

Sugar Content of Selected Malaysian Desserts, Snacks and Cooked Foods Commonly Consumed by Malaysian Older Adults (Kandungan Gula dalam Pencuci Mulut, Makanan Ringan dan Makanan Masak Terpilih yang Sering Diambil oleh Warga Emas Malaysia)

CHING PHANG CHONG, SUZANA SHAHAR, HASNAH HARON & MOHD FAIRULNIZAL MD NOH

ABSTRACT

Excess added sugar consumption is related to poor health outcomes in older adults. The sugar content of local food is limited. However, this information is imperative for understanding potential risks from overconsumption of sugars among older adults. This study was carried out to determine the type and total sugar contents in 70 types of local desserts, snacks and cooked foods, using high performance liquid chromatography. The type of food chosen was based on the highly consumed food by the older adults in Malaysia. The samples were collected in triplicates from local restaurants or stalls located in Selangor, Perak and Johor, stored at -20°C and freeze dried prior to analysis. Results showed that average sugar in each 100 g of local desserts, snacks and cooked foods were 13.69 ± 5.94 g, 8.41 ± 6.15 g and 2.1 ± 1.87 g respectively. The highest sugar content per 100 g samples was found to be in sweet potato donut (kuih keria), mashed banana fritter (cekodok pisang) and noodles with sweet potato gravy (mee rebus). The lowest sugar content per 100 g samples was found to be baked glutinous rice (pulut panggang), vadai and noodle soup (mee sup). Meanwhile, the highest sugar content per standard portion was found to be noodles with sweet potato gravy (mee rebus), peanut pancake (kuih apam balik) and banana savoury (pengat pisang). Percentage of recovery for the sugar analysis was 95.2 ± 6.8%. The main type of sugar found in this analysed food samples was sucrose followed by maltose, glucose, fructose and lactose. Sucrose was the most common added sugars in local desserts, snacks and cooked foods of this study. However, compliance with low added sugar recommendations may not be achievable for the general public. Thus, these findings can be utilised in raising public awareness and assist in better estimation of sugar contents and intake.

Keywords: Sugar contents; Malaysian foods; dessert; snacks; cooked foods; older adults

ABSTRAK

Pengambilan gula tambahan yang berlebihan sering dikaitkan dengan kesan buruk terhadap kesihatan di golongan warga emas. Maklumat tentang kandungan gula makanan tempatan yang sedia ada adalah terhad. Namun, maklumat tersebut adalah penting untuk memahami potensi risiko daripada pengambilan gula yang berlebihan di kalangan warga emas. Kajian ini dijalankan untuk menentukan jenis dan jumlah gula dalam 70 jenis pencuci mulut, makanan ringan dan makanan masak tempatan dengan menggunakan kromatografi cecair prestasi tinggi (HPLC). Jenis makanan yang terpilih adalah berdasarkan makanan yang paling digemari oleh warga emas di Malaysia. Sampel makanan dikumpulkan daripada restoran atau gerai makanan yang terletak di Selangor, Perak dan Johor. Sampel yang dikumpul disimpan dalam peti sejuk bersuhu -20°C dan dikeringkan dengan kaedah pengeringan beku sebelum analisis. Keputusan menunjukkan bahawa min gula dalam setiap 100 g pencuci mulut, makanan ringan dan makanan masak adalah 13.7 ± 5.9 g, 8.4 ± 6.2 g dan 2.1 ± 1.9 g masing-masing. Kandungan gula yang tertinggi dalam 100 g sampel makanan didapati dalam kuih keria, cekodok pisang dan mee rebus manakala kandungan gula terendah dalam 100 g sampel didapati dalam pulut panggang, vadai dan mee sup. Kandungan gula yang tertinggi dalam setiap hidangan sampel adalah mee rebus, kuih apam balik dan pengat pisang. Peratusan pemulihan untuk analisis gula adalah 95.2 ± 6.8%. Jenis gula yang utama dalam sampel adalah sukrosa, diikuti dengan maltosa, glukosa, fruktosa dan laktosa. Kesimpulannya, sukrosa merupakan gula yang paling umum di dalam pencuci mulut, makanan ringan dan makanan masak tempatan yang terpilih dalam kajian ini. Walau bagaimanapun, misi untuk mengurangkan pengambilan gula di kalangan orang awam adalah sukar dicapai. Oleh itu, penemuan ini boleh digunakan untuk meningkatkan kesedaran orang awam serta membantu dalam anggaran kandungan gula.

Kata kunci: Kandungan gula; makanan Malaysia; pencuci mulut; makanan ringan; makanan masak; warga emas

Ching Phang Chong
Suzana Shahar
Dietetic Programme, School of Healthcare Sciences
Faculty of Health Science, Universiti Kebangsaan Malaysia
Jalan Raja Muda Abdul Aziz, Kuala Lumpur
50300, Malaysia.

Hasnah Haron
Nutritional Sciences Programme, School of Healthcare
Sciences, Faculty of Health Science
Universiti Kebangsaan Malaysia
Jalan Raja Muda Abdul Aziz, Kuala Lumpur
50300, Malaysia.

Mohd Fairulnizal Md Noh
Nutrition Unit, Cardiovascular, Diabetes and Nutrition
Research Centre, Institute for Medical Research
Jalan Pahang, 50588 Kuala Lumpur, Malaysia.

Corresponding author: Suzana Shahr
Email: suzana.shahr@ukm.edu.my
Tel: +603-92897651
Fax: +603-26947621

Received: August 2017
Accepted for publication: January 2018