salah satu alat komunikasi masih tidak jelas. Oleh itu, kajian sikap wanita terhadap label pemakanan Malaysia adalah tidak boleh diabaikan.

### **1.7 Objektif**

1. Melihat tabiat penggunaan label pemakanan di kalangan wanita Sandakan dan mengkaji perkaitan antara penggunaan label pemakanan dengan ciri-ciri sosiodemografik.
2. Mengkaji perbezaan tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan di antara pengguna kerap dan bukan pengguna kerap label pemakanan serta pengaruh ciri-ciri sosiodemografik terhadap perbezaan tahap pengetahuan tersebut.
3. Mengkaji perbezaan sikap wanita terhadap label pemakanan Malaysia di antara pengguna kerap dengan bukan pengguna kerap label pemakanan serta pengaruh ciri-ciri sosiodemografik terhadap perbezaan sikap tersebut.
4. Mengkaji sama ada tahap pengetahuan penggunaan mempunyai hubungan dengan sikap wanita terhadap label pemakanan.

### **1.8 Hipotesis**

Pengguna kerap label pemakanan akan mempunyai tahap pengetahuan penggunaan label pemakanan yang lebih tinggi dan sikap yang lebih positif terhadap label pemakanan Malaysia berbanding dengan bukan pengguna kerap label pemakanan.

## BAB 2

### SOROTAN LITERATUR

#### 2.1 Gambaran Keseluruhan Peraturan-peraturan Label Pemakanan Peringkat Antarabangsa

Secara keseluruhan, terdapat empat jenis sistem pelabelan pemakanan di peringkat antarabangsa bergantung kepada negara dan daerah yang berlainan: (1) sistem mandatori pada semua produk makanan dalam bungkusan; (2) sistem sukarela yang menjadi mandatori jika akuan pemakanan dibuat; (3) sistem sukarela yang menjadi mandatori ke atas makanan untuk kegunaan diet khas dan (4) tidak mempunyai sebarang peraturan tentang label pemakanan. Amalan sistem pelabelan pemakanan ini mengikut negara dan kawasan ditunjukkan pada Jadual 2.1, halaman 8.

Peraturan-peraturan tentang label pemakanan masih dalam proses pembangunan di kebanyakan negara termasuk Argentina, China dan Hong Kong. Namun, sepanjang sepuluh tahun yang lalu, terdapat peraturan-peraturan baru telah dibangunkan oleh negara-negara seperti Australia, Brazil, Canada, Lithuania, Mauritius, Maxico, New Zealand, Thailand, Singapura dan Malaysia (Hawkes, 2004).

##### 2.1.1 Format Label Pemakanan di Negara Barat

Di negara Barat seperti negara Eropah, pelabelan pemakanan adalah tidak diwajibkan kecuali tuntutan makanan terhadap produk makanan tersebut dibuat (Cowburn & Stockley, 2004). *European Union* (EU) mengemukakan dua jenis format label pemakanan yang dikenali sebagai "Big 4" dan "Big 8". "Big 4" meliputi maklumat empat nutrien yang utama iaitu tenaga, protein, karbohidrat dan lemak. "Big 8" pula meliputi nutrien yang diperlukan dalam "Big 4" dan gula, lemak tepu, serat makanan dan *sodium* atau garam (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2000b; Gracia *et al.*, 2007). Nutrien lain seperti kanji, poliols (pemanis tanpa gula), kolesterol, lemak mono tak tepu, lemak poli tak tepu, vitamin dan mineral yang terdapat dalam senarai

*Annex of the Directive juga boleh dimasukkan dalam "Big 8" (Gracia et al., 2007). Contoh format label pemakanan "Big 8" ditunjukkan pada Rajah 2.1, halaman 9).*

Jadual 2.1: Sistem pelabelan pemakanan di 74 negara dan kawasan.

Mandatory (date implemented)	Voluntary, unless a nutrition claim is made <sup>(a)</sup>	Voluntary, except certain foods with special dietary uses <sup>(b)</sup>	No regulations
Argentina (will have as of 08/2006, currently voluntary)	Austria (EC)	Bahrain	Bahamas
Australia (12/2002)	Belgium (EC)	China <sup>(c)</sup>	Bangladesh
Brazil (9/2001)	Brunei Darussalam	Costa Rica	Barbados
Canada (1/2003)	Chile	Croatia	Belize
Israel (1993)	Denmark (EC)	India	Bermuda
Malaysia (on a wide range of foods) (9/2003)	Ecuador (Codex)	Kuwait (GCC)	Bosnia and Herzegovina
New Zealand (12/2002)	Finland (EC)	Republic of Korea <sup>(d)</sup>	Botswana
Paraguay (will have as of 08/2006, currently voluntary)	France (EC)	Mauritius (Codex)	Dominican Republic
United States (1994)	Germany (EC)	Morocco	Egypt
Uruguay (will have as of 08/2006, currently voluntary)	Greece (EC)	Nigeria	El Salvador
	Hungary (2001, only for energy)	Oman (GCC)	Guatemala
	Indonesia <sup>(e)</sup>	Peru	Honduras
	Italy (EC)	Philippines	Hong Kong, SAR <sup>(g)</sup>
	Japan	Poland <sup>(f)</sup>	Jordan
	Lithuania (EC)	Qatar (GCC)	Kenya
	Luxembourg (EC)	Saudi Arabia (GCC)	Nepal
	Mexico	United Arab Emirates (GCC)	Netherlands Antilles
	Netherlands (EC)	Venezuela	Pakistan
	Portugal (EC)		Turkmenistan
	Singapore		
	South Africa		
	Spain (EC)		
	Sweden (EC)		
	Switzerland		
	Thailand <sup>(d)</sup>		
	United Kingdom (EC)		
	Viet Nam <sup>(d)</sup>		

EC = regulations based on the European Commission regulation on nutrition labelling (Council Directive 90/496/EEC)

GCC = regulations based on the Gulf Cooperation Council Standard (GS) 9/1995 on nutrition labelling

Codex = regulations developed taking guidance from the Codex Guidelines on Nutrition Labelling

- (a) Countries that require labelling when a nutrition claim is made often also require nutrition labelling on foods with special dietary uses
- (b) Specific foods vary, but may include diabetic food, low-sodium food, gluten-free food, infant formula, milk products and/or fortified foods
- (c) and on foods with health claims
- (d) and on food targeted at special groups, such as the elderly and children
- (e) also on bread, noodles and retort foods or of any nutrient emphasized on the label (retort: foods such as dried packaged sauce mixes, to be mixed with water and then eaten)
- (f) including all dairy foods, and all dairy foods must be labelled with fat content
- (g) currently developing regulations mandating nutrition labels on all prepackaged foods, which will be preceded by voluntary requirements (see text).

Sumber: Hawkes (2004)

NUTRITION INFORMATION		
Typical values	Per serving	Per 100 g
Energy	3200 kJ 760 kcal	710 kJ 170 kcal
Protein	36 g	8 g
Carbohydrates	59 g	13 g
Fat	11 g Of which sugars	3 g
	43 g	10 g
	18 g Of which saturates	4 g
Fibre	2 g	1 g
Sodium	1 g	Trace

Rajah 2.1: Contoh format label pemakanan EU-“Big 8”.

Sumber: Cowburn & Stockley (2004)

Di US, pembaharuan label pemakanan telah dilakukan sejak tahun 1990 dan Akta Pendidikan dan Pelabelan Nutrisi (*Nutrition Labeling and Education Act – NLEA*) menjadi efektif pada tahun 1994 dalam menentukan keselarasan format label pemakanan di negara tersebut (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2000b). Oleh itu, sejak tahun 1994, label pemakanan pada kebanyakan produk makanan diproses atau makanan dalam bungkusan adalah mandatori di bawah Akta NLEA (Drichoutis *et al.*, 2005). Di bawah akta tersebut, judul lama label pemakanan “Maklumat Pemakanan Setiap Hidangan” (*Nutrition Information per Serving*) telah digantikan dengan judul baru “Label Fakta Pemakanan” (*Nutrition Facts Label*) (Rujuk Rajah 2.2 berikut).

Nutrition Facts		
Serving Size 1 cup (228g)		
Serving Per Container 2		
Amount Per Serving		
<b>Calories</b>	250	Calories from Fat 110
% Daily Value*		
<b>Total Fat</b> 12g		18%
Saturated Fat 3g		15%
<b>Cholesterol</b> 30mg		10%
<b>Sodium</b> 470mg		20%
<b>Total Carbohydrate</b> 31g		10%
Dietary Fiber 0g		0%
Sugars 5g		
<b>Protein</b> 5g		
Vitamin A		
Vitamin C		4%
Calcium		2%
Iron		20%
		4%
*Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet. Your Daily Values may be higher or lower depending on your calorie needs:		
Calories:	2,000	2,500
Total Fat	Less than	65g
Sat Fat	Less than	20g
Cholesterol	Less than	300mg
Sodium	Less than	2,400mg
Total Carbohydrate	300g	375g
Dietary Fiber	25g	30g

Rajah 2.2: Format label pemakanan NLEA yang digunakan di US.

Sumber: Hawkes (2004)

## RUJUKAN

- Alfieri, L. & Byrd-Bredbenner, C. 2000. Assessing The Performance of Women on Nutrition Labeling Tasks. *American Journal of Health Studies*. **16**(3):113-123.
- Altman, T. A. 2000. Nutrition Information: United States. In Blanchfield, J. R. (eds.). *Food Labelling*. Boca Raton: CRC Press.
- Ares, G., Giménez, A. & Gámbaro, A. 2008. Understanding Consumers' Perception of Conventional and Functional Yogurts Using Word Association and Hard Laddering. *Food Quality and Preference*. **19**(2008): 636-643.
- Asia Food Information Centre (AFIC). 2006. Survey of Consumer Responses to Front of-pack Nutrition and Health Information in China and Malaysia.
- Asia Food Information Centre (AFIC). 2007. Report On The Nutrition Labelling Study, Bangkok and Shanghai.
- Ajzen, I. 1988. *Attitudes, Personality and Behavior*. Great Britain: Open University Press.
- Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan. 2005. *Panduan Pelabelan dan Akuan Pemakanan*. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Baltas, G. 2001. The Effects of Nutrition Information on Consumer Choice. *Journal of Advertising Research*. March/ April, 57-63.
- Blitstein, J. L. & Evans, W. D. 2006. Use of Nutrition Facts Panels Among Adults Who Make Household Food Purchasing Decisions. *Journal of Nutrition Education Behaviour*. **38**: 360-364.
- Bohner, G. & Wänke, M. 2002. *Attitudes and Attitude Change*. UK: Psychology Press.
- Buku Tahunan Perangkaan Sabah 2007. 2008. Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Sabah. Kota Kinabalu: Keningau sdn Bhd.
- Burton, S., Garretson, J. A. & Velliquette, A. M. 1999. Implications of Accurate Usage of Nutrition Facts Panel Information for Food Product Evaluations and Purchase Intentions. *Journal of the Academy of Marketing Science*. **27**(4): 470-480.
- Byrd-Bredbenner, C. 2000. The Ability of College Women Aged 17 to 25 to Perform Tasks Using Nutrition Facts Labels. *The International Electronic Journal of Health Education*. **3**(2): 97-106.
- Byrd-Bredbenner, C., Alfieri, L. & Kiefer, L. 2000a. The Nutrition Label Knowledge and Usage Behaviours of Women in the US. *British Nutrition Foundation Bulletin*. **25**: 315-322.

- Byrd-Bredbenner, C., Wong, A. & Cottee, P. 2000b. Consumer Understanding of US and EU Nutrition Labels. *British Food Journal*. **102**(8): 615-628.
- Cowburn, G. & Stockley, L. 2003. *A Systematic Review of the Research on Consumer Understanding of Nutrition Labelling*. European Heart Network.
- Cowburn, G. & Stockley, L. 2004. Consumer Understanding and Use of Nutrition Labelling: A Systematic Review. *Public Health Nutrition*. **8**(1): 21-28.
- Drichoutis, A. C., Lazaridis, P. & Nagya, Jr, R. M. 2005a. Nutrition Knowledge and Consumer Use of Nutritional Food Labels. *European Review of Agriculture Economics*. **32**(1): 93-118.
- Drichoutis, A. C., Lazaridis, P. & Nagya, Jr, R. M. 2005b. Who Is Looking for Nutritional Food Labels? *Eurochoices*. **4**(1): 18-23.
- Drichoutis, A. C., Lazaridis, P. & Nagya, Jr, R. M. 2006. Consumers' Use of Nutritional Labels: A Review of Research Studies and Issues. *Academy of Marketing Science Review*. **2006**(9).
- Levy, A. S. & Fein, S. B. 1998. Consumers' Ability to Perform Task Using Nutrition Labels. *Journal of Nutrition Education*. **30**(4): 210-217.
- Gaja, R. & Blair, J. 2005. *Designing Surveys: A Guide to Decisions & Procedures*. 2nd Edition. California: Pine Forge Press.
- Garrett MSc, S. 2007. Research Literature Relating to Nutrition Labelling and Product Selection at Point of Purchase: A Short Review and Conceptual Treatment.
- Gorton, D., Mhurchu, C. N., Chen, M. & Dixon, R. 2008. Nutrition Labels: A Survey of Use, Understanding and Preferences among Ethnically Diverse Shoppers in New Zealand. *Public Health Nutrition*. 1-7.
- Govindasamy, R. & Italia, J. 1999. Evaluating Consumer Usage of Nutritional Labeling: The Influence of Socio-Economic Characteristics. *Journal of Nutritional Education*. **4**: 370-375.
- Gracia, A., Loureiro, M. & Nayga Jr, R. M. 2007. Do Consumers Perceive Benefits From The Implementation of a EU Mandatory Nutritional Labelling Program? *Food Policy*. **32**: 160-174.
- Grunert, K. G. & Wills, J. M. 2007. A Review of European Research on Consumer Response to Nutrition Information on Food Labels. *Journal of Public Health*. **15**: 385-399.
- Hawkes, C. 2004. Nutrition Labels and Health Claims: The Global Regulatory Environment. France: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. (atas talian) <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591714.pdf>. Dicetak 15 Oktober 2008.

- Higginson, C. S., Rayner, M. J., Draper, S. & Kirk, T. R. 2002a. The Nutrition Label- Which Information Is Look At? *Nutrition and Food Science*. **32**(30): 92-99.
- Higginson, C. S., Kirk, T. R., Rayner, M. J. & Draper, S. 2002b. How Do Consumers use Nutrition Label Information?. *Nutrition and Food Science*. **32**(4): 145-152.
- Kim, S. Y., Nayga, R. M. & Capps, O. 2001. Health Knowledge and Consumer Use of Nutritional Labels: The Issue Revisited. *Agricultural and Resource Economics Review*. **30**(1): 10-19.
- Lin, CTJ, Lee, JY & Yen, ST. 2004. Do Dietary Intakes Affect Search for Nutrient Information on Food Labels? *Social Science and Medicine*. **59**(2004): 1955-1967.
- Malliga, S. & Rozianita, M. 2009. Nutrition Labelling: An Assessment in the State of Perak. Perak: Jabatan Kesihatan Negeri Perak.
- Mannell, A., Brevard, P., Nagya, R., Combris, P., Lee, R. & Gloeckner, J. 2006. French Consumers' Use of Nutrition Labels. *Nutrition & Food Science*. **36**(3): 159-168.
- Marietta, A. B., Welshimer, K. J. & Anderson, S. L. 1999. Knowledge, Attitudes, and Behaviours of College Students Regarding the 1990 Nutrition Labeling Education Act Food Labels. *Journal of the American Dietetic Association*. **99**(4): 445-449.
- McArthur, L., Chamberlain, V. & Howard, A. B. 2001. Behaviours, Attitudes, and Knowledge of Low-Income Consumers Regarding Nutrition Labels. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. **12**(4): 415-428.
- McLean-Meyinsse, P. E. 2001. An Analysis of Nutritional Label Use in the Southern United States. *Journal of Food Distribution Research*. **32**(1): 110-114.
- Misra, R. 2007. Knowledge, Attitudes, and Label Use Among College Students. *Journal of The American Dietetic Association*. **107**: 2130-2134.
- Muijs, D. 2004. Doing Quantitative Research in Education with SPSS. London: Sage Publications.
- Nayga, R. M. Jr. 1996. Determinants of Consumers' Use of Nutritional Information on Food Packages. *Journal of Agricultural and Applied Economics*. *Southern Agricultural Economics Association*. **28**(2): 303-312.
- Nayga, R. M. Jr. 2000. Nutrition Knowledge, Gender and Food Label Use. *Journal of Consumer Affairs*. **34**(1): 97-112.
- 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**(1):45-50, 53.

Ninth Malaysia Plan 2006-2010. (atas talian)

<http://www.epu.gov.my/rm9/english/Chapter16.pdf>. Dicetak 15 Oktober 2008.

Prathiraja, P.H.K. & Ariyawardana, A. 2003. Impact of Nutritional Labeling on Consumer Buying Behavior. *Sri Lankan Journal of Agricultural Economics*. **5**(1): 35-46.

Rothman, R. L., Housam, R., Weiss, H., Davis, D., Gregory R., Gebretsadik, T., Shintani, A. & Elasy, T. A. 2006. Patient Understanding of Food Labels-The Role of Literacy and Numeracy. *American Journal of Preventive Medicine*. **31**(5): 391-398.

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.

Shine, A., O'Reilly, S. & O'Sullivan, K. 1997a. Consumer Attitudes to Nutrition Labelling. *British Food Journal*. **99**(8): 283-289.

Shine, A., O'Reilly, S. & O'Sullivan, K. 1997b. Consumer Use of Nutrition Labels. *British Food Journal*. **99**(8): 290-296.

Siu, W. S. & Tsoi, T. M. Y. 1998. Nutrition Label Usage of Chinese Consumers. *British Food Journal*. **100**(1): 25-29.

Tee, E. S. 2000a. Seminar on Nutrition Labelling and Health Claims: Scientific Substantiation and Opportunities for Harmonization. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. **11**(2): S65 – S67.

Tee, E. S. 2002b. Nutrition Labelling and Claims: Concerns and Challenges; Experiences from the Asia Pacific Region. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. **11**(S6): S215 – S223.

Tee, E. S. 2007. Labelling Nutrition. Nutriscience. The Star Online. (atas talian) <http://thestar.com.my/health/story.asp?file=/2007/12/23/health/19827896&sec=health>. Dicetak 06 September 2008.

Tee, E. S., Tamin, S., Ilyas, R., Ramos, A., Tan, W. L., Lai, D. K. S. & Kongchuntu, H. 2002. Current Status of Nutrition Labelling and Claims in the South-East Asian Region: Are We in Harmony? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. **11**(2): S80 -S86.

Tood, J. E. & Variyam, J. N. 2008. The Decline in Consumer Use of Food Nutrition Labels 1995-2006. United States Department of Agriculture. (atas talian) <http://www.ers.usda.gov/Publications/ERR63/ERR63.pdf>. Dicetak 12 Ogos 2008.