

## HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI LEBIH DALAM WABAH COVID-19 PADA MAHASISWA AKPER `AISYIYAH PADANG

**Meta Rikandi; Feby Yusti Elvina**  
Akademi Keperawatan 'Aisyiyah Padang

meta.rikandi@gmail.com

### ABSTRAK

*World Health Organization (WHO, 2014) menyatakan lebih dari 1,9 milyar orang dewasa (39%) didunia tahun 2014 tergolong gemuk, 600 juta (13%) diantaranya bahkan obesitas. Obesitas yang terjadi dimasa pandemi covid19 dimana pada masa ini terjadi perubahan pola aktivitas sehari-hari, dan pola makan pada semua orang termasuk mahasiswa Akper `Aisyiyah Padang. Data yang didapatkan dari Akper `Aisyiyah Padang terdapat 30 orang mahasiswa dan mahasiswi, berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tanggal 21 mei 2020 dengan menggunakan media komunikasi WhatsApp dan menanyakan BB/TB mahasiswa didapatkan data bahwa 2 dari 8 orang mahasiswa Akper `Aisyiyah Padang dikategorikan gemuk atau obesitas, 4 orang normal dan 2 orang lainnya kurus, data tersebut dilakukan peneliti untuk mengetahui IMT (Indeks Massa Tubuh).Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional, cross sectional*. Penelitian ini telah dilakukan di Akper Aisyiyah Padang pada tanggal 20 mei sampai 24 juni 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Akper`Aisyiyah Padang berjumlah 30 responden sampel ada mahasiswa yang tidak merespon kuesioner yang telah dikirim. Analisa data yang digunakan yaitu analisa *univariat* dan *bivariat*. Hasil penelitian didapatkan mahasiswa dengan status gizi lebih 13,3%, memiliki pola makan kurang baik 43,3%. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p=0,290$  ( $p>0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan pola makan dengan status gizi di Akper Aisyiyah Padang tahun 2020.Diharapkan kepada mahasiswa untuk melakukan penimbangan berat badan mahasiswa secara berskala, dan mengetahui tentang status gizi dan dampak dari kejadian obesitas.*

**Kata kunci:** pola makan; status gizi lebih; mahasiswa

### ABSTRACT

*The World Health Organization (WHO, 2014) stated that more than 1.9 billion adults (39%) in the world in 2014 were classified as obese, 600 million (13%) of whom were even obese. Obesity that occurred during the covid 19 pandemic, during which time there were changes in patterns of daily activities, and dietary patterns for everyone including students of Akper 'Aisyiyah Padang. Data obtained from Akper 'Aisyiyah Padang, there are 30 students and female students, based on the initial survey conducted on May 21, 2020 using WhatsApp communication media and asking student BB/TB, it was found that 2 out of 8 Akper 'Aisyiyah Padang students were categorized as fat or obese, 4 normal people and 2 other people are thin, the data was carried out by researcher to determine BMI (Body Mass Index). This type of research is correlation analytic with crossectional approach. This research was conducted at Akper 'Aisyiyah Padang on 20 May to 24 June 2020. The population in this study were all students of Akper 'Aisyiyah Padang, amounting to 30 sample respondent, there were students who did not respond to the questionnaire that was sent. The data analysis used was univariate*

and bivariate analysis. The results showed that students with a nutritional status of over 13,3 % had a poor diet 43,3%. The result of statistical tests using the chi square test showed that the value of  $p = 0,290$  ( $p > 0,05$ ) it means that there is no relationship between diet and nutritional status in the Akper 'Aisyiyah Padang in 2020. It is hope that students will weigh the students weigh on a scale, and know about nutritional status and impact of obesity incidence.

**Keywords :** diet; over nutritional status; students

## PENDAHULUAN

Masalah gizi masih merupakan masalah utama kesehatan di Indonesia. Pada era globalisasi Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, yaitu masalah gizi kurang dan gizi lebih. Status gizi merupakan salah satu tolak ukur sebuah negara dapat dikatakan sebagai negara maju atau berkembang. Sebagai negara berkembang, kasus gizi kurang telah lama ada di Indonesia, tetapi dengan berubahnya pola konsumsi, kemajuan ekonomi, disertai dengan kurangnya pengetahuan gizi menyebabkan semakin meningkatnya angka gizi lebih di Indonesia (Almatsier, 2010).

Obesitas atau gizi lebih erat hubungannya dengan penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif adalah suatu kondisi penyakit yang muncul akibat proses kemunduran fungsi sel-sel tubuh dari keadaan normal menjadi lebih buruk dan berlangsung secara kronis. Meningkatnya gizi lebih akan meningkatkan penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, diabetes melitus, hipertensi, penyakit hati dan beberapa jenis kanker (Hasdinah, 2014).

WHO (World Health Organization) menyatakan bahwa lebih dari 1,9 miliar orang dewasa (39%) di dunia pada tahun 2014 tergolong gemuk dan 600 juta (13%) diantaranya bahkan obesitas. Buruknya lagi, di tahun yang sama terdapat 41 juta anak dibawah 5 tahun yang tergolong gemuk ataupun obesitas (WHO, 2014).

Meningkatnya angka *overweight* dan obesitas secara global diseluruh dunia dianggap akibat dari beberapa faktor antara lain peningkatan makanan padat energi, tinggi lemak, dan gula namun rendah vitamin dan mineral. Mengonsumsi energi

yang berlebihan akan diubah menjadi dalam lemak tubuh (Almatsier, 2010). Perubahan pola makan ini dipercepat oleh besarnya arus budaya makanan asing yang disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi dan globalisasi ekonomi. Berkurangnya aktifitas fisik karena perbaikan ekonomi akan menyebabkan banyaknya penduduk golongan tertentu yang akan mengalami masalah gizi lebih berupa kegemukan atau obesitas (Almatsier, 2010).

Faktor penyebab masalah gizi kebiasaan makan yang buruk dapat terjadi pada usia remaja akhir karena keterbiasaan makan pada keluarga atau teman sebaya. Pemahaman gizi yang keliru tubuh yang langsung sering menjadi idaman para remaja terutama pada wanita remaja hal yang sering menjadi penyebab masalah karena tubuh menerapkan pembatasan makanan secara keliru kesukaan yang berlebihan makanan menyebabkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Pola makan bagi remaja akhir yang baik dapat mengandung sumber makanan zat pembangun dan zat pengatur dan zat energi karena semua zat gizi diperoleh untuk pemeliharaan dan pertumbuhan serta produktifitas dan perkembangan otak. Serta dengan jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan pola makan seimbang untuk mencapai dan mempertahankan status gizi kesehatan yang optimal (Almatsier, S. dkk. 2011).

Wabah covid membuat orang WFH (Work Of Home), *sosial distancing* dan banyak terjadi perubahan segala sesuatu yang biasanya dilakukan diluar ruangan sekarang harus dilakukan di dalam rumah, wabah Covid-19 juga memberi dampak bagi semua orang termasuk mahasiswa,

segala sesuatu yang bersangkutan dengan kampus seperti aktivitas belajar dilakukan dirumah secara online (daring). Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang sudah melakukan belajar secara online selama 2 bulan lebih sejak akhir maret sampai sekarang.

Semenjak adanya wabah Covid-19 mahasiswa melakukan kuliah secara online yang membuat mahasiswa tidak dapat mengontrol dirinya dirumah, banyak tidur serta kurangnya aktivitas fisik. Pola makan mahasiswa juga tidak teratur dan biasanya tidak sarapan pagi, banyak yang mengkonsumsi makanan yang melebihi pola makan sebelumnya, kurang mengkonsumsi serat dan lebih banyak mengkonsumsi makanan yang berlemak, pola makan yang tidak sesuai akan menyebabkan asupan gizi berlebih atau sebaliknya kekurangan. Asupan berlebihan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit lain yang disebabkan oleh kelebihan gizi. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tanggal 21 mei 2020 dengan menggunakan media komunikasi WhatsApp dan menanyakan BB/TB mahasiswa didapatkan data bahwa 2 dari 8 orang mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang dikategorikan gemuk atau obesitas, 4 orang normal dan 2 orang lainnya kurus, data tersebut dilakukan peneliti untuk mengetahui IMT (Indeks Massa Tubuh).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang bagaimana "Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Lebih Dalam Wabah Covid-19 Pada Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020".

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah analitik korelasi yaitu peneliti berupaya mencari hubungan antara variabel dan melakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul, sehingga perlu dibuktikan hipotesis dan harus ada uji hipotesis (Sastroasmoro,

2011), dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melihat hubungan pola makan dengan status gizi lebih pada mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang. Penelitian ini telah dilakukan di Akper Aisyiyah Padang pada tanggal 20 Mei sampai 24 Juni 2020. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang berjumlah 30 responden. Pada penelitian ini mengambil sampel dengan menggunakan teknik *total sampling* atau populasi menjadi sampel yaitu 30 orang dari keseluruhan mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang, mahasiswa yang merespon kuesioner yang telah dikirim dengan menggunakan *google form*.

## HASIL

### Analisa Univariat

- Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Status Gizi Lebih Pada Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020

**Tabel 1.1**

Kejadian Status Gizi Lebih		
Status Gizi	f	%
Ya	4	13,3
Tidak Teratur	26	86,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden terdapat (13,3%) mahasiswa dengan status gizi lebih di Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020.

- Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan Pada Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020

**Tabel 1.2**

**Pola Makan**

Pola Makan	f	%
Kurang Baik	13	43,3
Baik	17	56,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 30 orang responden terdapat hampir separoh (43,3%) mahasiswa dengan

pola makan yang kurang baik di Akper `Aisyiyah Padang Tahun 2020.

### Analisa Bivariat

#### Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Lebih

Pola Makan	Status Gizi Lebih				Total	%	p value
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%			
Kurang Baik	3	23,1	10	76,9	13	100	
Baik	1	5,9	16	94,1	17	100	0,290
Jumlah	4	13,3	26	86,7	30	100	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa status gizi lebih pada mahasiswa Akper `Aisyiyah Padang lebih banyak terjadi pada pola makan yang kurang baik 3 orang (23,1%) dibandingkan dengan pola makan yang baik 1 orang (5,9%). Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p=0,290$  ( $p>0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan status gizi lebih dalam wabah covid-19 pada mahasiswa Akper `Aisyiyah Padang tahun 2020

### PEMBAHASAN

#### Analisa Univariat: Status Gizi Lebih

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 30 orang mahasiswa terdapat 4 orang (13,3%) dengan status gizi lebih di Akper `Aisyiyah Padang Tahun 2020. Penelitian ini didukung oleh (Miko dan Putri Bela Dina, 2016) tentang Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Aceh, didapatkan mahasiswa yang mempunyai status gizi dengan kegemukan yaitu (13,2%).

Menurut analisa peneliti dapat dilihat bahwa status gizi lebih pada mahasiswa Akper `Aisyiyah Padang lebih banyak terjadi pada pola makan yang kurang baik 3 orang (23,1%) dibandingkan dengan pola makan yang baik 1 orang (5,9%). Dikarenakan bahwa dari 4 mahasiswa dengan status gizi lebih didapatkan bahwa semenjak adanya wabah covid-19 mahasiswa melakukan kuliah secara online yang membuat banyak mahasiswa tidak

dapat mengontrol dirinya dirumah, banyak tidur serta kurang aktivitas fisik.

Status gizi pada kelompok dewasa di atas 18 tahun didominasi dengan masalah obesitas, walaupun masalah kurus juga masih cukup tinggi. Angka obesitas pada perempuan cenderung lebih tinggi dibanding laki-laki. Berdasarkan karakteristik masalah obesitas cenderung lebih tinggi pada penduduk yang tinggal di perkotaan, berpendidikan lebih tinggi dan pada kelompok status ekonomi yang tertinggi pula (Riskesdas, 2010).

Dapat disimpulkan bahwa dilihat dari penelitian yang telah dilakukan kepada responden, pada dasarnya status gizi seseorang ditentukan berdasarkan konsumsi gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi tersebut. Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh. Asupan zat gizi (energi, protein, lemak dan karbohidrat) dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari sangat besar dampaknya terhadap status gizi seseorang karena akan berpengaruh kepada keseimbangan energi yang berdampak terhadap terjadinya masalah gizi. Seseorang memerlukan sejumlah zat gizi untuk dapat hidup sehat serta dapat mempertahankan kesehatannya. Zat gizi yang diperoleh melalui konsumsi pangan harus sesuai dan cukup bagi kebutuhan tubuh.

Kejadian obesitas dipengaruhi oleh juga dipengaruhi oleh jenis kelamin seseorang yang mana obesitas lebih dominan terjadi pada anak perempuan dari pada anak laki-

laki. Berdasarkan teori kebutuhan zat gizi antara laki-laki dan perempuan berbeda, perbedaan ini disebabkan oleh jaringan penyusun tubuh dan aktivitasnya. Jaringan lemak pada perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki, sedangkan laki-laki cenderung lebih banyak memiliki jaringan otot. Hal ini menyebabkan *lean body mass* laki-laki menjadi lebih tinggi daripada perempuan (Sulityoningsih, 2011).

Semenjak adanya wabah Covid-19 mahasiswa melakukan kuliah secara online yang membuat mahasiswa tidak dapat mengontrol dirinya dirumah, banyak tidur serta kurangnya aktivitas fisik. Pola makan mahasiswa juga tidak teratur dan biasanya tidak sarapan pagi, banyak yang mengkonsumsi makanan yang melebihi pola makan sebelumnya, kurang mengkonsumsi serat dan lebih banyak mengkonsumsi makanan yang berlemak, pola makan yang tidak sesuai akan menyebabkan asupan gizi berlebih atau sebaliknya kekurangan. Asupan berlebihan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit lain yang disebabkan oleh kelebihan gizi. Sebaliknya, asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit.

### Pola Makan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 30 orang mahasiswa terdapat (43,3%) dengan pola makan yang kurang baik dalam wabah covid-19 pada mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020. Penelitian ini didukung oleh (Nurfatimah, 2013) didapatkan hasil hampir separoh (41,3%) yang memiliki kebiasaan makan kurang baik.

Menurut analisa peneliti dapat dilihat bahwa pola makan yang kurang baik 13 orang (43,3%) dibandingkan dengan pola makan yang baik 17 orang (56,7%). Dikarenakan bahwa dari 13 mahasiswa dengan pola makan yang kurang baik didapatkan bahwa semenjak adanya wabah covid-19 mahasiswa melakukan kuliah secara online yang

membuat banyak mahasiswa tidak dapat mengontrol dirinya dirumah, banyak tidur serta kurang aktivitas fisik.

Menurut (Wello MN, 2011) pola makan merupakan faktor yang berpengaruh langsung terhadap status gizi. Pola makan dapat dinilai secara langsung dari kualitas dan kuantitas hidangan. Jika susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik kuantitas maupun kualitasnya, maka tubuh akan mendapat kondisi kesehatan yang sebaik-baiknya dan keadaan gizi yang baik pun dapat tercapai.

Dapat disimpulkan bahwa dilihat dari penelitian yang telah dilakukan kepada responden, pola makan remaja sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Remaja lebih menyukai makanan dengan kandungan natrium dan lemak yang tinggi tetapi rendah vitamin dan mineral, seperti cemilan dan fast food. Makanan cemilan tersebut biasanya padat energi, tinggi natrium dan lemak, serta rendah vitamin dan mineral.

Selain itu rasa suka yang berlebihan terhadap makanan tertentu menyebabkan kebutuhan gizi tak terpenuhi dengan optimal. Pola makan remaja sering kali tidak menentu yang merupakan resiko terjadinya masalah nutrisi. Kebiasaan makan yang sering terlihat pada remaja antara lain makanan cemilan (makanan padat kalori), melewatkannya waktu makan terutama sarapan pagi, waktu makan tidak teratur, sering makan fast food, jarang mengkonsumsi sayur, dan buah ataupun produk pertenakan (dairy food) serta pengontrolan berat badan yang salah pada remaja putri. Hal tersebut dapat mengakibatkan asupan makanan tidak sesuai kebutuhan dan gizi seimbang dengan akibatnya gizi kurang atau gizi lebih.

### Analisa Bivariat

#### Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Lebih

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa status gizi lebih pada mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang lebih banyak terjadi pada pola makan yang

kurang baik 3 orang (23,1%) dibandingkan dengan pola makan yang baik 1 orang (5,9%). Hasil uji statistic didapatkan nilai  $p=0,290$  ( $p>0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan status gizi lebih dalam wabah covid-19 pada mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang tahun 2020.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini (2008) tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan dengan kejadian obesitas yang mana hasil analisis bivariat didapatkan  $p=0,356$  ( $p>0,05$ ). Sejalan dengan penelitian Cici (2014) didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan dengan kejadian obesitas yaitu hasil analisis bivariat  $p=0,245$  ( $p>0,05$ ).

Penelitian ini bertentangan dengan Nurfatimah (2013) didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan dengan kejadian obesitas yaitu  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yani (2011) didapatkan hasil analisis bivariat adanya hubungan yang bermakna  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ovi (2011) didapatkan analisis bivariat adanya hubungan yang bermakna  $p=0,046$  ( $p<0,05$ ).

Dapat disimpulkan bahwa dilihat dari penelitian yang telah dilakukan kepada responden, salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi adalah aktivitas fisik. Asupan energi yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (dengan kurang melakukan aktivitas fisik) akan menyebabkan terjadinya penambahan berat badan. Perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya pola makan masyarakat yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dapat menimbulkan masalah gizi lebih. Bawa semenjak adanya wabah covid-19 mahasiswa melakukan kuliah secara online yang membuat banyak mahasiswa tidak dapat mengontrol dirinya dirumah, banyak tidur serta kurang aktivitas fisik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal mengenai Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Lebih Dalam Wabah Covid-19 Pada Mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020, yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat 13,3% mahasiswa dengan status gizi lebih di Akper Aisyiyah Padang Tahun 2020
2. Terdapat 43,3% mahasiswa dengan pola makan yang kurang baik di Akper 'Aisyiyah Padang Tahun 2020
3. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan status gizi lebih pada mahasiswa Akper 'Aisyiyah Padang tahun 2020

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta Gramedia. Pustaka.
- Almatsier, S. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia
- Almatsier. Sunita. Dkk. 2012. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Allo, B. Syam, A, & Virani. D. 2013. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Kebiasaan Konsumsi Fastfood dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Sudirman 1 Makassar*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hassanuddin.
- Atika, Proverawati, dkk. 2011. *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan Dan Gizi Kesehatan* Yogyakarta : Nuha Medika.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Riset Kesehatan Dasar 2013. Lap Nas 2013. 2013. 1-384.
- Budiyanto, M.A.K, 2010. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Malang Universitas Muhammadiyah Malang Press.
- Handono, Nugroho Priyo. 2020. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Pada Nutrisi, Pola Makan, dan Energi Tingkat Konsumsi Dengan Status Gizi Anak Usia Lima Tahun Diwilayah Kerja Puskesmas Selogiri, Wonogiri*. Jurnal Keperawatan. Diakses 25 Februari 2017.

- Hasdinah. H, Sitoyo. S. Peristyowati, Y. 2014. *Pemanfaatan Gizi, Diet, Dan Obesitas*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Iis Rosita, dkk. 2011. *Konseling Gizi Transtheoretical Model dalam Mengubah Prilaku Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Remaja Overweight dan Obesitas*. Jurnal Fakultas Kedokteran, Universitas Padjajaran : Bandung
- Makaryani, RY. 2013. *Hubungan Konsumsi Serat Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Putri SMA Bati 1 Surakarta*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Nix, 2010. *Jurnal Ibu Dan Anak*. Volume 1 nomor 2, November 2016 Halaman.
- Notoatmodjo.S.2012.Metodologi Penelitian Kesehatan.Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Pramono, A dan Sulchan, M. 2014. *Kontribusi Makanan Jajan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja di Kota Semarang*, Jurnal Gizi Indonesia.
- Riwikdikdo,H. 2013.Statistik Kesehatan. Jakarta : Nuha Medika
- Suci, Syifa, P. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pola Makan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah Jakarta* 2011. Jakarta : Skripsi FKIK UIN Syarif Hidayatullah.
- Sugiono, Dr.Prof,2016 Statistik untuk Penelitian Bandung CV ALFABETA Sulistyoningsih H, 2011. *Jurnal Ibu Dan Anak* Volume. 1, nomor 2, November 2016 Halaman 7-16.
- Sulistyoningsih, Haryani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Supariasa, I. D, 2010. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, I. D, 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Surasno, Diah M. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Program S1 Reguler Angkatan 2005-2007 Tahun 2008*. Skripsi. Depok : FKM UI.