

Gizi Indon 2018, 41(2):97-104

GIZI INDONESIA

Journal of The Indonesian Nutrition Association p-ISSN: 0436-0265 e-ISSN: 2528-5874 http://ejournal.persagi.org/index.php/Gizi_Indon

PERBEDAAN ASUPAN MAKRONUTRIEN MAHASISWA ASING SEBELUM DAN SAAT TINGGAL DI SURABAYA, INDONESIA

Macronutrient Intake Differences of international students before and when living in Surabaya, Indonesia

Airin Levina, Lailatul Muniroh

Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga E-mail: airin.levina-2014@fkm.unair.ac.id

Diterima: 22-07-2018 Direvisi: 06-10-2018 Disetujui terbit: 16-10-2018

ABSTRACT

Population transfers between countries occur a lot, especially because of education. There are many international students in various parts of the world, including in Surabaya, Indonesia. Environmental differences cause changes in the eating habits that affect the amount of macronutrients intake among international students. The aims of this research was to analyze the differences of macronutrients intake among international students before and while live in Surabaya. This study was a cross-sectional design with 30 samples. Data were collected by in-depth interviews, the Dietary History instruments and Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire through interview. Data were analized by t-test through the SPPS application. The results showed that there were differences in macronutrient intake of international students before and during their stay in Surabaya (p<0,005). There was a decrease in the average intake of energy, proteins, fat, and carbohydrates. It was due to inadequate access to food, often skipping meals, and can not accept the taste of Indonesian cuisine. Frequency and number of food portions of international students need to be increased. In addition, assistance from the universities are needed to increase access to food for international students.

Keywords: intake, macronutrient, foreign students

ABSTRAK

Perpindahan penduduk antar negara banyak terjadi, khususnya karena pendidikan. Terdapat banyak pelajar internasional di berbagai belahan dunia, termasuk di Surabaya, Indonesia. Perbedaan lingkungan menyebabkan perubahan kebiasaan makan mahasiswa asing yang mempengaruhi jumlah asupan makronutriennya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis perbedaan asupan makronutrien pada mahasiswa asing sebelum dan saat tinggal di Surabaya. Penelitian ini adalah penelitian *cross-sectional* dengan 30 sampel. Data dikumpulkan dengan wawancara mendalam, instrument *Dietary History* dan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* melalui wawancara. Analisis data menggunakan uji t melalui aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan asupan makronutrien mahasiswa asing pada sebelum dan saat tinggal di Surabaya (p<0,005). Terjadi penurunan rata-rata asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Hal tersebut disebabkan oleh akses makanan yang tidak memadai, seringnya melewatkan waktu makan, dan mahasiswa asing belum sepenuhnya dapat menerima rasa masakan Indonesia. Frekuensi dan jumlah porsi makanan mahasiswa asing perlu ditingkatkan. Selain itu, perlu bantuan dari pihak universitas masing-masing untuk meningkatkan akses makanan mahasiswa asing.

Kata kunci: asupan, makronutrien, mahasiswa asing

PENDAHULUAN

i era globalisasi, tidak ada batasan antar negara dan wilayah. Banyak migrasi terjadi, salah satunya untuk menempuh pendidikan di tingkat perguruan tinggi.¹ Indonesia menjadi salah satu negara tujuan mahasiswa asing untuk belajar, khususnya belajar keanekaragaman budaya di Indonesia.² Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Indonesia mengeluarkan 6.967 surat ijin belajar bagi mahasiswa asing pada tahun 2016.³ Permohonan ini terus meningkat dari tahun ke tahun.³ Di Surabaya, terdapat berbagai perguruan tinggi yang menyediakan program bagi mahasiswa asing baik program jangka pendek maupun jangka panjang.

Mahasiswa asing vang menempuh pendidikan di Surabaya, dituntut untuk beradaptasi dengan berbagai keadaan yang baru.4 Seperti globalisasi yang mengakibatkan berbagai perubahan positif dan negatif, begitu pula adaptasi dari mahasiswa asing yang menerima budaya di negara yang baru dan mengubah pola makan⁵ dan pola aktivitas fisiknya.6 Adaptasi di negara yang baru berhubungan dengan kualitas diet yang menurun.⁷ Kualitas diet yang menurun merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak ditemui pada fase dewasa muda, khususnya pada mahasiswa.8 Berdasarkan penelitian serupa di Amerika Serikat, waktu adaptasi mahasiswa asing terkait dengan pola makan adalah kurang lebih 6 bulan hingga 4 tahun.9

Faktor lingkungan merupakan faktor yang mendukung mahasiswa dalam menjalankan pola makan yang tidak seimbang. 10. Mahasiswa dapat membuat pilihan makanannya sendiri berdasarkan lingkungannya, seperti harga dan ketersediaan makanan.11 Pengetahuan yang kurang mengenai pemilihan makanan juga dapat berdampak pada pola makan dan status buruk.12 vang Faktor mempengaruhi pola makan mahasiswa asing adalah jenis kelamin, umur, pekerjaan, dan pendapatan. Mahasiswa asing yang menempuh pendidikan di Indonesia, tidak bekerja. Mereka mendapat biaya hidup dari beasiswa atau keluarganya.

Mahasiswa asing perlu mencukupi kebutuhan gizinya untuk mengoptimalkan performa dan status kesehatannya walaupun di tengah kondisi yang sangat berbeda dengan negara asalnya. Baik penurunan ataupun peningkatan jumlah asupan memiliki pengaruh terhadap status gizi. Seperti yang diketahui, bahwa angka obesitas meningkat tiga kali lipat dalam periode 1975 – 2016 di dunia. Lebih dari 1,9 milliar penduduk dewasa di dunia mengalami obesitas pada tahun 2016. Belum ada data pasti terkait angka *underweight* pada orang dewasa di dunia.

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi asupan makronutrien dan menganalisis perbedaan jumlah asupan makronutrien mahasiswa asing sebelum dan saat tinggal di Surabaya. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan sertifikat laik etik nomor 188/KEPK.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain crosssectional. Populasi penelitian mahasiswa asing di Surabaya. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin, hasilnya kemudian dibagi secara proporsional di masingmasing perguruan tinggi menurut jumlah mahasiswa asing yang memenuhi kriteria inklusi di masing-masing perguruan tinggi. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 30 mahasiswa asing yang sedang menempuh pendidikan di Universitas Airlangga, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Narotama, dan Universitas Surabaya. Universitas Airlangga dan Institut Teknologi Nopember Sepuluh mewakili Perguruan Tinggi Negeri di Surabaya. Universitas Narotama dan Universitas Surabaya mewakili Perguruan Tinggi Swasta di Surabaya. Pengambilan sampel secara purposive sampling.

Kriteria inklusi responden penelitian ini adalah mahasiswa asing yang telah tinggal di Surabaya dalam rentang waktu 3 – 12 bulan. Kriteria eksklusi adalah mahasiswa asing mengalami penyakit kronis, pernah tinggal di Indonesia sebelum menempuh pendidikannya saat ini, dan memiliki salah satu atau kedua orang tua yang berasal dari Indonesia.

Pengambilan data dilakukan pada April – Mei 2018. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung. Instrument Dietary History (DH) digunakan untuk menilai asupan makan mahasiswa asing sebelum tinggal di Surabaya. Instrumen Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) digunakan untuk menilai asupan dan kebiasaan makan mahasiswa asing saat tinggal di Surabaya. Panduan wawancara mendalam (in-depth interview) juga digunakan untuk menggali hal-hal yang mendukung kebiasaan makan mahasiswa asing di Surabaya. Analisis jumlah asupan dengan menggunakan software Nutrisurvey. Analisis perbedaan jumlah asupan dilakukan dengan uji t.

HASIL

Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa tiga perempat responden berada pada kelompok usia dewasa muda. Jumlah responden laki-laki dan perempuan sama. Setengah dari jumlah seluruh responden

merupakan mahasiswa asing yang menempuh pendidikan di Universitas Airlangga. Lebih dari setengah dari semua jumlah mahasiswa asing telah tinggal di Indonesia lebih dari setengah tahun (Tabel 1). Adapun negara asal mahasiswa asing antara lain: Timor Leste, Myanmar, Togo, Nigeria, Rwanda, Ghana, Tanzania, Zimbabwe, Uganda, Sierra Leone, dan Perancis.

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan bahwa lebih dari tiga perempat mahasiswa asing mendapat beasiswa untuk menunjang pendidikan dan biaya hidupnya di Indonesia. Beasiswa ini berasal dari perguruan tinggi yang terkait ataupun beasiswa kemitraan Indonesia dengan negara-negara berkembang di Afrika. Rentang pendapatan mahasiswa asing tiap bulannya adalah Rp 1.500.000,00 hingga Rp 7.000.000,00. Rata-rata pendapatan mahasiswa asing setiap bulannya adalah Rp 2.981.667,00 ± 1.175.503,072.

Tabel 1
Karakteristik Demografi Mahasiswa Asing di Surabaya Tahun 2018

Variabel	n	(%)
Umur		
18 – 25 tahun	22	73,3
25 – 40 tahun	8	26,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50,0
Perempuan	15	50,0
Jenjang Pendidikan		
Š1	11	36,7
S2	18	60,0
S3	1	3,3
Asal benua		
Asia	19	63,3
Afrika	10	33,3
Eropa	1	3,3
Lama tinggal di Surabaya		
3 – 4 bulan	6	20,0
5 – 6 bulan	7	26,7
7 – 8 bulan	8	23,3
9 – 10 bulan	3	10,0
11 – 12 bulan	6	20,0

Tabel 2 Sumber Dana Mahasiswa Asing di Surabaya Tahun 2018

Sumber Dana	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Mandiri	5	16,7
Beasiswa	24	80
Beasiswa + Mandiri	1	3,3
Jumlah	30	100

Tabel 3
Jumlah Asupan Mahasiswa Asing Sebelum Tinggal di Surabaya Tahun 2018

Zat Gizi	Asupan minimum	Asupan maksimum	Rata-rata ± SD
Energi (kkal)	1651,5	3271,8	2384,51 ± 420,63
Protein (gram)	44,6	128,1	$84,69 \pm 24,12$
Lemak (gram)	49,1	125,3	$79,51 \pm 20,34$
Karbohidrat (gram)	190,6	555,9	$332,47 \pm 87,18$

Tabel 4
Kecukupan Makronutrien Mahasiswa Asing Sebelum Tinggal di Surabaya Tahun 2018

Zat Gizi	Adekuat	Tidak Adekuat	
Energi (kkal)	21 (70%)	9 (30%)	
Protein (gram)	30 (100%)	0 (0%)	
Lemak (gram)	30 (100%)	0 (0%)	
Karbohidrat (gram)	15 (50%) [´]	15 (50%)	

Tabel 5
Jumlah Asupan Mahasiswa Asing Saat Tinggal di Surabaya Tahun 2018

Zat Gizi	Asupan minimum	Asupan maksimum	Rata-rata ± SD
Energi (kkal)	1274,6	3001,5	1888,27 ± 378,67
Protein (gram)	34,5	114,5	$64,67 \pm 20,26$
Lemak (gram)	30,6	82,9	$56,51 \pm 14,98$
Karbohidrat (gram)	167,4	474,1	$274,07 \pm 70,83$

Tabel 6
Kecukupan Makronutrien Mahasiswa Asing Saat Tinggal di Surabaya Tahun 2018

Zat Gizi	Adekuat	Tidak Adekuat
Energi (kkal)	7 (23,3%)	23 (76,7%)
Protein (gram)	28 (93,3%)	2 (6,7%)
Lemak (gram)	6 (20%)	24 (80%)
Karbohidrat (gram)	30 (100%)	0 (0%)

Tabel 7
Hasil Uji Beda Asupan Makronutrien Mahasiswa Asing Sebelum dan Saat Tinggal di Surabaya Tahun 2018

Zot Cizi	Rata-rata Asupan Makan		р	Kesimpulan
Zat Gizi	Sebelum di Surabaya	Saat di Surabaya		
Energi	2384,51 ± 420,63	1888,27 ± 378,67	0,000	Ada perbedaan
Protein	$84,69 \pm 24,12$	$64,67 \pm 20,26$	0,000	Ada perbedaan
Lemak	$79,51 \pm 20,34$	$56,51 \pm 14,98$	0,000	Ada perbedaan
Karbohidrat	$332,47 \pm 87,18$	$274,07 \pm 70,83$	0,000	Ada perbedaan

Asupan mahasiswa asing sebelum tinggal di Surabaya

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan bahwa rata-rata asupan energi mahasiswa asing sebelum tinggal di Surabaya adalah 2384,51 ± 420,63 kkal. Jika dibandingkan dengan *United States of America Recommended Daily Allowance* (USA- RDA) pada Tabel 4, didapatkan bahwa 70% mahasiswa asing memiliki tingkat kecukupan energi yang adekuat. Semua mahasiswa asing memiliki tingkat kecukupan protein dan karbohidrat yang adekuat. Setengah dari jumlah mahasiswa asing memiliki tingkat kecukupan lemak yang adekuat.

Di negara asalnya, mahasiswa asing lebih beragam mengonsumsi sumber karbohidrat. Mahasiswa asing yang berasal dari Afrika sering mengonsumsi jagung, umbi-umbian, kentang, dan biji-bijian yang dicampur dengan nasi. Mereka juga sering mengonsumsi tepungtepungan yang berasal dari umbi-umbian dan jagung. Mahasiswa asing asal Eropa biasa mengonsumsi roti, kentang, dan pasta. Mahasiswa asing yang berasal dari Asia memang terbiasa mengonsumsi nasi. Beberapa diantara mereka juga sering mengonsumsi kentang dan ubi.

Sumber protein dan lemak yang dikonsumsi oleh mahasiswa asing di negara asalnya adalah daging sapi. Beberapa mahasiswa asing dari negara yang memiliki wilayah laut juga terbiasa mengonsumsi ikan dan makanan laut lainnya. Mahasiswa asing dari Afrika juga mengonsumsi kacang-kacangan seperti kacang kedelai, kacang merah, kacang putih, dan kacang hijau di negara asalnya.

Asupan mahasiswa asing saat tinggal di Surabaya

Berdasarkan Tabel 5, didapatkan bahwa rata-rata asupan energi mahasiswa asing saat

tinggal di Surabaya adalah 1888,27 \pm 378,67 kkal.

Jika dibandingkan dengan Recommended Daily Allowance (RDA) pada Tabel 6, didapatkan bahwa kurang dari seperempat mahasiswa asing yang memiliki tingkat kecukupan energi yang adekuat. Kecukupan protein adekuat pada hampir 95% mahasiswa asing. Semua mahasiswa asing memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang adekuat. Hanya seperlima mahasiswa asing yang memiliki tingkat kecukupan lemak adekuat.

Mahasiswa asing yang tinggal di Indonesia membiasakan diri untuk mengonsumsi nasi sebagai sumber karbohidratnya dibandingkan roti, mie, tepung-tepungan, dan umbi-umbian. Sumber protein dan lemak yang sering dikonsumsi adalah ayam dan telur. Ini berbeda dengan jenis sumber protein dan lemak yang biasa dikonsumsi mahasiswa asing di negara asalnya.

Perbedaan asupan makronutrien mahasiswa asing sebelum dan saat tinggal di Surabaya

Berdasarkan Tabel 7, didapatkan bahwa terdapat perbedaan jumlah asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat pada mahasiswa sebelum dan saat tinggal di Surabaya. Rata-rata jumlah asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat mahasiswa asing cenderung menurun.

BAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapati bahwa ada perbedaan asupan makronutrien pada mahasiswa asing sebelum dan pada saat tinggal di Surabaya. Penurunan jumlah asupan terjadi pada mahasiswa asing di Surabaya. Hal sebaliknya terjadi pada mahasiswa asing di Virginia yang mengalami peningkatan jumlah

asupan kalori.¹⁴ Ketersediaan makanan dan lingkungan budaya yang berbeda dengan negara asalnya, dapat berpengaruh pada perbedaan asupan mahasiswa asing.¹⁵ Mahasiswa asing di Virginia lebih banyak mengonsumsi makanan cepat saji sehingga lemak dan gula menyumbang peningkatan jumlah asupan kalori.¹⁴ Hal ini dipengaruhi oleh situasi makanan di Amerika Serikat yang pada umumnya adalah mengandung tinggi gula, lemak, garam, dan rendah serat.^{16,17}

Pendatang akan cenderung memilih makanan yang serupa dengan makanan di negara asalnya. 16,18,19 Mahasiswa asing yang menempuh pendidikan di Surabaya mengalami penurunan asupan kalori karena kesulitan menemukan makanan lokalnya. Mereka menemukan bahan dasar dari makanan lokalnya, namun tidak menemukan olahannya. Mereka juga tidak memilih untuk mengolahnya karena keterbatasan alat dan biaya. Hal ini menyebabkan mahasiswa asing jarang atau tidak pernah memakan makanan lokalnya. Hal ini serupa dengan penelitian di kalangan mahasiswa asing asal Afrika yang didapati tidak mengonsumsi lagi makanan tradisionalnya seperti yam, jagung, singkong semenjak melanjutkan pendidikannya di berbagai universitas di Amerika.²⁰ Perubahan lingkungan pangan memiliki hubungan yang signifikan dengan perbedaan pola makan.²¹

Menurut mahasiswa asing yang berasal dari Afrika dan Asia, rata-rata harga makanan di Indonesia lebih mahal dibandingkan dengan negara asalnya. Harga daging sapi di Indonesia jauh lebih mahal daripada harga daging sapi di negara asal mahasiswa asing. Hal ini menyebabkan mahasiswa asing lebih memilih memakan daging ayam, ikan, dan telur untuk memenuhi kebutuhan protein. Walaupun mereka cenderung mengonsumsi dagingdagingan di negara asalnya. Mahasiswa asing asal Myanmar juga menyatakan bahwa untuk harga air minumpun, harga di Indonesia sangat mahal, yaitu bisa 4 hingga 5 kali lipat dari harga di Myanmar. Dengan rata-rata pendapatan mahasiswa asing setiap bulannya adalah Rp $2.981.667,00 \pm 1.175.503,072$, mahasiswa asing dituntut untuk tetap bisa memenuhi kebutuhan gizinya. Padahal, pendapatan itu juga digunakan untuk membayar biaya tempat tinggal dan keperluan pendidikan seperti alat tulis dan buku. Pendapatan yang rendah mempengaruhi biaya pengeluaran untuk pangan.²²

Rasa juga merupakan salah satu alasan yang mendorong mahasiswa asing untuk memilih makanan. 16 Responden yang berasal dari Myanmar menyatakan bahwa rasa makanan di negara asalnya kebanyakan adalah masam, sedangkan kebanyakan rasa masakan di Indonesia adalah asin dan manis. Mereka tidak terbiasa dengan rasa makanan yang asin dan manis. Hal ini menyebabkan mereka belum bisa sepenuhnya menerima makanan Indonesia. Beberapa responden juga menyatakan bahwa makanan di Surabaya, Indonesia, cenderung pedas karena dicampur cabai langsung. Hal ini berbeda dengan keadaan di negaranya bahwa pedas adalah pilihan.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa mahasiswa asing di Surabaya sering melewatkan waktu makan. Hal ini dibuktikan dari hasil Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire bahwa setengah dari iumlah mahasiswa asing hanya mengonsumsi makanan utama sebanyak 1-2 kali dalam sehari. Hal serupa terjadi di kalangan mahasiswa asing di Amerika Serikat, bahwa waktu makan mereka tidak teratur, tidak seperti saat di negara asalnya.9 Responden penelitian yang berasal dari Eropa menyatakan bahwa di negaranya, ia terbiasa untuk mengonsumsi hidangan pembuka, utama, dan penutup. Hal ini berbeda ketika ia tinggal di Surabaya yang hanya makan hidangan utama tanpa hidangan pembuka dan penutup. Kebiasaan melewatkan waktu makan juga menjadi penvebab penurunan asupan makan mahasiswa asing. Hal ini dibuktikan oleh penelitian di Nigeria bahwa ada hubungan signifikan antara kebiasaan melewatkan waktu makan dengan menurunnya asupan makan dan berat badan.²³ Padahal, pola makan yang teratur penting untuk mencapai asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang adekuat bagi mahasiswa. Kebiasaan melewatkan satu jam makan saja akan mengurangi asupan makronutrien yang signifikan.

Penelitian lain menunjukkan bahwa perubahan kebiasaan dan asupan makan juga terjadi karena penyakit kronis. 16 Berbeda dengan penelitian ini, mahasiswa asing yang menjadi responden tidak menderita penyakit kronis sehingga perubahan asupan tidak dikarenakan alasan tersebut. Berdasarkan hasil in-depth interview, didapatkan bahwa 22 dari 30 orang mahasiswa asing pernah mengalami sakit karena makanan, seperti: diare, mual, muntah, dan sakit kepala. Alasan ini juga dapat menjadi penyebab adanya penurunan asupan mahasiswa asing selama tinggal di Surabaya dibandingkan sebelum tinggal di Surabaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pola makan yang sehat adalah cara pengaturan jumlah dan jenis makanan untuk mempertahankan kesehatan, status gizi, serta mencegah membentu atau proses penyembuhan penyakit tertentu. penelitian ini didapati bahwa mahasiswa asing yang tinggal di Surabaya memiliki rata-rata asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang lebih rendah dibandingkan asupan sebelum tinggal di Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan asupan makronutrien yang signifikan pada mahasiswa asing sebelum dan saat tinggal di Surabaya.Perbedaan dan penurunan asupan makronutrien ini disebabkan oleh berbagai hal seperti kurang tersedianya akses makanan, kebiasaan melewatkan waktu makan, serta proses adaptasi yang masih berjalan yang dibuktikan bahwa tidak sepenuhnya mahasiswa asing dapat menerima rasa makanan Surabaya, Indonesia

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan mahasiswa asing untuk meningkatkan frekuensi dan jumlah porsi makanannya. Mahasiswa asing dianjurkan untuk memiliki waktu makan yang teratur yaitu pada pagi, siang, dan malam. Porsi makan dapat ditingkatkan dari jumlah sumber karbohidrat dan sumber lemak. karbohidrat meliputi nasi, mie, umbi-umbian, kentang, roti, dan lain-lain. Sumber lemak meliputi mentega, margarin, krim, susu, daging, dan lain-lain.

Peneliti juga menyarakan pihak universitas untuk meningkatkan akses makanan mahasiswa asing dengan cara menambah jumlah uang beasiswa dan memperkenalkan berbagai jenis makanan Indonesia. Hal ini dapat

dilakukan dengan cara memberikan informasi kepada mahasiswa asing terkait makanan Indonesia, seperti melalui mahasiswa voluntir di International Office.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada para responden penelitian dan pihak *International Office* Universitas Airlangga, Institut Teknologi Sepuluh November, Universitas Narotama, dan Universitas Surabaya yang telah mendukung penelitian ini.

RUJUKAN

- 1. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Education at a Glance 2013. 2013. 196 p.
- La'ia JL. Adaptasi Antarbudaya Mahasiswa Asing UNS: Study Deskriptif Kualitatif tentang Hambatan Komunikasi Antarbudaya Mahasiswa Asing dalam Beradaptasi di Solo Tahun 2015. 2016;
- Kemenristekdikti. Sebaran Mahasiswa Asing. 2015.
- 4. Popkin BM. Technology, transport, globalization and the nutrition transition food policy. Food Policy. 2006;31(6):554–69.
- Edwards JSA, Hartwell HL, Brown L. Changes in food neophobia and dietary habits of international students. J Hum Nutr Diet [Internet]. 2010 May 7 [cited 2018 Oct 4];23(3):301–11. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20642641
- Popkin BM. The Nutrition Transition in the Developing World. Dev Policy Rev [Internet]. 2003 Sep 1 [cited 2018 Oct 4];21(5–6):581–97. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-8659.2003.00225.x
- 7. Brittin HC, Obeidat BA. Food practices, changes, preferences and acculturation of Arab students in US universities. Int J Consum Stud [Internet]. 2011 Sep 1 [cited 2018 Oct 4];35(5):552–9. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1470-6431.2011.01023.x
- 8. Nelson MC, Story M, Larson NI, Neumark-Sztainer D, Lytle LA. Emerging Adulthood and College-aged Youth: An Overlooked Age for Weight-related Behavior Change. Obesity [Internet]. 2008 Oct 1 [cited 2018 Oct 4];16(10):2205–11. Available from: http://doi.wiley.com/10.1038/oby.2008.365
- Alakaam AA, Castellanos DC, Bodzio J, Harrison L. The Factors That Influence Dietary

- Habits Among International Students in the United States. J Int Students. 2015;104(2):104–20
- Dowda M, Ainsworth BE, Addy CL, Saunders R, Riner W. Environmental Influences, Physical Activity, and Weight Status in 8- to 16-Year-Olds. Arch Pediatr Adolesc Med [Internet]. 2001 Jun 1 [cited 2018 Oct 4];155(6):711. Available from:
 - http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpedi.155.6.711
- Šatalić Z, Colić Barić I, Keser I. Diet quality in Croatian university students: Energy, macronutrient and micronutrient intakes according to gender. Int J Food Sci Nutr [Internet]. 2007 Jan 6 [cited 2018 Oct 4];58(5):398–410. Available from: http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/096 37480701252393
- Gan WY, Mohd NMT, Zalilah MS, Hazizi AS. Differences in eating behaviours, dietary intake and body weight status between male and female Malaysian University students. Malays J Nutr [Internet]. 2011 Aug [cited 2018 Oct 4];17(2):213–28. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22303575
- World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. WHO. 2018 [cited 2018 Oct 4]. Available from: http://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- Almohanna A, Conforti F, Eigel W, Barbeau W. Impact of Dietary Acculturation on the Food Habits, Weight, Blood Pressure, and Fasting Blood Glucose Levels of International College Students. J Am Coll Heal. 2015;63(5):307–14.
- Ishak N, Zahari MSM, Othman Z. Influence of Acculturation on Foodways among Ethnic Groups and Common Acceptable Food. Procedia - Soc Behav Sci [Internet]. 2013;105:438–44. Available from: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877 042813044212
- 16. Patil CL, Hadley C, Nahayo PD. Unpacking

- Dietary Acculturation Among New Americans: Results from Formative Research with African Refugees. J Immigr Minor Heal [Internet]. 2009 Oct 6 [cited 2018 Oct 4];11(5):342–58. Available from:
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18253832
- Winham DM. Culturally tailored foods and CVD prevention. Am J Lifestyle Med [Internet]. 2009 [cited 2018 Oct 4];3(1):64S–68S. Available from:
 - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20046905
- Thomas M. Transitions in Taste in Vietnam and the Diaspora. Aust J Anthropol [Internet]. 2004 Apr 1 [cited 2018 Oct 4];15(1):54–67. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1835-9310.2004.tb00365.x
- Holtzman JD. Food and Memory [Internet].
 [cited 2018 Oct 4]. Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstractid=1081411
- Noyongoyo B. International Students In US Colleges and Universities: Eating Habits, Cultural Identity, and Ditary Acculturation. 2011;
- Hadley C, Sellen D. Food Security and Child Hunger among Recently Resettled Liberian Refugees and Asylum Seekers: A Pilot Study. J Immigr Minor Heal [Internet]. 2006 Oct 19 [cited 2018 Oct 4];8(4):369–75. Available from: http://link.springer.com/10.1007/s10903-006-9007-9
- 22. Ogrban IE El. Food Preferences of International Students At the University. Bloemfontein, South Africa: University of Free State; 2016. 1-126 p.
- Otuneye A, Ahmed P, Abdulkarim A, Aluko O, Shatima D. Relationship between dietary habits and nutritional status among adolescents in Abuja municipal area council of Nigeria. Niger J Paediatr [Internet]. 2017;44(3):128. Available from:
 - https://www.ajol.info/index.php/njp/article/view/1 61570