

**KESEDARAN DAN PENGETAHUAN PENGGUNA
TERHADAP LABEL NUTRISI DI
KOTA KINABALU**

TEW LEE BOON

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**LATIHAN ILMIAH INI DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEH IJAZAH
SARJANA MUDA SAINS**

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

2009



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

TITLE: Kesedaran dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi di Koto Kinabalu.

AUTHOR: Latihan Hannah la Ijazah Sarjana Muda Sains

SESI PENGAJIAN: 2008/2009

NAME: TEN LEE BOON

(HURUF BESAR)

gaku membenarkan tesis (LPS/ Sarjana/ Doktor Falsafah) ini di simpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dan 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

Ten

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

mat Tetap: NO. 54, BUKIT CINTA,

8340 MENKUNANG,

TRIANG PAHANG

PN. SHALAWATI @ SALWA IBRAHIM.

Nama Penyelia

kh: 21/5/2009

Tarikh: 21/5/09

ATAN: * 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)

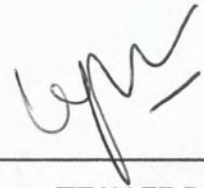


UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGAKUAN

Saya akui bahawa ini adalah hasil saya sendiri kecuali rujukan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

17 April 2009



TEW LEE BOON

HN2005-1940

DIPERAKUKAN OLEH

TANDATANGAN

1. PENYELIA

(PN. SHALAWATI @ SALWA IBRAHIM)



2. PEMERIKSA PERTAMA

(PROFESOR MADYA DR. SHARIFUDIN MD SHAARANI



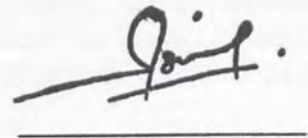
3. PEMERIKSA KEDUA

(DATIN RUGAYAH ISSA)



4. DEKAN

(PROFESOR MADYA DR. MOHD. ISMAIL ABDULLAH)



PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan mengucapkan jutaan terima kasih kepada Puan Shalawati@ Salwa Ibrahim sebagai penyelia saya dalam projek akhir tahun ini atas bantuan dan tunjuk ajar beliau telah membolehkan saya menyiapkan projek saya dengan lancar dalam masa yang ditetapkan. Saya juga ingin berterima kasih kepada Dekan Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Prof Madya Dr Mohd Ismail Abdullah, semua pensyarah SSMP serta pembantu-pembantu SSMP yang memberi dorongan dan bantuan sepanjang pengajian saya selama empat tahun di sini.

Tidak lupa juga saya ingin menyampaikan ribuan terima kasih kepada rakan yang berjuang bersama saya sepanjang satu tempoh tahun ini terutamanya Choo Soo Nee dan Kuah Soo Hui yang sudi meluangkan masa menemani saya untuk menjalankan survei di tempat kajian yang terpilih di Kota Kinabalu. Selain daripada itu, terima kasih juga diucapkan kepada pengurus-pengurus pusat membeli-belah di daerah Kota Kinabalu yang memberi keizinan kepada saya untuk menjalani survei saya.

Bersyukur kepada Tuhan, segala kesusahan dan masalah dapat diselesaikan dengan bantuan dan bimbingan penyelia dan rakan saya. Semangat tidak berputus asa dan sokongan ibu bapa dan ahli keluarga saya sangat penting kepada saya untuk melangkaui segala batasan dan menangani masalah yang ditemui.

Selain daripada itu, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Huei Yunn Yee, Debbie Lim Yee Pei, Tan Jia Mei dan Lai Siao Chin yang memberi tunjuk ajar kepada saya dalam masalah statistik dan sudi meluangkan masa berbincang bersama saya apabila saya menemui persoalan. Akhir sekali, segala bantuan, kerjasama, pertolongan yang saya terima amatlah saya hargai dan saya berpercaya segala usaha, tenaga dan masa yang digunakan akan merealisasikan matlamat saya.

Terima kasih.

ABSTRAK

Objektif kajian ini ialah mengkaji kesedaran dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi di Kota Kinabalu. Seramai 382 responden telah dipilih secara rawak dan borang soalselidik soalan jenis tertutup digunakan. Majoriti responden adalah perempuan, pekerja biasa dan berumur di antara 20-29 tahun yang berpendidikan sekurang-kurangnya tahap sekolah menengah dan mempunyai min umur 33 ± 8.4 tahun. Keputusan mendapati jantina mempunyai perbezaan yang nyata dengan kesedaran ($\chi^2=74.894$, $p<0.01$) dan frekuensi membaca label nutrisi ($\chi^2=22.428$, $p<0.001$). Perempuan yang merasakan label nutrisi penting lebih cenderung membaca label nutrisi ($\chi^2=52.075$, $p<0.001$). Tahap pendidikan mempengaruhi secara langsung kepada kesedaran tentang kewujudan perundangan pelabelan ($\chi^2=172.050$, $p<0.01$) dan kekerapan membaca label nutrisi ($\chi^2=86.000$, $p<0.001$). Ciri-ciri demografik responden menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan penggunaan label nutrisi. Responden perempuan ($z=-2.188$, $p=0.029$), berumur 20-29 tahun ($\chi^2=33.930$, $p<0.001$), berpendidikan diploma ke atas ($\chi^2=70.281$, $p<0.001$), serta menceburi dalam bidang professional dan golongan pelajar ($\chi^2=23,905$, $p<0.001$) menunjukkan pengetahuan yang lebih baik. Kesimpulannya, pengetahuan pengguna penting untuk meningkatkan kesedaran dan penggunaan terhadap label nutrisi. Sumber utama responden mendapat pengetahuan tentang label nutrisi adalah melalui media elektronik. Faktor-faktor responden tidak membaca label nutrisi boleh dikurangkan dengan sistem simbol dan penyampaian maklumat secara ringkas dan mudah difahami. Secara keseluruhan, kesedaran pengguna adalah rendah dan tahap pengetahuan responden di Kota Kinabalu adalah sederhana dan boleh dipertingkatkan lagi. Kajian seterusnya boleh fokus kepada pandangan dan kepercayaan terhadap label nutrisi di kalangan pengguna termasuk pengguna yang tidak menerima pendidikan formal dan buta huruf.

ABSTRACT

CONSUMER AWARENESS AND KNOWLEDGE ON NUTRITION LABEL IN KOTA KINABALU

Objective of this study is to determine awareness and knowledge on nutritional label among the consumer in Kota Kinabalu by using questionnaires. Total of 382 respondents were randomly chosen. Majority of the respondents are female with age mean 33 ± 8.4 years old and level of education at least secondary. Variable sex found to have significant differences with awareness of label usage ($\chi^2=74.894$, $p<0.01$) and frequency of using nutrition label ($\chi^2=22.428$, $p<0.001$). Females who feel nutritional label is important more likely to read the nutritional label ($\chi^2=52.075$, $p<0.001$). Knowledge of the respondent directly affects the awareness of respondent on the existence law on nutritional labeling ($\chi^2=172.050$, $p<0.01$) and frequency of reading nutritional label ($\chi^2=86.000$, $p<0.001$). Social demographic respondents had significantly affected the knowledge on the usage of nutritional labels. Female ($z=-2.188$, $p=0.029$), age 20-29 years old ($\chi^2=33.930$, $p<0.001$), at education level at least diploma ($\chi^2=70.281$, $p<0.001$), work as professional and students ($\chi^2=23.905$, $p<0.001$) were found more knowledgeable on the usage of nutritional label. In conclusion, knowledge of respondent on the nutritional label is important to increase the awareness and usage of nutritional label. Most of respondents get their knowledge on nutritional label through mass media. Factors of respondents not referring to nutritional label for instance do not understand or confused about information provided can be decreased by using symbol system. Overall respondent's awareness is low and knowledge of respondent in Kota Kinabalu is moderate and can be improved. Further study can be focused on the opinion and reliability of consumer on the nutritional label by involving special group of consumer like those does not formally educated and illiterate.

ISI KANDUNGAN

ISI KANDUNGAN	HALAMAN
TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ISI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI LAMPIRAN	xiii
SENARAI SIMBOL DAN SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Objektif	4
BAB 2 ULASAN KEPUSTAKAAN	
2.1 Latar Belakang Codex Alimentarius	5
2.1.1 Codex melalui Perspektif Antarabangsa	5
2.1.2 Panduan Codex terhadap Label Nutrisi (<i>Codex Guidelines on Nutrition Labelling</i>)	7
2.1.3 Codex melalui Perspektif Malaysia	8

2.2	Pelabelan Pemakanan	8
2.2.1	Pelabelan Pemakanan Antarabangsa	9
2.2.2	Pelabelan Pemakanan di Malaysia	12
2.2.3	Pelabelan Nutrisi dan Keadaan di Malaysia	13
2.2.4	Peranan Label Nutrisi kepada Pengguna	15
2.2.5	Peranan Label Nutrisi kepada Industri Makanan	16
2.3	Format Label Nutrisi	17
2.3.1	Label Nutrisi di Malaysia	20
2.3.1.1	Nutrien Mandatori	20
2.3.1.2	Nutrien yang Tidak Diwajibkan	21
2.4	Pengetahuan dan Penggunaan Label Nutrisi di Kalangan Penggunaan	22
2.4.1	Faktor-faktor Mempengaruhi Penggunaan Label Nutrisi	24
2.4.2	Kesedaran, Pengetahuan dan Sikap (<i>Attitude</i>)	25
2.5	Isu Label Nutrisi	25
 BAB 3 BAHAN DAN METADOLOGI		
3.1	Corak Penyelidikan	27
3.2	Persampelan	27
3.3	Responden	28
3.4	Borang Soal Selidik	28
3.5	Kawasan Kajian	29
3.6	Pra Survei	30
3.7	Analisis Data	30

BAB 4 HASIL DAN PERBINCANGAN

4.1	Maklumat Demografik Responden	32
4.2	Kesedaran Pengguna Terhadap Label Nutrisi	33
4.2.1	Kesedaran Terhadap Perundangan Label Nutrisi	34
4.2.2	Kesedaran Terhadap Kepentingan Membaca Label Nutrisi	36
4.3	Frekuensi Responden Membaca Label Nutrisi	37
4.3.1	Hubungan Frekuensi Membaca Label Nutrisi dengan Demografik	38
4.3.2	Hubungan Kesedaran Kepentingan dengan Frekuensi Membaca Label	39
4.3.3	Kekerapan Respoden Membaca Label Nutrisi	40
4.4	Tahap Pengetahuan Penggguna Terhadap Label Nutrisi	43
4.4.1	Penilaian Pengetahuan	43
4.4.2	Tahap Pengetahuan Pengguna berdasarkan ciri-ciri demografi	46
4.4.3	Sumber pengetahuan responden tentang label nutrisi	48
4.4.4	Peranan Label Nutrisi terhadap Responden	49
4.5	Penggunaan Label Nutrisi oleh Responden	50
4.5.1	Butiran-butiran pada Label Nutrisi yang Diberi Perhatian	50
4.5.2	Butiran-butiran Yang Diperhatikan mengikut Tahap Kepentingan	52
4.5.3	Faktor-faktor Tidak Membaca Label Nutrisi	53

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Kesimpulan dan Implikasi	54
5.2	Cadangan	55
5.3	Kekangan kajian	56

RUJUKAN

57

LAMPIRAN

64



SENARAI JADUAL

	Halaman
Jadual 2.1	Ringkasan panduan pelabelan pemakanan Codex 7
Jadual 2.2	Peraturan pelabelan pemakanan di antara 74 negara dan daerah mengikut kategori 10
Jadual 2.3	Cara penghuraian kandungan nutrien yang tidak signifikan 18
Jadual 2.4	Nilai rujukan nutrien (NRV) dan saranan pengambilan Malaysia 19
Jadual 2.5	Unit saiz hidangan bagi usuran biasa dan usuran metrik 20
Jadual 3.1	Anggaran penduduk warganegara Malaysia mengikut kumpulan etnik di Kota Kinabalu 28
Jadual 4.1	Ciri-ciri demografik responden 33
Jadual 4.2	Frekuensi kesedaran terhadap kewujudan perundangan Pelabelan mengikut tahap pendidikan responden 35
Jadual 4.3	Kekerapan responden membaca label nutrisi mengikut tahap pendidikan 41
Jadual 4.4	Respon untuk pengetahuan penggunaan label nutrisi 44

SENARAI RAJAH

Halaman

Rajah 2.1	Maklumat pemakanan atau label pemakanan mengikut <i>Standard Codex Alimentarius</i>	17
Rajah 2.2	Sample maklumat pemakanan bagi nutrien mandatori di Malaysia	22
Rajah 4.1	Peratus kepentingan label nutrisi kepada responden	36
Rajah 4.2	Frekuensi responden membaca label nutrisi mengikut jantina	38
Rajah 4.3	Kekerapan responden membaca label nutrisi	43
Rajah 4.4	Penggunaan label nutrisi mengikut etnik	42
Rajah 4.5	Skor pengetahuan responden dalam penggunaan label nutrisi	43
Rajah 4.6	Peranan label nutrisi mengikut tujuan responden	50
Rajah 4.7	Peratus responden merujuk kepada maklumat pada label nutrisi	51
Rajah 4.8	Butiran-butiran pada label nutrisi yang diperhatikan oleh responden mengikut tahap kepentingan	52

SENARAI LAMPIRAN

			Halaman
LAMPIRAN	1	Surat kebenaran	64
LAMPIRAN	2	Borang soal selidik	66
LAMPIRAN	3	Hasil ujian <i>SPSS</i> untuk kesedaran pengguna	74
LAMPIRAN	4	Hasil ujian <i>SPSS</i> untuk pengetahuan pengguna	80

SENARAI SIMBOL

% – Peratus

g – Gram

kJ – Kilo Joule

kkcal – Kilo calorie

ml – millimeter

SINGKATAN

ADA – *American Dietetic Association*

ANZFA – *Australia New Zealand Food Authority (since renamed FSANZ)*

CAC – *Codex Alimentarius Commission*

CECG – *Consumer European Community Group*

CCFL – *Codex Committee on Food Labelling*

CCNFSDU – *Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses*

CFSAN – *Center for Food Safety and Applied Nutrition*

EU – *European Union*

FAO – *Food Agriculture Organization*

FDA – *Food and Drug Administration*

NLEA – *Nutrition Labeling and Education Act*

NRV – *Nutrient Reference Value*

RDA – *Recommended Dietary Allowance*

RDI – *Recommended Daily Intake*

STPM – *Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia*

WHO – *World Health Organization*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Mengikut Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan 1985, "label" meliputi segala segala tanda, jenama, simbol, benda bergambar atau perkara perihalan yang bertulis, bercetak dan dicap pada apa-apa jenis makanan atau dilekatkan pada makanan, dimasukkan ke dalam makanan sehingga menjadi sebahagian daripada makanan atau disertakan dengan makanan. Ia merangkumi nama hasilan, ramuan, sekatan berat, penandaan tarikh, nama dan alamat pengeluar, label pemakanan (label nutrisi), jenama, tanda dan benda bergambar.

Label nutrisi merupakan senarai nutrien yang dipaparkan pada label makanan dan memberikan informasi tentang kandungan nutrien dalam sesuatu produk (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006). Menurut Baltas (2000), label nutrisi bertujuan untuk membolehkan pemilihan pengguna, meningkatkan permintaan produk yang lebih sihat, menggalakkan persaingan atas kualiti nutrisi produk dan merangsang perkembangan dan penghasilan produk yang dibaiki ciri nutrisi. Pada tahun 2003, peraturan baru telah diwujudkan iaitu menyediakan label pemakanan (label nutrisi) secara mandatori pada label makanan (Tee, 2001).

Pada tahun 2003, satu kajian mengenai pengetahuan dan respon pengguna terhadap label makanan telah dilakukan oleh siswazah Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan. Kajian ini sekali lagi dijalankan di daerah Kota Kinabalu kerana terdapat perubahan dan perkembangan yang ketara di negeri Sabah (Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri Putrajaya, 2006). Perubahan kesedaran pengguna dari segi frekuensi pengguna yang merujuk kepada label nutrisi semasa membeli-belah dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi dapat diketahui.



Mengikut kamus Dewan Bahasa (1996), pengetahuan adalah perihal mengetahui, informasi atau maklumat yang diketahui atau disedari oleh seseorang manakala kesedaran bererti perihal (keadaan dan lain-lain), sedar (akan sesuatu), keinsafan atau ingatan. Kesedaran terhadap label nutrisi memainkan peranan penting dalam pemilihan makanan pengguna kerana ini dapat membantu pengguna dalam pengamalan hidup yang sihat dan mencegah penyakit (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006). Label nutrisi merupakan sumber informasi yang tersedia kepada pengguna tentang kandungan sesuatu produk (Blistein & Evans, 2006).

Pengguna merupakan sesiapa sahaja yang memperolehi atau menggunakan barang mahupun perkhidmatan untuk kegunaan diri sendiri, rumah tangga atau sesi rumahnya. Oleh itu, setiap orang adalah pengguna. Pengguna perlu selalu membuat pemilihan makanan kerana kita memerlukan makanan untuk hidup. Pengguna perlu memanipulasikan informasi pada label makanan (Stuart *et. al.*, 2004) dan memerlukan informasi untuk membuat pemilihan makanan (Wandel, 1997). Bagi membolehkan pemahaman, pengguna memerlukan kemahiran dan keupayaan seperti dapat membaca dan menulis (*literacy*) serta mempunyai kebolehan dalam pengiraan (*numeracy*) (Food Advisory Committee, 2002). Oleh yang demikian, label nutrisi harus dipaparkan dengan cara yang mudah dibacakan dan ditulis dengan bahasa yang senang difahami supaya pengguna boleh mendapat maklumat yang lengkap dan membuat pilihan semasa membeli sesuatu produk makanan dengan berpanduan kenyataan yang benar dan bukan bersifat promosi (Consumer European Communit Group, 1992).

Persatuan Pemakanan Malaysia (2000) mencadangkan pengguna supaya mengelakkan pengambilan lemak berlebihan dengan memilih makanan yang rendah lemak dan kolesterol dalam Panduan Diet Malaysia. Terdapat kaitan rapat yang membuktikan pengguna yang merujuk kepada label nutrisi mengamalkan diet yang mempunyai lemak yang lebih rendah daripada mereka yang tidak merujuk kepada label nutrisi (Neuhouser *et al.*, 1999). Pengguna banyak mengetahui tentang kepentingan pemakanan dan nutrisi untuk mengekalkan kesihatan dan mencegah penyakit. Peningkatan kesedaran telah ditunjukkan dalam perubahan tabiat semasa membeli-belah kerana pengguna pada masa kini memilih produk atas kualiti dan nilai nutrisinya (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006).

Menurut Rayner (1995), bagi meningkatkan pengetahuan pengguna terhadap label makanan dan mengoptimalkan penggunaannya, informasi pada label mesti jelas dan konsisten untuk mencapai keberkesanannya, reka bentuk pelabelan seharusnya dikaji secara berterusan dari semasa ke semasa untuk membuat pembaharuan. Kepentingan memahami pelabelan makanan dan kandungan nutrien diberikan penekanan oleh kerajaan Malaysia. Salah satu aspek dalam tujuan kempen Cara Hidup Sihat 1997 yang bertemakan "Makan Untuk Kesihatan" yang dilaksanakan oleh Bahagian Promosi Kesihatan Kementerian Kesihatan Malaysia ialah memahami pelabelan makanan (Kementerian Kesihatan Malaysia, 1997). Pemahaman penggunaan label adalah begitu penting sekali untuk membuat pilihan yang baik atas makanan (Hawkes, 2007).

Dalam kajian lepas, keputusan menunjukkan pengguna membaca label nutrisi dan prihatin kepada kesihatan dan nutrisi. Selain itu, pengguna juga didapati tidak faham atau tidak menggunakan informasi pada label nutrisi dengan betul (Anderson *et al.*, 1999). Kajian tentang kefahaman dan penggunaan label nutrisi telah dilakukan. Kefahaman informasi nutrisi yang dipaparkan pada label makanan dapat dibayangkan jika pengguna dapat mengenali dan tahu setiap penamaan nutrisi dan unit pengiraan nutrisi (Cowburn & Stockley, 2005).

Sebelum ini, kajian banyak dijalankan untuk menguji hubungan antara penggunaan label makanan dengan pemakanan (Neuhouser *et al.*, 1999). Selain itu, keputusan kajian mengenai peranan dan penggunaan label nutrisi serta kepercayaannya tentang kaitan pemakanan dan penyakit telah membuktikan informasi nutrisi label makanan penting kepada pengguna (Smith *et al.*, 1999). Banyak usaha juga dilakukan dalam polisi label nutrisi kerana pakar kesihatan dan pengguna berpendapat bahawa kefahaman informasi nutrisi pengguna akan membantu mereka untuk membuat pemilihan makanan yang lebih sihat (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2000; Rayner *et al.*, 2002) dan memainkan peranan dalam pendidikan pemakanan dan perubahan pengambilan diet (Morris, 1993; Byrd-Bredbenner, 1994).

Label nutrisi yang dipaparkan pada makanan bukan sahaja memberi kesan kepada pengguna dan industri makanan malah dagangan antarabangsa (Scarborough *et al.*, 1996). Tambahan pula, Blitstein & Evans, (2006) juga menegaskan bahawa penggunaan informasi pada label nutrisi dapat mengurangkan risiko kepada penyakit.

Walaupun bilangan pengguna yang menggunakan label nutrisi telah banyak meningkat, kefahaman pengguna terhadap informasi pada label nutrisi dijadikan isu yang dititikberatkan (Baltas, 2000). Ini kerana kefahaman pengguna terhadap label nutrisi adalah penting untuk membolehkan pengguna menginterpretasikan maklumat pada label nutrisi (Lappalainen *et al.*, 1998).

Memandangkan label nutrisi memainkan peranan yang penting kepada pengguna maka kesedaran dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi perlu dikaji. Jadi, objektif untuk mengkaji tahap kesedaran dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi di Kota Kinabalu adalah seperti berikut.

1.2 Objektif

- i. Mengkaji kesedaran dan tahap pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi di Kota Kinabalu.
- ii. Mengkaji hubungan antara demografik pengguna dengan kesedaran dan pengetahuan pengguna terhadap label nutrisi.
- iii. Mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kesedaran dan tahap pengetahuan terhadap label nutrisi.

BAB 2

ULASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Latar Belakang *Codex Alimentarius*

Pada tahun 1962, Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO) dengan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) menubuhkan *Codex Alimentarius Commission* dan melaksanakan program piawai makanan dengan usahasama organisasi Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FAO)/ Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). *Codex Alimentarius Commission* ini membuat keputusan muktamad atas kod dan piawai makanan dan menyenaraikannya dalam rujukan antarabangsa yang dikenali sebagai *Codex Alimentarius* (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006).

Selain daripada itu, sehingga kini, *Codex Alimentarius* mempunyai piawai makanan bagi pelbagai jenis komoditi makanan, kod amalan kebersihan dan teknologi, penilaian racun perosak, bahan penambahan makanan, dadah veterinar, serta kadar maksimum bagi residu racun perosak dan kontaminan (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, 2005).

2.1.1 *Codex* Melalui Perspektif Antarabangsa

Panduan antarabangsa atas polisi label nutrisi adalah berasaskan garis panduan *Codex Alimentarius* (Hawkes, 2004). Peranan *Codex Alimentarius* adalah untuk melindungi kesihatan pengguna dan menggalakkan amalan yang adil dalam perdagangan makanan antarabangsa (Scarborough *et al.*, 1996). *Codex Committee on Food Labelling* (CCFL) berusaha rapat dengan *Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses* (CCNFSDU) atas perkara yang berkaitan dengan asas saintifik terhadap informasi nutrisi dan kesihatan atas label makanan (Hawkes, 2004). Tanggungjawab CCNFSDU adalah atas pemakanan manakala CCFL adalah pelabelan pemakanan dan menghuraikan teks pelabelan pemakanan yang asas (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006).



Setakat ini, *Codex Committee* telah membangunkan tiga piawai dan panduan yang berkaitan dengan pelabelan pemakanan (Hawkes, 2004). Ketig-tiga piawai dan panduan mengenai pelabelan pemakanan adalah seperti yang berikut:

- i. *General Standard for the Labelling of Pre-package Foods (Codex Stan 1_1985, revised 1991, 2001)*
- ii. *General Standard for the labeling and Claims for Pre-package Foods for Special Dietary Uses (Codex Stan 146_1985)*
- iii. *Guidelines on Nutrition Labelling (CAC/GL 2_1985, revised 1993)*

Menurut Perbadanan Kesihatan Sedunia, WHO (1985), Piawai Umum bagi Pelabelan Produk Pra-bungkus, *General Standard for the Labelling of Pre-package Foods* tidak merujuk kepada label nutrisi secara spesifik. Akan tetapi ia telah merekodkan prinsip-prinsip di mana "makanan pra-bungkus tidak seharusnya menghuraikan atau meletakkan apa-apa label yang palsu, mengelirukan, tidak boleh diterima atau memberi gambaran yang salah tentang ciri-ciri produk". Dari segi Piawai Umum bagi Pelabelan dan Akuan Pemakanan Produk Pra-bungkus untuk Penggunaan Khusus, *General Standard for the labeling and Claims for Pre-package Foods for Special Dietary Uses* menghuraikan prinsip ini dengan mencadangkan semua makanan yang mempunyai kegunaan diet yang khusus harus memaparkan label nutrisi (WHO, 2001). Menurut WHO (2003), Panduan Pelabelan Pemakanan, *Guidelines on Nutrition Labelling* mencadangkan bahawa pelabelan pemakanan adalah secara sukarela kecuali terdapat tuntutan pemakanan dibuat pada produk makanan tersebut (Rujuk Jadual 2.1).

Selain menjadi sebagai panduan dalam penggubalan peraturan-peraturan kebangsaan, *Codex Alimentarius* telah menjadi satu badan yang bertaraf antarabangsa dalam arena perdagangan apabila ia diiktiraf secara rasmi oleh Pertubuhan Perdagangan Antarabangsa (WTO) dalam *Agreement on the application of Sanitary and Phytosanitary (SPS)* dan *Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT)*. Dalam kedua-dua perjanjian *SPS* dan *TBT*, piawai dan teks yang berkaitan dengan *Codex* diterima sebagai rujukan antarabangsa bagi memudahkan proses perdagangan. Di samping itu, ia memainkan peranan penting untuk menyelesaikan pertikaian-pertikaian perdagangan antarabangsa (Bahagian Keselamatan dan Kualiti Malaysia, 2005).

2.1.2 Panduan Codex Terhadap Label Nutrisi

Pelabelan pemakanan adalah efektif dalam membekalkan pengguna informasi tentang kandungan nutrisi sesuatu makanan supaya pemilihan yang bijak dapat dilakukan dan mendatangkan kebaikan kepada kesihatan orang awam dengan penggunaan butiran-butiran nutrien pada label. Selain daripada itu, pelabelan pemakanan yang efektif juga akan memasukkan informasi nutrisi tambahan pada label makanan (Hawkes, 2004). Jadual 2.1 menunjukkan ringkasan bagi Panduan Pelabelan Pemakanan Codex.

Jadual 2.1 Ringkasan panduan pelabelan pemakanan Codex

Panduan Codex Terhadap Label Nutrisi
• Pelabelan pemakanan haruslah secara sukarela kecuali tuntutan pemakanan dibuat. • Apabila tuntutan pemakanan dibuat, empat nutrien iaitu tenaga, protein, karbohidrat dan lemak adalah mandatori dan nutrien lain yang dibuat tuntutan. • Gentian kasar harus dipaparkan jika tuntutan dibuat ke atas gentian kasar. • Jika tuntutan dibuat ke atas karbohidrat, kandungan gula harus disenaraikan. • Apabila tuntutan dibuat ke atas lemak, kandungan lemak tepu dan poli tak tepu harus disenaraikan. • Sebarang nutrien yang diiktirafkan oleh perundangan antarabangsa yang penting dalam pengekelan status nutrisi juga boleh disenaraikan. • Nutrien harus disenaraikan dalam per 100g atau per 100ml atau per hidangan.

Sumber: WHO (1993)

Panduan yang dibekalkan dalam Jadual 2.1 adalah fleksibel bagi negara-negara berdasarkan perundangan di negara masing-masing. Satu pindaan telah dilakukan pada Mac tahun 2003 pada Sesi 31 *Codex Committee on Food Labelling*. Pindaan ini telah diterima oleh *Codex Alimentarius Commission* pada Jun tahun 2003. Perubahan utama adalah berkaitan dengan cadangan baru untuk melabelkan kolesterol, asid lemak tepu, mono tak tepu dan poli tak tepu jika tuntutan dibuat ke atas kolesterol. Asid lemak trans boleh dipaparkan pada label nutrisi apabila tuntutan dibuat ke atas kolesterol atau asid lemak dan dengan syarat jika dibenarkan oleh perundangan di negaranya (Hawkes,2004).

2.1.3 Codex melalui Perspektif Malaysia

Kerajaan Malaysia menyedari tentang keperluan untuk menyelaraskan piawai makanan dengan Codex. Ini bertujuan untuk mempromosikan dan membantu perdagangan domestik dan antarabangsa dan juga melindungi kesihatan pengguna Malaysia. Malaysia telah menjadi ahli Codex sejak tahun 1971, terlibat aktif dalam kebanyakan aktiviti Codex dan dilantik sebagai *Regional Coordinator for Asia* pada tahun 2001-2003 (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006). Jawatankuasa Kebangsaan Codex (*National Codex Committee*) (NCC) telah ditubuhkan pada tahun 1985 untuk merumuskan pendirian kebangsaan di dalam pelbagai perkara yang berkaitan dengan Codex (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006).

Menurut Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan 2005, keahlian jawatankuasa ini terdiri daripada kementerian, jabatan kerajaan, perbadanan, lembaga, badan professional, sektor swasta, ahli akademik, industri penyelidikan, pengguna dan industri makanan. Sehingga kini, terdapat sejumlah 21 Jawatankuasa Kecil Codex, *National Codex Sub-committees* (NCS), 3 *Codex Task Forces* dan 7 Kumpulan Kerja bekerjasama dalam kerja mengkaji, menyemak dan mencadangkan draf piawai Codex di peringkat antarabangsa. NCC dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam), Kementerian Kesihatan Malaysia. Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, Jabatan Kesihatan Malaysia merupakan *Secretariat NCC* dan *Codex Contact Point* di Malaysia (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006).

2.2 Pelabelan Pemakanan

Label bermaksud sebarang deskriptif seperti jenama, tanda, atau gambar yang sama ada dicetak, distensil, diukur atau dilekatkan pada atau disertakan bersama makanan (Kementerian Kesihatan Malaysia, 1997). Label makanan merangkumi nama hasilan, ramuan, sekatan berat, penandaan tarikh, nama dan alamat pengeluar, arahan penyimpanan dan label nutrisi (Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan 1985). Label nutrisi (label pemakanan) pada label makanan dapat membantu pengguna dalam membuat pemilihan terhadap pelbagai jenis makanan yang ada (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006). Ia merupakan akuan yang benar mengenai kualiti pemakanan bahan makanan tersebut (Tee, 2001).

Selain mengenalpasti makanan yang berkhasiat untuk keperluan, pelabelan yang sistematik serta mudah difahami penting bagi pengguna dalam membuat pilihan mengikut citarasa masing-masing. Isi kandungan yang lengkap pada label amat diperlukan oleh pengguna dalam merancang pengambilan makanan. Bahasa yang ringkas pada label juga dapat memudahkan pengguna untuk memahami isi kandungan pada sesuatu produk makanan (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2006). Selain daripada itu, label nutrisi yang lengkap adalah amat penting dalam menjamin kualiti bagi sesuatu produk makanan (Byrd-Bredbenner *et al.*, 2000).

2.2.1 Pelabelan Pemakanan Antarabangsa

Pada tahun 2004, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengkaji semula peraturan pelabelan pemakanan antarabangsa untuk mendapat satu gambaran keseluruhan tentang perkembangan peraturan. Selain daripada itu, pertubuhan ini juga membincangkan perkembangan dan pelaksanaan peraturan pelabelan pemakanan pada masa dahulu dan masa yang akan datang di negara dan daerah yang berlainan di seluruh dunia (Hawkes, 2004). Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.2, keharmonian mempengaruhi *Codex Alimentarius* pelabelan pemakanan adalah secara sukarela di kebanyakan negara kecuali jika tuntutan pemakanan atau makanan tersebut mempunyai kegunaan pemakanan yang khusus (Tee *et al.*, 2002).

Secara keseluruhannya, setiap negara atau daerah mempunyai satu daripada empat jenis keadaan peraturan yang ditunjukkan dalam Jadual 2.2. Peraturan pelabelan pemakanan di 74 buah negara dan daerah yang berlainan telah disenaraikan (Rujuk Jadual 2.2). Menurut Hawkes (2004), terdapat empat jenis keadaan peraturan yang digunakan. Empat jenis keadaan peraturan adalah seperti yang berikut:

- i. Pelabelan pemakanan mandatori pada semua makanan pra-bungkus
- ii. Pelabelan pemakanan sukarela di mana hanya mandatori pada makanan yang tuntutan pemakanan dibuat
- iii. Pelabelan pemakanan sukarela di mana menjadi mandatori pada makanan yang mempunyai fungsi pemakanan yang khusus
- iv. Tidak terdapat peraturan yang khusus pada pelabelan pemakanan

RUJUKAN

- Adler, C., McCabe, N., Brandt, M.B., LeGault, L., Brecher, S. & Brown, A.M. 2004. 2000-2001 Food label and package survey: an update on prevalence of Nutrition Labeling and Claims on Processed, Packaged Foods. *Journal of the American Dietetic Association*. **104**: 952-958.
- Akta Makanan 1983 (Akta 281) dan Peraturan-peraturan 1985. 2002. Kuala Lumpur: International Law Book Services.
- American Dietetic Association. 2007. Position of the American Dietetic Association: Total Diet Approach to Communicating Food and Nutrition Information. *Journal of American Dietetic Association*. **107**: 1224-1232.
- Anderson, S.L., Marietta, A.B. & Welshimer, K.J. 1999. Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the 1990 Nutrition Labeling Education Act food labels. *Journal of the American Dietetic Association*. **99**: 445-449.
- Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan. 2005. *Panduan Pelabelan dan Akuan Pemakanan*. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Baltas, G. 2000. Nutrition Labeling: Issues and Policies. *European Journal of Marketing*. **35**: 708-721.
- Bender, M.M. & Derby, B.M. 1992. Prevalence of reading nutrition and ingredient information on food labels among adult Americans: 1982-1988. *Journal of Nutrition Education*. **24**: 196-297.
- Blaylock, J., Smallwood, D., Kassel, K., Variyam, J. & Aldrich, L. 1999. Economics, food choices, and nutrition *Food Policy*. **24**: 269-286.
- Blitstein, J.L. & Evans W.D. 2006. Use of nutrition facts panels among adults who make household food purchasing decisions. *Journal of Nutrition Educations and Behavior*. **38**: 360-364.
- Bryd-Breddbenner, C. 1994. Designing a consumer friendly nutrition label. *Journal of Nutrition Education*. **26**: 180-190.
- Bryd-Breddbenner, C., Alfieri, L. & Kiefer, L. 2000. The nutrition label knowledge and usage behaviours of women in the US. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*. **25**: 315-322.

- Carr, T. 2003. *Discovering Nutrition*. Germany: Wiley Blackwell Science Ltd.
- CFSAN/Office of Nutrition, Labeling, and Dietary Supplements. 1999. Food Labeling Guide: Nutrition Labeling. www.cfsan.fda.gov/~dms/21g-7a.html
- Chan, T.S. 1985. A cross-cultural comparison of information processing in consumer food choice. *Hong Kong Journal of Business Management* **3**:25-34.
- Cheng, E.W.L., Li, C. & Yu, L. 2007. A GIS approach to shopping mall location selection. *Building and Environment*. **42**: 884–892.
- Chua, Y.P. 2006. *Kaedah dan Statistik Penyelidikan Kaedah Penyelidikan Buku 1*. Malaysia: McGraw-Hill.
- Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods, Rev 1991 (CODEX STAN 1_1985). 2001. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization.
- Codex Guidelines on Nutrition Labelling (CAG/GL 2_1985) .1993. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization.
- Consumer European Community Group. 1992. *A briefing paper from consumer in the European Group*. London: Consumer European Community Group.
- Cornelisse-Vermaat, J.R., Pfaff, S., Voordouw, J., Chryssochoidis, G., Theodoridis, G., Woestman, L. & Frewer, L.J. 2008. The information needs and labeling preferences of food allergic consumers: the views of stakeholders regarding information scenarios. *Trends in Food Science & Technology*. **19**: 669-676.
- Coulson, N.S. 2000. An application of the stages of change model to consumer use of food label *British Food Journal*. **102**: 661-668.
- Cowburn G. & Stockley L. 2005. Consumer Understanding and use of nutrition labeling: a systematic review. *Public Health Nutrition*. **8**: 21-28.
- Drichoutis, A.C., Lazaridis, P. & Nayga, R.M. 2005. Nutritional knowledge and consumer use of nutritional food labels. *European Review Agricultural Economic*. **32**: 93-118.

- Drichoutis, A.C., Lazaridis, P., Nayga, R.M., Kapsokefalou, M. & Chryssochoidis, G. 2008. A theoretical and empirical investigation of nutritional label use. *European Journal Health Economy*. **9**: 293–304.
- Dooley, D.A., Novotny, R. & Britten, P. 1998. Integrating research into the undergraduate nutrition curriculum: improving shoppers' awareness and understanding of nutrition facts labels. *Journal of Nutrition Education*. **30**: 225-231.
- Eckel, R.H., Kris-Etherton, P., Lichtenstein, A.H., Wylie-Rosett, J., Ma, A.G., Stitzel, K.F., & Yin-Piazza, S. 2009. Americans' Awareness, Knowledge, and Behaviors Regarding Fats: 2006-2007. *Journal of American Dietetic Association*. **109**: 288-296.
- Edlin, G., Golanty, E. & Brown, K.M. 1997. *Essential for Health and Wellness*. (5th edition). United Kingdom: Jones and Bartlett Publishers.
- Food Advisory Committee. 2002. *Food Advisory Committee Review of Food Labelling 2001*. FSA/0354/0102. London: Food Standards Agency.
- General Standard for the Labelling and Claims for Prepackaged Foods for Special Dietary Uses (STAN 145_1985).1985. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization.
- Gracia, A., Loureiro, M. & Nayga, R.M. 2007. Do consumers perceive benefits from the implementation of a EU mandatory nutritional labelling program? *Food Policy*. **32**: 160–174.
- Guthrie, J.F., Fox, J.J., Cleveland, L.E., Welsh, S. 1995. Who uses nutrition labeling, and what effects does label use have on diet quality? *Journal of Nutrition Education*. **27**: 163-172.
- Hawkes, C. 2004. Nutrition Labels and Health Claims: *The Global Regulatory Environment*. WHO: Geneva.
- Hawkes, C. 2007. Agro-food Industry Growth and Obesity in China: What Role for Regulating Food Advertising and Promotion and Nutrition Labelling? *Journal Compilation*. **9**: 151-161.
- Jabatan Statistik Sabah. 2000. *Education and social characteristic of the population*. Kuala Lumpur: District Data Bank, Department of Statistic.

Kamus Dewan (Edisi Baru). 1996. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 1997. "Makan Untuk Kesihatan". <http://www.nutriweb.org.my>. Dicetak 12 Oktober 2003.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2006. *Panduan Label Pemakanan dan Tuntutan Pemakanan*. Putrajaya: Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan.

Kurtzweil, P. 1993a. 2003. New Food Label: Good reading for good eating. *FDA Consumer*. **27**:4. <http://www.fda.gov/bbs/consumer/con00212html>.

Kurtzweil, P. 1993b. 2003. Nutrition facts to help consumers eat smart. <http://www.fda.gov/bbs/consumer/con00212html>.

Lappalainen, R., Kearney, J. & Gibney, M. 1998. A pan EU survey of consumer attitude to food, nutrition and health: an overview. *Food Quality and Preference*. **9**: 467-478.

Law of Malaysia: *Food Act and Food Regulations*. (13th edition). 2007. Kuala Lumpur: MDC Publishers Sdn Bhd.

Levy., A.S. & Fein S.B. 1998. Consumers' Ability to Perform Tasks Using Nutrition Labels. *Journal of Nutrition Education*. **30**: 210-217.

Massa Silvia & Testa Stefania . 2009. A knowledge management approach to organizational competitive advantage: Evidence from the food sector. *European Management Journal*. **27**: 129– 141.

McClean-Meynsse, P.E. 2001. An analysis of nutritional label use in the Southern United States. *Journal of Food Distribute*. **32**: 110-114.

Ministry of Health. 2005. *Nutrition Labelling*. Kuala Lumpur: Food Quality and Control Division. [http:// www.moh.gov.my/fpc/index/html](http://www.moh.gov.my/fpc/index/html).

Misra, R. 2007. Knowledge, attitude, and label use among college students. *Journal of the American Dietetic Association*. **107**: 2130-2134.

Moorman, C. & Matulich, E. 1993. A model of consumers' preventive health behaviors: The role of health motivation and health ability. *Journal of Consumer Research*. **30**: 208-228.

- Morris, E. 1993. Nutrition-labeling developments. *British Food Journal*. **95**: 12-15.
- Morrison, R.M. 1994. Codex Alimentarius Commission. *National Food Rev.* **21**: 14-16.
- Mueller, W. 1991. Who read the label. *American Demographics*. **13**: 36-40.
- Nayga, R.M. 1996. Determinants of consumers' use of nutritional information on food packages. *Journal of Agricultural Appl. Economy*. **28**: 303-312.
- Nayga, R.M., Lipinski, D. & Savur, N. 1998. Consumer's use of nutritional labels while food shopping and at home. *Journal of Consumer Affairs*. **32**: 106-120.
- Nayga, R.M. 2000. Nutrition knowledge, gender, and food label use. *Journal of Consumer Affairs*. **34**: 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**: 45-50.
- Neuhouser, M.L., Galanko, J.A. & Satia, J.A. 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.
- Persatuan Pemakanan Malaysia. 2000. "Pemakanan Sihat Lebih Mudah dengan Panduan Diet Malaysia" [http:// www.nutriweb.org.my](http://www.nutriweb.org.my).
- Persatuan Pemakanan Malaysia. 2003. "Makan Untuk Anda". <http://www.nutriweb.org.my>.
- Persatuan Pemakanan Malaysia 2001. "Cadangan Undang-undang Baru Mengenai Pelabelan Dan Tuntutan Pemakanan". <http://www.nutriweb.org.my>.
- Rayner, M. 1995. Food labeling and information design. *Information Design Journal*. **8**: 15-35.
- Rayner, M.J. & Boaz, A. 2001. Consumer use of health-endorsements of food label in the United Kingdom and Australia. *Journal of Nutrition Education*. **33**: 24-30.

- Rayner, M.J., Drape, S., Kirk, T.R., & Higginson, C.S. 2002. How do consumers use nutrition label information? *Nutrition and Science*. **32**: 145-152.
- Rodolfo, M. & Nayga, J.R. 1999. Toward an understanding of consumers' perceptions of food labels. *International Food and Agribusiness Management Review*. **2**: 29-45.
- 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**: 319-398.
- Scarborough, F.E., Lewis, C.J., & Randell, A.1996. Nutrition labeling of foods: comparisons between US regulations and Codex guidelines. *Food Control*. **7**: 285-293.
- 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.
- Shapiro, R. 1995. *Nutrition Labeling Handbook*. New York: Marcel Dekker INC.
- Stuart, S.A., Schroder, M., Hughes, A. & Edinburgh. 2004. Dimensional analysis of schoolchildren's food label comprehension: a pilot study. *International Journal of Consumer Studies*. **28**: 135-146.
- Subba Rao, G.M., Sudershan, R.V., Pratima Rao, M. Vardhana Rao, V. & Polasa, K. 2007. Food safety knowledge, attitudes and practices of mothers—Findings from focus group studies in South India. *Appetite*. **49**: 441–449.
- Taylor C.L. & Wilkening V.L. 2008. How the nutrtnion food label was developed. Part I, The Nutrition Facts Panel. *Journal of the American Dietetic Association*. **108**: 437-442.
- Taylor, S. L., & Hefle, S. L. 2001. Ingredient and labelling issues associated with allergenic foods. *Allergy*. **56**: 64-69.
- Tee, E.S. 2001. Proposed New Laws on Nutritionn labeling and claims: what you shoud know! <http://dph.gov.my/division/fqc/qanlabeling/index/html>.

- Tee, E.S., Suryani Tamin, Rosmulyati Ilyas, Adelisa Ramos, Tan, W.L, Darwin Lai, K.S. & Hataya Kongchuntuk. 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**: 80-86.
- Tee, E.S. 2003a. Smart shopping with nutrition labels. <http://dph.gov.my/division/fqc/qanlabeling/index/html>.
- Tee, E.S. 2003b. Nutrition Month Malaysia 2003 - Educational Press Article Key Messages. <http://dph.gov.my/division/fqc/qanlabeling/index.htm>.
- Siu, W.S. & Tsoi, T.M. 1998. Nutrition label usage of Chinese consumers. *British Food Journal*. **100**: 25-29.
- Shine, A., O'Reilly, S. & O'Sullivan, K. 1997. Consumer use of nutrition labels. *British Food Journal*. **99**: 290-297.
- Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri Putrajaya. 2006. Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010. <http://www.epu.jmp.my/RM9/html>.
- Vincent, W.M.1999. Marketing causes and implications of consumer confusion. *The Journal of Production and Brand Management*. **8**: 329-342.
- Wandel, M. 1997. Food labelling from a consumer perspective. *British Food Journal*. **99**: 212-219.
- Yen, S.T., Lee, J.Y. & Jordan Lin, C.T. Do dietary intakes affect search for nutrition information on food labels? 2004. *Social Science & Medicine*. **59**: 1955-1967.
- Zarkin, G.A. & Anderson, D.W. 1992. Consumer and producer responses to nutrition label changes. *American Journal of Agricultural Economics*. **74**: 1202-1207.