

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN KETERSEDIAAN BUAH DAN SAYUR DENGAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA REMAJA DI KOLONGAN ATAS SONDER KABUPATEN MINAHASA

Nilia V.D Nay*, Joy A.M Rattu*, Hilman Adam*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Konsumsi buah dan sayur adalah salah satu pesan penting dalam pedoman gizi seimbang agar menuju masyarakat hidup sehat. Untuk mengubah pola pikir yang ada pada masyarakat agar memiliki paradigma sehat, pemerintah Indonesia melakukan upaya melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan ketersediaan buah dan sayur dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja di kolongan atas sonder kabupaten minahasa. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan metode survei analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel penelitian ini adalah remaja yang berada di kolongan atas sonder yang berjumlah 68 responden. Analisis penelitian ini meliputi univariat dan bivariat dengan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) menggunakan bantuan program komputer. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara ketersediaan buah dan sayur dengan pengetahuan tentang buah dan sayur ($p=0,004$) serta terdapat hubungan antara ketersediaan buah dan sayur dengan konsumsi buah dan sayur ($p=0,000$).

Kata kunci : pengetahuan, ketersediaan buah dan sayur, konsumsi buah dan sayur

ABSTRACT

Consumption of fruits and vegetables is one of the most important messages in balanced nutrition so that people can live healthy. To change the mindset that exists in society so that it has a healthy paradigm, the Indonesian government is making efforts through the Healthy Living Community Movement (GERMAS). This study aims to examine the relationship between knowledge and information on fruits and vegetables consumption among teenagers or young adults in the upper class of Minahasa district. This research is a quantitative study, with an analytic survey method with a cross sectional approach. The sample of this research is teenagers who are in the upper class of respondents who can be 68 respondents. The analysis of this study includes univariate and bivariate using the Chi-Square test with a significance level of 95% ($\alpha = 0.05$) using the help of a computer program. The results of this study indicate a relationship between the value of fruits and vegetables with knowledge of fruits and vegetables ($p = 0.004$) and there is a relationship between fruits and vegetables and fruits and vegetable consumption ($p = 0.000$).

Keywords : knowledge, availability of fruit and vegetables, consumption of fruit and vegetables

PENDAHULUAN

Konsumsi buah dan sayur merupakan salah satu fokus dari kegiatan peringatan Hari Gizi Nasional tahun 2017 juga mengambil tema konsumsi buah dan sayur. Terdapat 10 besar faktor yang diidentifikasi sebagai penyebab kematian global di dunia, salah satunya adalah rendahnya asupan buah dan sayur (Anggraeni dkk, 2018). Konsumsi sayuran dan buah-buahan masyarakat Indonesia masih kurang, di bawah standar

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Menurut data yang dianalisis konsumsi buah dan sayur penduduk di Indonesia menunjukkan bahwa hampir semua penduduk Indonesia mengonsumsi sayur (94,8%) namun hanya sedikit yang mengonsumsi buah (33,2%). konsumsi sayur penduduk 70,0 gram/orang/hari dan konsumsi buah 38,8 gram/orang/hari. Total konsumsi sayur dan buah penduduk 108,8 gram/orang/hari. Bila dibandingkan dengan

kecukupan yang dianjurkan menurut pedoman gizi seimbang, konsumsi sayur dan buah yang dikonsumsi penduduk di Indonesia masih rendah. Sebanyak 97,1% penduduk kurang mengonsumsi buah dan sayur. Bila dilihat dari kelompok umur, remaja adalah kelompok umur tertinggi yang paling kurang mengonsumsi buah dan sayur (98,4%). Konsumsi buah dan sayur penduduk Indonesia masih rendah dalam konteks gizi seimbang, baik di perkotaan maupun di perdesaan dan paling rendah adalah pada kelompok usia remaja (Hermina dan Prihatini, 2016)

Menurut WHO remaja yaitu penduduk yang masih tergolong dalam rentan usia 10-19 tahun. Remaja menurut Depkes RI No 25 tahun 2014, remaja yaitu mereka yang berusia 10-18 tahun. Adapun remaja berdasarkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) remaja yaitu mereka yang digolongkan dalam usia 10-24 tahun dan masih berstatus belum menikah (WHO dalam Pusdatin Kemenkes, 2015). Menurut data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi Penyakit Tidak Menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013. Kanker yang dimulai dari usus besar atau rektum disebut dengan kanker kolorektal. Jumlah pengidap kanker kolorektal meningkat dengan cepat di berbagai negara bagian Barat menurut data World Health Organization (WHO). Berdasarkan faktor risiko kanker kolorektal dibedakan, menjadi

faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko kanker kolorektal yang dapat dimodifikasi yaitu jarang melakukan aktivitas fisik, merokok, konsumsi minuman alkohol dalam periode yang lama, serta kurangnya makan makanan yang mengandung serat atau kurang mengonsumsi buah dan sayur (Masrul, 2018). Menurut rekomendasi Pedoman Gizi Seimbang, penduduk usia >10 tahun dianjurkan untuk mengonsumsi sayur dan buah sebesar 3-5 porsi sayur atau setara dengan 250 gram per hari dan 2-3 porsi buah atau setara dengan 150 gram per hari. Manfaat mengonsumsi sayur dan buah yaitu Untuk pertumbuhan tulang, mata, rambut dan kulit, mencegah terjadinya konstipasi, mencegah terkena penyakit kanker, meningkatkan selera makan, menjaga sistem syaraf dan mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti obesitas (Purwita, 2018). Kurang mengonsumsi buah dan sayur merupakan perilaku makan yang dapat merugikan bagi kesehatan. Jika seseorang mengalami kurang konsumsi buah dan sayur maka, seseorang tersebut akan mengalami kekurangan nutrisi seperti vitamin, mineral, serat, dan zat gizi lainnya. Buah-buahan dan sayuran segar juga mengandung enzim aktif yang dapat mempercepat reaksi-reaksi kimia di dalam tubuh (Muna dkk, 2019).

Sonder adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, Indonesia. Semenjak awal abad ke-19 orang

Sonder dikenal dengan semangat bertani dan berwiraswasta yang tinggi, sehingga ada istilah bahwa kebanyakan orang Sonder yang berhasil karena berusaha/berdagang. Sonder memiliki beberapa desa salah satunya Kolongan Atas. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dilapangan beberapa remaja yang peneliti wawancarai tidak menyukai sayur dan buah padahal sebagian masyarakat Kolongan Atas Sonder atau orang tua mereka bertani sayur dan buah tetapi mereka mengatakan bahwa tidak suka mengosumsi buah dan sayur karna berbagai faktor.

Ketersediaan buah dan sayur berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja, hal ini disebabkan karena jenis makanan yang tersedia lebih banyak tersedia mempunyai peluang yang lebih besar untuk dikonsumsi, sedangkan jenis makanan yang tidak tersedia tidak akan dikonsumsi. Berdasarkan dengan fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa yang menjadi salah satu penyebab banyaknya anak remaja tidak mengosumsi buah dan sayur yaitu karena remaja cenderung lebih suka makanan cepat saji (*junk food*), pengaruh orang tua, dan tingkat pengetahuan remaja tentang petingnya mengosumsi buah dan sayur yang masih kurang (Muna dkk, 2019).

Berdasarkan masalah diatas peneliti merasa tertarik untuk melihat seberapa jauh pengetahuan remaja di Kolongan Atas Sonder tentang pentingnya mengonsumsi

buah dan sayur. Selain itu, penelitian mengenai hubungan anatara pengetahuan dan ketersediaan buah dan sayur dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja di Kolongan Atas Sonder belum pernah dilakukan sehingga peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian ini.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan metode survei analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2020 di Kolongan Atas Sonder dengan jumlah sampel penelitian 68 responden. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden yang dapat dilihat dalam penelitian ini terdiri dari umur, pegetahuan, perilaku dan ketersediaan buah dan sayur. Karakteristik dari responden tersebut :

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Umur

| Tahun | N | % |
|-------|----|------|
| 10-13 | 16 | 23,5 |
| 14-16 | 29 | 42,6 |
| 17-19 | 23 | 33,8 |
| Total | 68 | 100 |

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa Responden pada hasil penelitian paling banyak dengan Kategori Umur 10-13 tahun yaitu 16 Responden (45,6%), dan Konsumsi

Buah dan Sayur yang cukup yaitu 37 Responden (54,4%). banyak dikategori umur 14-16 tahun yaitu (42,6%).

Tabel. 3 Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | n | % |
|---------------|----|-------|
| Laki-Laki | 24 | 35,3 |
| Perempuan | 44 | 64,7 |
| Total | 68 | 100.0 |

Pengetahuan Buah dan Sayur

Tabel 4. Pengetahuan tentang Buah dan Sayur

| Pengetahuan tentang Buah dan Sayur | n | % |
|------------------------------------|----|-------|
| Baik | 22 | 32,4 |
| Kurang | 46 | 67,6 |
| Total | 68 | 100.0 |

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa Responden pada hasil penelitian paling banyak dengan kategori Jenis kelamin Perempuan yaitu 44 Responden (64,7%) dan yang paling sedikit dengan kategori Jenis kelamin Laki- laki yaitu 24 Responden (35,3%).

Analisis Data

Analisis Univariat

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Buah dan Sayur

| Konsumsi Buah dan Sayur | N | % |
|-------------------------|----|-------|
| Baik | 31 | 45,6 |
| Cukup | 37 | 54,4 |
| Total | 68 | 100.0 |

Berdasarkan Tabel 4 dari hasil penelitian ini,

Tabel 7 Analisis hubungan antara Ketersediaan buah dan sayur dengan pengetahuan mengkonsumsi Buah dan Sayur

Konsumsi Buah dan Sayur yang Baik yaitu 31. Berdasarkan Tabel 5 dari hasil penelitian ini, Pengetahuan Buah dan Sayur yang Baik yaitu

22 Responden (32.4%), dan Pengetahuan Buah dan Sayur yang Kurang Baik yaitu 46 Responden (67.6%).

Tabel 6. Distribusi Responden berdasarkan Ketersediaan Buah dan Sayur

| Ketersediaan Buah dan Sayur | n | % |
|-----------------------------|----|-------|
| Tersedia | 31 | 45,6 |
| tidak tersedia | 37 | 54,4 |
| Total | 68 | 100.0 |

Berdasarkan tabel 6 dari hasil Penelitian ini, Ketersediaan Buah dan Sayur yang tersedia yaitu 31 responden (45,6%), dan Ketersediaan Buah dan Sayur yang tidak tersedia yaitu 37 responden (54,4%).

Analisis Bivariat

Hubungan antara Ketersediaan Buah dan Sayur dengan pengetahuan mengkonsumsi Buah dan Sayur

| Ketersediaan | Pengetahuan | | | | Total | | p value |
|--------------|-------------|------|-------|------|-------|------|---------|
| | Baik | | Cukup | | N | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Baik | 6 | 27,3 | 25 | 54,3 | 31 | 45,6 | 0.044 |
| Cukup | 16 | 72,7 | 21 | 45,7 | 37 | 55,2 | |
| Total | 22 | 100 | 46 | 100 | 68 | 100 | |

Berdasarkan tabel 7 dapat di ketahui bahwa dari total remaja sebanyak 68 didapatkan sebanyak 31 remaja (45,6%) yang memiliki pengetahuan baik dan 37 remaja (55,2%) yang memiliki pengetahuan cukup. Dari 31 pelajar yang memiliki persepsi baik di dapatkan 6 remaja (27,3%) yang mempunyai ketersediaan buah dan sayur yang baik, dan sebanyak 25 remaja (54,3%) yang mempunyai ketersediaan buah dan sayur yang cukup. Sedangkan dari 37 remaja yang memiliki pengetahuan cukup di dapatkan 16 remaja (72,7%) yang

mempunyai konsumsi buah dan sayur yang cukup dan sebanyak 21 remaja (45,7 %) yang mempunyai konsumsi buah dan sayur cukup. Hasil analisis uji *chi-square* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,044 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara ketersediaan buah dan sayur dengan pengetahuan tentang buah dan sayur.

Hubungan antara Ketersediaan buah dan sayur dengan Konsumsi Buah dan Sayur

Tabel 8 Analisis hubungan antara Ketersediaan buah dan sayur dengan Konsumsi Buah dan Sayur

| Ketersediaan | Konsumsi | | | | Total | | p value |
|----------------|----------|------|----------------|------|-------|------|---------|
| | Tersedia | | Tidak Tersedia | | N | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Tersedia | 24 | 77,4 | 7 | 18,9 | 31 | 45,6 | 0.000 |
| Tidak tersedia | 7 | 22,6 | 30 | 81,1 | 37 | 54,4 | |
| Total | 31 | 100 | 37 | 100 | 68 | 100 | |

Berdasarkan tabel 8 dapat di ketahui bahwa dari total remaja sebanyak 68 didapatkan sebanyak 31 remaja (45,6%) yang tersedia buah dan sayur dan 37 remaja (54,4%) yang tidak tersedia buah dan sayur. Dari 31 remaja yang memiliki persepsi baik di dapatkan 24 remaja (77.4%) yang tersedia buah dan sayur, dan sebanyak 7 remaja (18.9%) yang tidak tersedia buah dan sayur. Sedangkan dari 37 remaja yang tidak mengonsumsi buah dan sayur di dapatkan 7

remaja (22,6%) mengonsumsi buah dan sayur dan sebanyak 30 remaja (81,1 %) yang tidak mengonsumsi buah dan sayur. Hasil analisis uji *chi-square* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara ketersediaan buah dan sayur dengan konsumsi buah dan sayur.

KESIMPULAN

Hasil Penelitian yang dapat dilakukan dapat

disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara pengetahuan tentang buah dan sayur dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada remaja di golongan atas
2. Terdapat hubungan antara ketersediaan buah dan sayur dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada remaja di golongan atas

SARAN

Saran yang dapat disampaikan kepada pihak- pihak terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah Kolongan Atas
Diharapkan kepada Pemerintah Kolongan Atas untuk lebih meningkatkan pengetahuan serta menerapkan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur kepada Remaja sehingga seluruh Remaja di Kolongan Atas dapat memahami dan mengetahui serta mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka setiap hari dan lebih menjaga kesehatan mereka.
2. Bagi Remaja
Diharapkan kepada Remaja-Remaja untuk lebih banyak belajar serta mencari tahu apa saja yang mengenai pentingnya mengonsumsi Buah dan Sayur serta Menerapkan itu dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti lainnya, agar penelitian lebih lanjut dapat menggali faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi perilaku Konsumsi Buah dan Sayur pada remaja yang lebih di fokuskan tentang Pengetahuan remaja tentang Buah Dan Sayur dan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad N., Hadju V., A Salam, (2014) *Gambaran pengetahuan, sikap, ketersediaan dan pola konsumsi sayur dan buah remaja di makassar*. Jurnal Masalah Konsumsi Sayur Remaja
- Almatsier, S 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, S. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Anggraeni, Nur Asih dan Sudiarti, Trini, 2018. *Faktor Dominan Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja*. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. Juni 2018, Vol. 5 No. 1, hlm. 18 -32
- Astawan, 2008. *Sehat dengan sayuran: Panduan lengkap menjaga kesehatan dengan Sayuran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Arisman, 2010. *Gizi dalam daur kehidupan: buku ajar gizi, ed.2*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Brown, JE 2005. *Nutrition Through The Life Cycle*. Second Edition. USA:

Thomson Wadsworth

- Candrawati, 2014. *Ketersediaan buah dan sayur dalam keluarga sebagai strategi intervensi peningkatan konsumsi buah dan sayur anak usia prasekolah*. Jurnal care. Vol.2, No 3, Tahun 2014
- Darfour-Oduro A, 2018. *A comparative study of fruit and vegetable consumption and physical activity among adolescents in 49 Low-and-Middle-Income Countries*. A natureJournal.Doi:10.1038/s41598-018-19956-0
- Departemen Pendidikan Nasional. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Engkeng S, dkk 2016. *Dasar Promosi Kesehatan*. Manado. FKM Unsrat.
- Farisa, Soraya. (2012). *Hubungan sikap, pengetahuan, ketersediaan dan keterpaparan media massa dengan konsumsi buah dan sayur pada masyarakat*. tesis. Universitas Indonesia.
- Hermina, dan S. Prihatini, 2016. *Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 44, No. 3, September 2016 : 205- 218
- Hadiningsih dan Nuraeni (2019). *Hubungan ketersediaan dan kesukaan dengan konsumsi buah dan sayur pada mahasiswa poltekkes kemenkes tasikmalaya*. <http://ejurnal.poltekkestasi.kmalaya.ac.id/index.php/BMI/article/view/236/179>. Volume 15 nomor 1 Tahun 2019
- Irianto, K. 2015. *Seksologi Kesehatan*: Bandung: Alfabeta
- Kementerian Kesehatan RI . 2018. Infodatin: *Remaja indonesia harus sehat*. (online)(www.depkes.go.id/resources/.../sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20180515/4625896/menkes-remaja-indonesia-harus-sehat/). Diakses 15 Mei 2018
- Khosman, 2003. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Lestari, D. A, 2013. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa SMP Negeri 226 Jakarta selatan* (Skripsi). Jakarta : FKM UINSH.
- Muna, Nadya Itsnal dan Mardiana, 2019. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada remaja*. *Sport and Nutrition Journal*. Vol 1 No 1 - Juni 2019 (1-11)
- Neumark-Sztainer, D, 2003. *Correlates of Fruit and Vegetable Intake Among Adolescent*. *Preventive Medicine*.
- Notoatmodjo,S. 2010.*Promosi Kesehatan teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo,S.2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta
- Notoatmodjo,S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo,S. 2012.*Promosi Kesehatan dan ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmojo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmojo, S. 2004. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nurlidyawati, 2015. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada*

- siswa kelas VIII dan IX SMP Negeri 127 Jakarta barat (Skripsi). Jakarta : FKM UINSH
- Pearson, N, dkk. 2009. *Parenting Style, Family Structure and Adolescent Dietary Behavior. Public Health Nutrition.*
- Purwita, D.D.K.N, Kencana, K. I, Kusumajaya, 2018. *Gambaran konsumsi sayur dan buah dengan status gizi remaja di smp negeri 3 abiansemal kabupaten badung.* Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science, Vol.7 No.3 (Agustus 2018)<http://ejournal.poltekkesdenpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig07302>
- Rachman, N.B, Mustika, G. I, Kusumawati, 2017. *Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur siswa SMP di Denpasar.* Jurnal Gizi Indonesia, 6 (1), 2017
- Rahmantunisa, R, Kurniasari, R, Andriani, E, 2019. *Gerakan masyarakat hidup sehat (germas) “ayo makan buah dan sayur” pada siswa sman teluk jambe timur karawang.* Jurnal cemerlang: Pengabdian pada Masyarakat. JPM Vol. 2 No. 1 (2019)
- Sandvik, dkk. 2005. *Faktor Pribadi, Sosial, Lingkungan Mengenai Asupan Buah dan Sayur di kalangan Anak Sekolah di Sembilan Negara Eropa.* Annals of Nutrition Metabolisme
- Sastrahidayat. I.R 2013. *Penyakit Tanaman Sayur-Sayuran.* Tim UB Press
- Sediaoetama, A.D dkk. 2006. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia.* Jakarta: PT Dian Rakyat Sediaoetama, A.D dkk. 2009. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia.* Jakarta: PT Dian Rakyat
- Soraya, F 2012. *Hubungan sikap, pengetahuan, ketersediaan, dan keterpaparan media massa dengan konsumsi buah dan sayur pada siswa SMPN 8 Depok (Skripsi).* Jakarta : FKM UI
- Suhardjo. 1996. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi.* Jakarta : Bumi Aksara
- Suhardjo. 2003. *Sosio Budaya Gizi.* Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB
- Supriati. 2008. *Taman Sayur.* Jakarta: Penebar Swadaya
- Suryana, D. 2018. *Manfaat Buah.* Jakarta : Rineka Cipta
- Tribun Kesehatan, 2018. *Masyarakat Indonesia Masih Kurang Konsumsi Sayuran dan Buah.* (<https://www.tribunnews.co.id/m/kesehatan/2018/04/24/masyarakat-atindonesia-masih-kurang-konsumsi-sayuran-dan-buah>)
- World Health Organization (WHO), (2014). ‘Adolescent Development: Topics at Glance’, [online] http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/en/#. Diakses 11 Juni 2019
- Worthington, Bonne S. 2000. *Nutrition Throughout The Life Cycle.* Fourth Edition. USA: Mc Graw Hill Book Companies, Inc