

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
1155 EAST 58TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RESEARCH ASSISTANT

APPLY TO: DR. J. K. STILLE  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
1155 EAST 58TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

2000

1100090020



LP 25 FASM 3 2007



1100090020

Kajian pengambilan minuman berkarbonat di kalangan pelajar  
sekolah menengah di Kuala Terengganu / Mackenzie Sahni.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)  
21030 KUALA TERENGGANU

1100090020		

Lihat Sebelah

**HAK MILIK**  
PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

**KAJIAN PENGAMBILAN MINUMAN BERKARBONAT DI KALANGAN  
PELAJAR SEKOLAH MENENGAH DI KUALA TERENGGANU**

**MACKENZZIE SAHNI**

**PROJEK ILMIAH yang dikemukakan untuk memenuhi sebahagian daripada  
syarat memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan  
(Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan)**

**FAKULTI AGROTEKNOLOGI DAN SAINS MAKANAN  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

**2007**

## **PENGAKUAN**

Saya akui ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

8 JUN 2007



**MACKENZZIE SAHNI**

**UK10799**

8 JUN 2007

**EN.AZIZ BIN YUSOF**

**(PENYELIA)**

## PENGHARGAAN

Saya ingin mengucapkan syukur kepada Tuhan kerana dengan izin-Nya, akhirnya saya berjaya menyiapkan tesis ini setelah menempuh pelbagai cabaran dalam proses menyiapkannya.

Saya juga ingin menyatakan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada ahli keluarga saya yang sentiasa mendoakan kejayaan saya. Tidak lupa juga kepada sahabat-sahabat saya yang sentiasa memberikan semangat dan sokongan moral kepada saya.

Penghargaan yang ikhlas juga saya tujukan kepada penyelia saya, En. Aziz bin Yusof yang turut berhempas-pulas memberi kesedaran dan tunjuk ajar kepada saya dalam membimbing saya untuk berjaya dalam setiap apa yang saya lakukan. Kepada semua pensyarah di Jabatan Sains Makanan, terima kasih atas segalanya. Akhir sekali, kepada sesiapa sahaja yang pernah berbudi kepada saya, jutaan terima kasih saya ucapkan.

## ABSTRAK

Kajian ini dilakukan untuk mengetahui tentang pengambilan minuman berkarbonat di kalangan pelajar sekolah menengah di Kuala Terengganu. Pengambilan minuman ringan di kalangan remaja semakin meningkat ketika berlakunya perubahan sosial drastik seiring dengan pembangunan pesat negara. Pengambilan minuman bergula yang tidak terkawal boleh menyebabkan masalah-masalah kesihatan jangka pendek dan panjang. Sementara itu, minuman berkarbonat pula dikenalpasti sebagai salah satu minuman yang tinggi kandungan gulanya dan popular di kalangan muda-mudi. Seramai 424 orang pelajar sekolah menengah telah dipilih sebagai responden kajian dari sembilan buah sekolah yang terpilih. Kajian ini berbentuk deskriptif dan teknik *stratified random sampling* telah digunakan. Instrumen kajian berbentuk borang soal selidik yang digunakan untuk memperolehi maklumat tentang latar belakang, amalan pengambilan minuman berkarbonat, faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan minuman berkarbonat dan pengetahuan responden tentang minuman berkarbonat. Kajian rintis juga telah dijalankan bagi menjamin tahap kebolehpercayaan instrumen kajian. Analisis statistik yang dijalankan berbentuk deskriptif dan inferensi. Hasil daripada analisis tersebut menunjukkan bahawa secara puratanya, responden mengambil minuman berkarbonat sebanyak 91.2 ml sehari. Sumber utama mendapatkan minuman berkarbonat adalah kedai dan pasar raya (75.2%), diikuti kantin atau kafeteria sekolah (9%), restoran biasa dan makanan segera (5.7%), mesin runcitan (5.4%) dan rumah sendiri (4.7%). Tiga faktor yang paling utama mempengaruhi pengambilan minuman berkarbonat adalah restoran makanan segera ( $4.22 \pm 0.92$ ), masa dan kemudahan ( $4.13 \pm 1.01$ ) dan rasa haus ( $3.98 \pm 1.08$ ). Faktor-faktor selain daripada yang disebut juga mempengaruhi tetapi pada tahap yang lebih rendah. Daripada sudut pengetahuan mengenai minuman berkarbonat pula, 59.7% responden mempunyai tahap pengetahuan am yang baik manakala 26.7% pula tergolong dalam tahap pengetahuan sederhana dan baki sebanyak 13.7% pula pada tahap pengetahuan yang lemah. Hasil daripada analisis *t-test* pula mendapati wujud perbezaan yang signifikan berkaitan kekerapan pengambilan minuman berkarbonat dalam seminggu di antara responden lelaki dan perempuan dengan  $t=4.528$ ,  $p=0.03$ ,  $p<0.05$ . Daripada keputusan kajian, dapatlah disimpulkan bahawa purata jumlah pengambilan sehari minuman berkarbonat berada pada tahap yang rendah (1.5% keperluan tenaga sehari) (*Recommended Nutrient Intakes for Malaysia*, 2005). Sumber bagi mendapatkan minuman berkarbonat pula lebih cenderung kepada sumber yang mudah didapati di persekitaran tempat tinggal responden manakala faktor yang paling mempengaruhi pengambilan minuman berkarbonat lebih menjurus kepada daya tarikan restoran makanan segera sebagai tempat yang amat diminati oleh responden untuk mengambil minuman berkarbonat setiap kali premis tersebut dikunjungi, kebolehdapatan minuman berkarbonat serta faktor tahap kehausan responden itu sendiri.



## CARBONATED DRINKS CONSUMPTION AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN KUALA TERENGGANU

### ABSTRACT

This research was conducted to understand carbonated drinks consumption among secondary school students in Kuala Terengganu. Soft drinks intake among adolescents increased dramatically when drastic changes occurred in the society parallel to country's rapid development. Uncontrolled high sugar drinks intake could result in short and long term health problems. Carbonated drinks is among the types of drinks containing high sugar content and unfortunately popular among adolescents. Approximately 424 secondary school students were selected as respondents from nine schools in Kuala Terengganu. Research design used was in descriptive form and stratified random sampling technique was applied in selecting research respondents. Research instrument was in the form of questionnaire. It was used to collect information about demography, carbonated drinks consumption, factors that influenced consumption and respondent's knowledge levels about carbonated drinks. Pilot test was conducted to ensure good reliability level of the research instrument. Statistical analysis used were descriptive and inferential statistics. From the analysis, it was found that on average the respondents consumed 91.2 ml of carbonated drinks a day. Major sources to obtain carbonated drinks were supermarkets and retail shops (75.2%), followed by school canteens or cafeterias (9%), fast-food and restaurants (5.7%), vending machines (5.4%) and home (4.7%). Among the three major factors (arranged in descending order) which influenced carbonated drinks intake were fast-food restaurant, time and convenience, and thirst level. Other factors also did have some form of influence but at lower levels. Regarding knowledge about carbonated drinks, 59.7% respondents did have good knowledge level, while 26.7% respondents were at moderate knowledge level and the rest. 13.7% were categorized as having weak knowledge. Results from the t-tests showed that there were significance difference between boys and girls weekly frequency of carbonated drinks consumption ( $t=4.528$ ,  $p=0.03$ ,  $p<0.05$ ). In a nut shell, average amount of a daily carbonated drinks consumption still stood at low level (1.5% of total daily energy need) (recommended Nutrient Intake for Malaysia, 2005). The sources of carbonated drinks seemed to lean towards those sources that are readily available to students in their familiar environment (e.g. supermarkets and convenience stores) while the major factor that strongly influenced carbonated drinks intake was closely linked to the attractiveness of fast-food restaurants as the place for respondents to consume carbonated drinks at each time they frequent the premise, carbonated drinks availability and thirst level among the