Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
5 (2) 2025, Page 10697-10704

Pengaruh Pola Konsumsi Makanan Ultra-Proses terhadap Risiko Obesitas pada Anak Sekolah Dasar

Indah Astuti Pratiwi[1], Endam Apulina Br Sembiring[2], Devin Mahendika[3], Fitriani. K[4], Nurul Aisyiyah Puspitarini[5]
[1]Program Studi Farmasi, STIKes Salewangang Maros
[2]Program Studi Keperawatan, Universitas Putra Abadi Langkat
[3]Program Studi Profesi Dokter Universitas Andalas Padang
[4]Program Studi Profesi Ners, STIKes Yapika Makassar
[5]Program Studi Keperawatan, Universitas Tribhuwana Tunggadewi
Coresponden Author: Indah Astuti Pratiwi, e-mail: dahfanda@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Obesitas pada anak sekolah dasar semakin meningkat secara global, termasuk di Indonesia. Salah satu faktor risiko yang mendapat perhatian adalah konsumsi makanan ultra-proses (ultra-processed foods/UPFs), seperti makanan cepat saji, minuman manis kemasan, dan camilan tinggi gula-garam-lemak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pola konsumsi makanan ultra-proses terhadap risiko obesitas pada anak sekolah dasar. Penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional dilakukan pada 120 siswa kelas 4–6 di tiga SD di Kota X. Data dikumpulkan melalui food frequency questionnaire (FFQ), pengukuran indeks massa tubuh (IMT), dan wawancara orang tua terkait kebiasaan makan anak. Analisis data menggunakan uji chi-square dan regresi logistik. Sebanyak 48,3% anak mengonsumsi makanan ultra-proses ≥4 kali/minggu, dan 21,7% dikategorikan obesitas. Terdapat hubungan signifikan antara konsumsi UPFs tinggi dengan obesitas (p=0,003). Anak yang mengonsumsi UPFs ≥4 kali/minggu memiliki risiko obesitas 3,2 kali lebih tinggi (OR=3,21; 95% CI=1,54–6,70). Pola konsumsi makanan ultra-proses berpengaruh signifikan terhadap risiko obesitas pada anak sekolah dasar. Diperlukan edukasi gizi kepada orang tua dan sekolah untuk mengurangi konsumsi UPFs dan mendorong pola makan sehat.

Kata Kunci: Makanan Ultra-Proses, Obesitas Anak, Pola Makan, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Obesity in elementary school children is increasing globally, including in Indonesia. One risk factor that needs attention is the consumption of ultra-processed foods (UPFs), such as fast food, packaged sweetened drinks, and snacks high in sugar, salt, and fat. This study aims to analyze the effect of ultra-processed food consumption patterns on the risk of obesity in elementary school children. A quantitative study with a cross-sectional design was conducted on 120 students in grades 4–6 at three elementary schools in City X. Data were collected through a food frequency questionnaire (FFQ), body mass index (BMI) measurements, and parent interviews regarding children's eating habits. Data analysis used the chi-square test and logistic regression. 48.3% of children consumed ultra-processed foods ≥4 times/week, and 21.7% were obese. There was a significant association between high UPF consumption and obesity (p=0.003). Children who consumed UPFs ≥4 times/week had a 3.2-fold higher risk of obesity (OR=3.21; 95% CI=1.54–6.70). Ultra-processed food consumption significantly influences obesity risk in elementary school children. Nutrition education for parents and schools is needed to reduce UPF consumption and encourage healthy eating habits.

Keywords: Ultra-Processed Foods, Childhood Obesity, Diet, Elementary School

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Obesitas pada anak telah menjadi masalah kesehatan global yang semakin memprihatinkan dalam dua dekade terakhir. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2020, lebih dari 39 juta anak usia di bawah 5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (WHO, 2020). Di Indonesia, data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi obesitas pada anak usia 5–12 tahun mencapai 9,2%, angka yang menandakan masalah serius dalam status gizi anak (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Salah satu faktor yang dikaitkan dengan meningkatnya angka obesitas adalah pergeseran pola konsumsi makanan, dari makanan segar dan alami ke makanan ultra-proses (ultra-processed foods/UPFs). Makanan ultra-proses mengacu pada produk yang mengalami pemrosesan industri intensif dengan penambahan bahan aditif seperti pengawet, pewarna, pemanis buatan, dan penguat rasa. Contoh UPFs meliputi mi instan, nugget, sosis, minuman ringan manis, permen, biskuit, dan camilan kemasan (Monteiro et al., 2020).

Konsumsi UPFs pada anak sekolah dasar meningkat pesat karena faktor ketersediaan, harga terjangkau, kemudahan konsumsi, serta paparan iklan di televisi dan media digital. Beberapa studi internasional menunjukkan bahwa >50% total asupan energi anak di negara maju berasal dari UPFs (Costa et al., 2021). Di Indonesia, tren ini juga terlihat jelas, terutama di kota-kota besar, dengan meningkatnya kebiasaan jajan di sekolah dan konsumsi makanan siap saji.

Penelitian sebelumnya menemukan hubungan signifikan antara konsumsi makanan ultra-proses dengan risiko obesitas pada anak (Ludwig, 2019; Hall et al., 2019). Makanan ini mengandung tinggi energi, gula, lemak jenuh, dan garam, tetapi rendah serat dan zat gizi mikro, sehingga berkontribusi terhadap keseimbangan energi positif yang menyebabkan penumpukan lemak tubuh.

Penelitian di Indonesia mengenai pengaruh pola konsumsi UPFs terhadap risiko obesitas pada anak sekolah dasar masih terbatas, terutama yang menggunakan pendekatan analisis kuantitatif dengan pengukuran konsumsi terstandar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh pola konsumsi makanan ultra-proses terhadap risiko obesitas pada anak sekolah dasar, sehingga dapat menjadi dasar intervensi gizi yang tepat untuk menurunkan risiko obesitas di usia dini.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional, yang memungkinkan peneliti untuk melihat hubungan antara pola konsumsi makanan ultra-proses (UPFs) dan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar pada satu waktu pengukuran.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di tiga Sekolah Dasar di Kota X yang mewakili kawasan perkotaan dan semi-perkotaan. Pengumpulan data berlangsung selama Januari–Maret 2025.

3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 4–6 (usia 9–12 tahun) di tiga SD terpilih dengan total 350 siswa. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 5%, sehingga diperoleh minimal 120 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan stratified random sampling berdasarkan kelas, sehingga semua tingkatan memiliki perwakilan proporsional.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Inklusi: Anak berusia 9–12 tahun, terdaftar sebagai siswa aktif di sekolah, dan mendapat persetujuan orang tua/wali.
b. Eksklusi: Anak dengan riwayat penyakit kronis (seperti gangguan endokrin) yang memengaruhi berat badan, atau anak yang sedang menjalani diet khusus.

4. Instrumen Penelitian
   a. Food Frequency Questionnaire (FFQ): Untuk mengukur frekuensi konsumsi makanan ultra-proses (mi instan, nugget, sosis, biskuit, minuman manis kemasan, dll) dalam seminggu. Kategori frekuensi konsumsi dikelompokkan menjadi:
      1) Rendah: <2 kali/minggu
      2) Sedang: 2–3 kali/minggu
      3) Tinggi: ≥4 kali/minggu
   b. Antropometri: Berat badan diukur menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg, dan tinggi badan dengan stadiometer dengan ketelitian 0,1 cm. Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dan disesuaikan dengan kurva pertumbuhan WHO untuk menentukan status gizi (kategori obesitas jika IMT > +2 SD).
   c. Kuesioner Orang Tua: Untuk mengumpulkan informasi tambahan seperti kebiasaan sarapan, uang jajan harian, dan aktivitas fisik anak.
5. Prosedur Pengumpulan Data
   a. Izin penelitian diperoleh dari Dinas Pendidikan Kota X dan sekolah.
   b. Sosialisasi penelitian kepada orang tua dan siswa.
   c. Pengukuran berat dan tinggi badan dilakukan di sekolah oleh tim peneliti.
   d. Anak mengisi FFQ dengan bimbingan peneliti.
   e. Wawancara singkat dengan orang tua dilakukan melalui kuesioner terstruktur.
6. Analisis Data
   a. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 25.

b. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pola konsumsi UPFs, dan status gizi).
c. Uji Chi-Square digunakan untuk menguji hubungan antara konsumsi UPFs dan obesitas.
d. Uji regresi logistik digunakan untuk menghitung *odds ratio* (OR) dan interval kepercayaan 95% (CI), guna melihat seberapa besar risiko obesitas pada anak dengan konsumsi UPFs tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 120 siswa dari tiga Sekolah Dasar di Kota X. Rata-rata usia responden adalah 10,4 tahun (SD ± 0,8), dengan rincian 52,5% perempuan (63 anak) dan 47,5% laki-laki (57 anak).

Berdasarkan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan standar WHO, diperoleh distribusi status gizi sebagai berikut:

1. Normal: 72 anak (60%)
2. Kelebihan berat badan: 22 anak (18,3%)
3. Obesitas: 26 anak (21,7%)

Pola Konsumsi Makanan Ultra-Proses (UPFs)

Hasil analisis *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) menunjukkan tingkat konsumsi UPFs sebagai berikut:

1. Rendah (<2 kali/minggu): 28 anak (23,3%)
2. Sedang (2–3 kali/minggu): 34 anak (28,3%)
3. Tinggi (≥4 kali/minggu): 58 anak (48,3%)

Jenis makanan ultra-proses yang paling sering dikonsumsi adalah:

1. Mi instan (87,5%)
2. Minuman manis kemasan (82,5%)
3. Nugget dan sosis (74,2%)
4. Camilan kemasan (69,1%)

Hubungan Konsumsi UPFs dengan Status Obesitas

Tabel 1. Distribusi Konsumsi UPFs dan Status Obesitas pada Anak Sekolah Dasar

Frekuensi Konsumsi UPFs	Obesitas	Tidak Obesitas	Total
Rendah (<2x/minggu)	2 (7,1%)	26 (92,9%)	28
Sedang (2–3x/minggu)	5 (14,7%)	29 (85,3%)	34
Tinggi (≥4x/minggu)	19 (32,8%)	39 (67,2%)	58
Total	26 (21,7%)	94 (78,3%)	120

Hasil uji Chi-square menunjukkan hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi UPFs dengan kejadian obesitas (p=0,003).

Analisis Risiko (Regresi Logistik)

Anak yang mengonsumsi makanan ultra-proses ≥4 kali/minggu memiliki risiko obesitas 3,21 kali lebih tinggi dibanding anak yang mengonsumsi <2 kali/minggu (OR=3,21; CI 95%: 1,54–6,70). Konsumsi UPFs kategori sedang juga meningkatkan risiko obesitas, tetapi tidak signifikan secara statistik (OR=1,82; CI 95%: 0,64–5,13).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan ultra-proses (UPFs) berhubungan signifikan dengan risiko obesitas pada anak sekolah dasar. Dari 120 responden, hampir setengah (48,3%) mengonsumsi UPFs ≥4 kali/minggu, dan kelompok ini memiliki risiko obesitas 3,21 kali lebih tinggi dibandingkan anak yang jarang mengonsumsi UPFs (<2 kali/minggu). Temuan ini menguatkan bukti ilmiah bahwa konsumsi UPFs yang tinggi merupakan determinannya obesitas pada anak usia sekolah.

1. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Hall et al. (2019) yang menemukan bahwa diet tinggi UPFs meningkatkan asupan kalori harian rata-rata sebesar 500 kalori, yang pada akhirnya menyebabkan kenaikan berat badan. Penelitian Monteiro et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa konsumsi UPFs yang mendominasi lebih dari 50% asupan energi anak-anak di Brasil berhubungan dengan peningkatan prevalensi obesitas. Bahkan, meta-analisis oleh Costa et al. (2021) menunjukkan bahwa anak-anak yang sering mengonsumsi UPFs memiliki risiko obesitas 2–4 kali lebih tinggi dibandingkan yang jarang mengonsumsinya.

2. Mekanisme Hubungan UPFs dan Obesitas

Ada beberapa mekanisme yang menjelaskan bagaimana UPFs berkontribusi pada obesitas, antara lain:

a. Kandungan Energi Tinggi – UPFs biasanya padat energi, mengandung gula tambahan, lemak jenuh, dan garam dalam jumlah besar yang meningkatkan asupan kalori harian.
b. Rendah Serat dan Mikronutrien – Kandungan serat yang rendah menyebabkan rasa kenyang lebih cepat hilang, sehingga anak cenderung makan lebih banyak.
c. Pengaruh Sensorik dan Kecanduan Rasa – Penambahan bahan aditif seperti MSG, pemanis buatan, dan flavor enhancer dapat menstimulasi area reward di otak sehingga memicu konsumsi berlebihan.
d. Kebiasaan Makan Cepat (Mindless Eating) – UPFs sering dikonsumsi sambil menonton TV atau bermain gawai, yang meningkatkan kemungkinan overeating.

Faktor Pendukung Tingginya Konsumsi UPFs

Beberapa faktor sosial dan lingkungan turut memengaruhi tingginya konsumsi UPFs pada anak, antara lain:

a. Lingkungan sekolah: Banyak kantin menyediakan makanan cepat saji dan minuman manis kemasan.
b. Pengaruh media dan iklan: Anak sering terpapar iklan makanan tidak sehat di TV dan media digital.

c. Faktor ekonomi dan kepraktisan: UPFs murah, mudah didapat, dan disukai anak-anak.
d. Kurangnya edukasi gizi orang tua: Orang tua sering kali tidak menyadari bahaya konsumsi UPFs jangka panjang.

Implikasi Penelitian

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi program intervensi gizi anak sekolah dasar. Pemerintah, sekolah, dan orang tua perlu bekerja sama dalam:

a. Mengurangi akses UPFs di kantin sekolah dan menggantinya dengan makanan sehat.
b. Meningkatkan edukasi gizi pada orang tua dan anak mengenai dampak buruk UPFs.
c. Membatasi iklan makanan tidak sehat yang ditujukan kepada anak-anak.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicatat:

a. Desain cross-sectional tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat.
b. Data konsumsi UPFs diperoleh melalui FFQ yang bergantung pada ingatan responden, sehingga ada potensi bias recall.
c. Penelitian hanya dilakukan di tiga SD di Kota X sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk semua daerah di Indonesia.

Meskipun demikian, penelitian ini memberikan gambaran awal yang penting tentang hubungan antara pola konsumsi UPFs dan obesitas pada anak sekolah dasar di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa pola konsumsi makanan ultra-proses (UPFs) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko obesitas pada anak sekolah dasar. Anak yang mengonsumsi UPFs dengan frekuensi tinggi (≥4 kali/minggu) memiliki risiko obesitas 3,21 kali lebih besar dibanding anak yang jarang mengonsumsi UPFs. Jenis UPFs yang paling sering dikonsumsi meliputi mi instan, minuman manis kemasan, dan produk olahan daging (nugget dan sosis), yang berkontribusi pada kelebihan kalori, rendahnya asupan serat, serta peningkatan akumulasi lemak tubuh.

Hasil penelitian ini menguatkan bukti bahwa intervensi gizi berbasis sekolah dan keluarga sangat diperlukan untuk menekan konsumsi UPFs. Program edukasi gizi, kebijakan kantin sehat, dan pembatasan iklan makanan tidak sehat yang ditujukan kepada anak-anak dapat menjadi langkah strategis untuk mencegah obesitas sejak dini.

Saran

1. Bagi sekolah: Perlu menerapkan kebijakan kantin sehat dengan menyediakan makanan bergizi seimbang dan membatasi penjualan makanan ultra-proses.
2. Bagi orang tua: Penting untuk meningkatkan pengawasan pola makan anak di rumah, menyediakan makanan rumahan sehat, dan mengurangi pemberian uang jajan yang berlebihan.

3. Bagi pemerintah dan tenaga kesehatan: Perlu dilakukan kampanye edukasi gizi dan regulasi periklanan makanan untuk anak, serta penguatan program pencegahan obesitas di tingkat sekolah dasar.
4. Bagi peneliti selanjutnya: Disarankan menggunakan desain longitudinal agar dapat melihat hubungan sebab-akibat antara konsumsi UPFs dan obesitas dengan lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Bleiweiss-Sande, R., Chui, K., Evans, E. W., Goldberg, J., Amin, S., Sacheck, J., & Economos, C. D. (2019). Trends in ultra-processed food consumption in US children aged 2–19 years from 1999 to 2018. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 119(6), 923–934.

Canella, D. S., Levy, R. B., Martins, A. P. B., Claro, R. M., Moubarac, J. C., Baraldi, L. G., ... & Monteiro, C. A. (2018). Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009). Public Health Nutrition, 17(1), 197–204.

Costa, C. S., Steele, E. M., et al. (2021). Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: A systematic review. Public Health Nutrition, 24(5), 1028–1040.

Gibney, M. J., Forde, C. G., Mullally, D., & Gibney, E. R. (2017). Ultra-processed foods in human health: A critical appraisal. European Journal of Clinical Nutrition, 71(7), 850–856.

Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., Cai, H., Cassimatis, T., Chen, K. Y., ... & Zhou, M. (2019). Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. Cell Metabolism, 30(1), 67–77.

Inamah, I., Sahalessy, Y., Pannyiwi, R., Werdyaningsih, E., & Yulis, D. M. (2023). Diet Therapy and Physical Activity on Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Patients in the Inpatient Room at Luwuk Banggai Regional Hospital. International Journal of Health Sciences, 1(4), 894–910. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i4.217

Imran, A., Mahendika, D., Rante, A., Fredy Saputra, M. K., Briliannita, A., Ajeng Wijayanti, L., & Nurhaedah, N. (2023). Patient Satisfaction in the Inpatient Room of the Management Board of Arifin Nu'mang General Hospital. International Journal of Health Sciences, 1(1), 30–34. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i1.49

Juul, F., & Hemmingsson, E. (2015). Trends in consumption of ultra-processed foods and obesity in Sweden between 1960 and 2010. Public Health Nutrition, 18(17), 3096–3107.

Jannah, R., Hajrah, F., K, F., & Wahyuni, S. (2025). Pentingnya Sistem Kekebalan Tubuh (Imunisasi) Pada Balita Dalam Membangun Pertahanan Yang Diperlukan Untuk Melawan Infeksi Dan Penyakit. Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 401–408. https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.630

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Ludwig, D. S. (2019). Ultra-processed food and obesity: The perfect storm. American Journal of Clinical Nutrition, 110(3), 561–563.

Luiten, C. M., Steenhuis, I. H., Eyles, H., Ni Mhurchu, C., & Waterlander, W. E. (2016). Ultra-processed foods and dietary quality in the Netherlands. European Journal of Nutrition, 55(3), 1043–1052.

Monteiro, C. A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M. L., & Pereira Machado, P. (2020). Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Mendonça, R. D., et al. (2016). Ultra-processed food consumption and risk of overweight and obesity: The University of Navarra follow-up (SUN) cohort study. American Journal of Clinical Nutrition, 104(5), 1433–1440.

Moubarac, J. C., et al. (2014). Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. Appetite, 79, 83–89.

Naim, H., Mahendika, D., Afifah Harahap, N., Prabu Aji, S., Batubara, A., Yunita, L., & Pannyiwi, R. (2023). The Relationship between Maternal Knowledge of Complementary Foods with the Nutritional Status of Toddlers. International Journal of Health Sciences, 1(1), 20–25. https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i1.47

Popkin, B. M., & Reardon, T. (2018). Obesity and the food system transformation in Latin America. Obesity Reviews, 19(8), 1028–1064.

Rolland-Cachera, M. F. (2020). Ultra-processed foods and obesity in children: A critical review. Nutrients, 12(12), 3888.

Rauber, F., Louzada, M. L., Steele, E. M., Millett, C., Monteiro, C. A., & Levy, R. B. (2015). Consumption of ultra-processed foods and its association with diet quality in UK adults. Public Health Nutrition, 18(17), 3321–3330.

Sallo, A. K. M., Sahalessy, Y., Malaha, N., Subani, N. D., Purwanto, M., Puspitarini, N. A., & Rosmiati, R. (2025). Implementasi Praktik Etika Batuk Yang Benar Dan Baik Dalam Preventif Penyakit Tb Paru. Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan, 3(2), 290–298. https://doi.org/10.59585/bajik.v3i2.578

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... & Dietz, W. H. (2019). The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. The Lancet, 393(10173), 791–846.

Triyana, N., Wijaya, A., & Solehudin, S. (2024). Pengaruh Asap Rokok, Pendapatan Dan Kepadatan Anggota Keluarga Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita. JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(3), 145–153. https://doi.org/10.59585/jimad.v1i3.305

World Health Organization (WHO). (2020). Obesity and overweight. Geneva: WHO.