

Pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate*

Nabillah Ar Rahmi¹, Ina Hendiani^{1*}, Sri Susilawati²

¹Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korespondensi: inahendiani@yahoo.co.id

Submisi: 31 Maret 2018; Penerimaan: 17 April 2020; Publikasi online: 30 April 2020

DOI: [10.24198/jkg.v32i1.22894](https://doi.org/10.24198/jkg.v32i1.22894)

ABSTRAK

Pendahuluan: Pola makan merupakan faktor utama untuk memenuhi kebutuhan gizi. *Healthy Eating Plate* adalah salah satu pola makan yang diperkenalkan oleh *Harvard School of Public Health* dirancang untuk memperbaharui pola makan yang sudah ada sebelumnya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate*. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa prelinik angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Sampel terdiri dari 143 mahasiswa. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner penelitian pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate* yang telah diuji validitas dan reliabilitas. **Hasil:** Mahasiswa dengan kategori pola makan yang cukup berdasarkan *Healthy Eating Plate* sebesar 2,1%, dan kurang sebesar 97,9%. Jenis makanan yang memiliki nilai tertinggi ketidak sesuain dengan pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* yaitu gandum utuh sebesar 81,8%. Hasil keseluruhan jawaban responden berdasarkan perhitungan Arikunto, didapatkan skor sebesar 28,4%, sehingga **Simpulan:** Pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate* termasuk dalam kategori kurang.

Kata kunci: Pola makan, mahasiswa, *Healthy Eating Plate*.

Eating patterns of the undergraduate students based on Healthy Eating Plate

ABSTRACT

Introduction: *Healthy diet is an essential factor to fulfil the nutritional needs of the human body. Harvard School of Public Health first introduced Healthy Eating Plate as an update to the previous healthy diet method. This study was aimed to investigate the healthy diet of students using the Healthy Eating Plate method. Methods:* The type of research was descriptive. The population in this study was the 2016 batch of preclinical students of the Faculty of Dentistry Universitas Padjadjaran who met the inclusion and exclusion criteria. The sampling method was a total sampling technique which resulted in 143 students as the sample. The tools and materials used in this study were research questionnaires for student eating patterns based on the *Healthy Eating Plates* that had been tested for validity and reliability. **Results:** It was shown that 2.1% of the samples were practising adequate diet method based on *Healthy Eating Plate*, and 97.9% of them were considered inadequate. The type of food with the highest imbalance in terms of a healthy diet was wheat (81.8%). **Conclusion:** Based on the *Healthy Eating Plate*, the undergraduate students eating patterns are in the poor category.

Keywords: *Eating patterns, undergraduate students, Healthy Eating Plate.*

PENDAHULUAN

Mahasiswa berada dalam transisi dari remaja menuju dewasa secara fisik, mental, dan sosial. Mereka berada dibawah perlindungan orang tua sebelum menjadi mahasiswa. Saat menjadi mahasiswa, biasanya mereka akan meninggalkan rumah dan tinggal di asrama, memiliki lebih banyak aktivitas dan kegiatan selain belajar yang membuat kehidupan mereka menjadi tidak teratur termasuk dalam pola makan, biasanya mereka lebih memilih mengonsumsi makan dan minum yang siap saji.¹ Mahasiswa belum terbiasa menyiapkan makanan untuk diri sendiri dan menentukan pilihan makanan yang akan dikonsumsi.²

Hasil penelitian pada masyarakat dewasa muda di Victoria menyatakan bahwa meninggalkan rumah untuk tinggal di asrama dapat memengaruhi pemilihan pola makan. Pengalaman masa kecil baik itu di lingkungan keluarga maupun sekolah merupakan hal yang penting dalam pemilihan pola makan pada dewasa muda.² Pola makan sehat merupakan hal penting untuk dimiliki oleh setiap manusia agar terpenuhinya semua nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh.³ Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit.⁴ Kebiasaan mengonsumsi makanan pada mahasiswa yang tidak teratur dan tidak memikirkan asupan gizi yang dikonsumsi inilah yang menjadi alasan mengapa pola makan mahasiswa sekarang ini harus diteliti.

Kementerian Kesehatan bersama dengan para pakar gizi dan pangan di Indonesia mencanangkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Pedoman tersebut merupakan pengembangan dari pedoman 4 Sehat 5 Sempurna yang menyatakan konsumsi makan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porsi) sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur. Konsumsi makanan harus memperhatikan prinsip 4 pilar yaitu aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik dan mempertahankan berat badan normal.⁵

Harvard School of Public Health membuat sebuah versi panduan makan yang memperbaiki *MyPlate* pada tahun yang sama. Panduan makan tersebut disebut dengan *Healthy Eating Plate*. Pola

makan *Healthy Eating Plate* menitik beratkan pada konsumsi gandum utuh yang baik untuk kesehatan jantung. Protein yang didapat dari ikan, unggas, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Sayuran, buah-buahan, air putih, dan yang membedakan dengan penelitian tentang pola makan lainnya adalah adanya anjuran untuk menggunakan minyak goreng sehat yang terbuat dari *canolla* atau buah zaitun, mengurangi konsumsi minuman yang mengandung gula dan tetap beraktivitas.

Penggunaan pola makan ini dianjurkan pada penyajian makan siang.⁶ Pola makan atau jenis makanan yang dikonsumsi menentukan asupan gizi untuk seseorang.³ Nutrisi dibutuhkan pada setiap tahapan kehidupan manusia untuk mencukupi kebutuhan energi tubuh. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa karena berdasarkan salah satu Penelitian di Indonesia melaporkan bahwa 20,1% mahasiswa fakultas kedokteran di Jakarta mengalami kelebihan berat badan⁷, sedangkan 10,3% penduduk Indonesia berusia 15 tahun atau lebih mengalami kelebihan berat badan hal ini disebabkan ketidakseimbangan asupan makanan dan aktivitas. Uraian di atas mendorong peneliti untuk meneliti dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate*.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan teknik survei. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran pada bulan Mei 2017. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa preklinik angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang memenuhi kriteria sebagai berikut: seluruh mahasiswa preklinik tahun pertama angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini, pria dan Wanita, bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, mahasiswa yang tidak tinggal bersama orang tua. Kriteria eksklusi merupakan ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel.⁸ Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah: mahasiswa yang memiliki penyakit sistemik, mahasiswa yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa preklinik angkatan 2016 Fakultas

Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel jumlah sampel sama dengan populasi.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner penelitian pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate* yang telah diuji validitas dan reliabilitas dan alat tulis. Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: peneliti membuat kuesioner sebagai alat pengumpul data, kuesioner yang telah dibuat kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya, peneliti meminta perizinan untuk mengadakan penelitian, setelah mendapatkan perizinan peneliti mulai mencari responden untuk mengisi lembar kuesioner, Apabila responden bersedia mengikuti kegiatan penelitian, maka responden mengisi *Informed consent*, sebelum responden mengisi lembar kuesioner peneliti memberikan penjelasan mengenai cara pengisian kuesioner, responden mengisi lembar kuesioner yang dibagikan, peneliti mengumpulkan kuesioner dan menganalisis hasil dari kuesioner tersebut.

Teknik analisis data yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil kuesioner yang diisi oleh responden kemudian akan dianalisis. Responden yang mengisi pilihan makanan maupun minuman yang sesuai dengan pola makan *Healthy Eating Plate* akan diberi nilai 1 (satu). Data yang diperoleh selanjutnya akan diolah untuk menggunakan excel dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Penelitian mengenai pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran dilakukan pada bulan Mei 2017 yang bertempat di FKG Unpad. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi jenis makanan dan minuman yang dianjurkan berdasarkan pola makan *Healthy Eating Plate* (terlampir pada tabel 6) yang selanjutnya diisi oleh responden. Karakteristik demografis serta jawaban responden atas pertanyaan-pertanyaan di dalam kuesioner akan diuraikan di dalam sub-bab berikut ini. Berikut karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin dan usia.

Tabel 1. Jenis kelamin responden

| Jenis Kelamin | Jumlah | Persentase |
|---------------|------------|-------------|
| Laki-laki | 15 | 10.5% |
| Perempuan | 128 | 89.5% |
| Total | 143 | 100% |

Tabel 1, menunjukkan bahwa responden laki-laki sebanyak 15 orang (10.5%), sedangkan perempuan sebanyak 128 orang (89.5%). Responden pada penelitian ini cenderung perempuan.

Tabel 2. Usia responden

| Usia | Jumlah | Persentase |
|--------------|------------|-------------|
| 16 tahun | 3 | 2.1% |
| 17 tahun | 14 | 9.8% |
| 18 tahun | 58 | 40.6% |
| 19 tahun | 59 | 41.3% |
| 20 tahun | 8 | 5.6% |
| 21 tahun | 0 | 0.0% |
| 22 tahun | 1 | 0.7% |
| Total | 143 | 100% |

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang berusia 16 tahun sebanyak 3 orang (2.1%), 17 tahun sebanyak 14 orang (9.8%), 18 tahun sebanyak 58 orang (40.6%), 19 tahun sebanyak 59 orang (41.3%), 20 tahun sebanyak 8 orang (5.6%), dan 22 tahun hanya 1 orang (0.7%). Responden pada penelitian ini cenderung berusia 19 tahun.

Tabel 3. Pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* pada mahasiswa fakultas kedokteran gigi universitas padjadjaran

| Hasil | Baik | Cukup | Kurang |
|------------|------|-------|--------|
| Jumlah | 0 | 3 | 140 |
| Persentase | 0.0% | 2.1% | 97.9% |

Hasil analisis mengenai pola makan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran berdasarkan *Healthy Eating Plate*. Hasil yang ditunjukkan pada tabel 3, bahwa responden yang memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori cukup sebanyak 3 orang (2.1%) sedangkan pola makan kategori kurang sebanyak 140 orang (97,9%). Responden tidak memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate*.

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 4, bahwa responden laki-laki semuanya memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate*

Tabel 4. Pola makan *Healthy Eating Plate* berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Baik | | Cukup | | Kurang | |
|---------------|------|------|-------|------|--------|-------|
| | f | % | f | % | F | % |
| Laki-laki | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 15 | 10.5% |
| Perempuan | 0 | 0.0% | 3 | 2.1% | 125 | 87.4% |

dalam kategori kurang sebanyak 15 orang (10,5%) sedangkan responden perempuan yang memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori cukup sebanyak 3 orang (2,1%) dan kategori kurang sebanyak 125 orang (87,4%).

Tabel 5. Pola makan *Healthy Eating Plate* berdasarkan usia

| Usia | Baik | | Cukup | | Kurang | |
|----------|------|------|-------|------|--------|-------|
| | f | % | f | % | F | % |
| 16 tahun | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 3 | 2.1% |
| 17 tahun | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 14 | 9.8% |
| 18 tahun | 0 | 0.0% | 2 | 1.4% | 56 | 39.2% |
| 19 tahun | 0 | 0.0% | 1 | 0.7% | 58 | 40.6% |
| 20 tahun | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 8 | 5.6% |
| 21 tahun | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 22 tahun | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 1 | 0.7% |

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 5, responden berusia 18 tahun yang memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori cukup yaitu 2 orang (1,4%) sedangkan usia 19 tahun dalam kategori cukup yaitu 1 orang (0,7%). Responden yang memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori kurang yaitu usia 16 tahun sebanyak 3 orang (2,1%), 17 tahun sebanyak 14 orang (9,8%), 18 tahun sebanyak 56 orang (39,2%), 19 tahun sebanyak 58 orang (40,6%), 20 tahun sebanyak 8 orang (5,6%) dan 22 tahun yaitu 1 orang (0,7%).

Tabel 6. kesesuaian jenis makanan berdasarkan *Healthy Eating Plate*

| Jenis Makanan | Sesuai | | Tidak Sesuai | |
|------------------------|--------|-------|--------------|-------|
| | f | % | f | % |
| <i>Healthy Protein</i> | 47 | 32.9% | 96 | 67.1% |
| Gandum Utuh | 26 | 18.2% | 117 | 81.8% |
| Sayur | 46 | 32.2% | 97 | 67.8% |
| Buah | 29 | 20.3% | 114 | 79.7% |
| Air putih | 58 | 40.6% | 85 | 59.4% |
| Teh/ Kopi | 37 | 25.9% | 106 | 74.1% |
| Susu | 63 | 44.1% | 80 | 55.9% |
| Jus | 51 | 35.7% | 92 | 64.3% |
| <i>Healthy Oils</i> | 8 | 5.6% | 135 | 94.4% |

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 6, bahwa responden cenderung memakan jenis makanan yang tidak sesuai yaitu *Healthy Protein* tidak sesuai sebanyak 96 orang (67,1%). Selanjutnya, gandum utuh tidak sesuai sebanyak 117 orang (81,8%), sayur tidak sesuai sebanyak 97 orang (67,8%), buah tidak sesuai sebanyak 114 orang (79,7%), air putih tidak sesuai sebanyak 85 orang (59,4%), teh atau kopi tidak sesuai sebanyak 106 orang (74,1%), susu tidak sesuai sebanyak 80 orang (55,9%), jus tidak sesuai sebanyak 92 orang (64,3%), dan *Healthy Oils* tidak sesuai sebanyak 135 orang (94,4%). Hasil keseluruhan jawaban responden berdasarkan perhitungan Arikunto, didapatkan skor sebesar 28,4% yang artinya pola makan *Healthy Eating Plate* berada dalam kategori kurang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan data yang sudah disederhanakan dalam bentuk tabel dapat diperoleh analisa responden penelitian mayoritas perempuan 89,5% dengan rentang usia 16-22 tahun dan usia terbanyak yaitu 18 dan 19 tahun. Responden dikatakan sebagai remaja karena menurut Indrawagita⁹ ada tiga periode remaja, yaitu remaja awal (10-14 tahun), remaja pertengahan (15- 17) tahun, dan remaja akhir (18-21 tahun). Mahasiswa berada di periode remaja akhir yang merupakan peralihan menuju dewasa.⁹

Hasil kuesioner pada tabel 2 responden yang memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori cukup sebanyak 3 orang (2,1%). Responden cenderung memiliki pola makan berdasarkan *Healthy Eating Plate* dalam kategori kurang. Pola makan yang dianjurkan oleh Indonesia dan yang diperkenalkan *Harvard School of Public Health* memiliki perbedaan, hal ini disebabkan karena dalam pemilihan pola makan adanya pengaruh dari fisiologi, psikologi, budaya dan sosial.¹⁰

Cakrawati dan Mustika NH¹⁰ menyatakan bahwa pola makan tiap negara disesuaikan dengan kebudayaan masing-masing negara. Menurut Susilowati dan Kuspriyanto¹¹ jenis pola makan di Indonesia menyarankan untuk mengonsumsi jenis makanan karbohidrat dengan porsi lebih banyak dibandingkan protein. Karbohidrat berada di urutan kedua dari bawah pada visualisasi "Tumpeng Gizi

Seimbang”, merupakan potongan tumpeng paling besar dan dianjurkan untuk dikonsumsi 3-8 porsi per hari, sedangkan protein berada di urutan keempat dan anjuran konsumsi hanya 2-3 porsi perhari.¹¹ Pada pola makan *Healthy Eating Plate* porsi konsumsi karbohidrat dan protein sama yaitu $\frac{1}{4}$ dari ukuran piring untuk satu kali makan.^{12,6}

Tabel 6 menunjukkan hasil dari konsumsi setiap jenis zat makanan yang terdapat pada diagram makanan *Healthy Eating Plate*, hasil yang ditunjukkan pada tabel, bahwa responden cenderung memakan jenis makanan yang tidak sesuai dengan pola makan tersebut. *Healthy Protein* tidak sesuai sebanyak 96 orang (67,1%) dan gandum utuh tidak sesuai sebanyak 117 orang (81,8%), karena takaran yang dianjurkan di pola makan ini berbeda dengan takaran pola makan yang dianjurkan di Indonesia, konsumsi karbohidrat lebih banyak dibanding zat makanan yang lainnya.⁵

Pirouznia¹³ menyatakan bahwa pengetahuan nutrisi dan gizi memiliki dampak dalam seleksi konsumsi makanan sehat. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial.¹³

Konsumsi sayur tidak sesuai sebanyak 97 orang (67,8%) dan buah tidak sesuai sebanyak 114 orang (79,7%), hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Rikesdas 2010 menyatakan masih banyak penduduk yang tidak cukup mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Berdasarkan Rikesdas 2013, 93,5% penduduk usia di atas 10 tahun mengonsumsi sayuran dan buah-buahan masih di bawah anjuran. Tabel 6 juga menunjukkan hasil konsumsi air putih tidak sesuai sebanyak 85 orang (59,4%), teh/ kopi tidak sesuai sebanyak 106 orang (74,1%), susu tidak sesuai sebanyak 80 orang (55,9%), jus tidak sesuai sebanyak 92 orang (64,3%), hasil ini juga sesuai dengan Rikesdas 2010 masyarakat mengonsumsi makanan dan minuman berkadar gula tinggi, garam tinggi dan lemak tinggi, baik pada masyarakat perkotaan maupun perdesaan, masih cukup tinggi dan asupan air pada remaja masih rendah. Data penggunaan *healthy oils*, 94,7% responden memilih minyak

goreng (minyak sawit). Minyak sawit ini merupakan golongan lemak jenuh yang apabila dikonsumsi secara signifikan akan meningkatkan *low density lipoprotein* (LDL) dan *high density lipoprotein* (HDL) yang secara langsung meningkatkan kolesterol total.¹² Anjuran pola makan *Healthy Eating Plate* menggunakan minyak goreng sehat antara lain minyak zaitun, minyak buah kanola yang termasuk dalam golongan *monounsaturated fat* dapat menurunkan kolesterol dalam darah dan meningkatkan HDL.¹⁴

SIMPULAN

Pola makan mahasiswa berdasarkan *Healthy Eating Plate* termasuk dalam kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lee JE, Yoon WY. A study of dietary habits and eating-out behavior of college students in Cheongju area. *Technol Health Care*. 2014;22(3):435-42. DOI: 10.3233/THC-140801.
2. Ballingall J, Avgoulus MI. What influences independent, young adults' food choices?. *The International Journal of Health, Wellness, and Society*, 2008;6(2):73-82.
3. Boddhicitta. Terebosan menuju hidup sehat kuartet nabati. Medan: KVMI; 2002. h. 4-8.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. PUGS (Panduan Umum untuk Petugas). Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat. 2003. h. 5-24.
5. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Direktorat Bina Gizi. 2014. h. 6-22.
6. Harvard Health Publications. *Healthy Eating Plate and healthy eating pyramid*. Harvard School of Public Health. 2011.
7. Notoatmodjo S. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010. h. 182-3.
8. Lovrenovic M, Grujic I, Radoslav G, Vesna G. The eating habits of men and women in adolescence. *Quality Of Life* 2015;6(3-4):53-61. DOI: [10.7251/QOL1503053L](https://doi.org/10.7251/QOL1503053L)
9. Sulistyoningsih H. Gizi untuk kesehatan ibu

- dan anak. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011.
10. Cakrawati D, Mustika NH. Bahan pangan, gizi dan kesehatan. Bandung: Alfabeta. 2014.
 11. Susilowati, Kuspriyanto. Gizi dalam daur kehidupan. Bandung: PT Refika Aditama. 2016.
 12. Pirouznia M. The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. Int J Food Sci Nutr. 2001 Mar;52(2):127-32. DOI: [10.1080/713671772](https://doi.org/10.1080/713671772)
 13. Obbagy, Julie, et al. Dietary saturated fat and cardiovascular health: a review of the evidence nutrition insight 44. U.S Department of Agriculture. 2011;44:1-2.
 14. Charles S. 2013. Globalisasi dan pola makan mahasiswa: studi kasus di Jakarta. 2013;40(6):416-20.