

PENGARUH *BODY IMAGE* DAN KEBIASAAN MAKAN DENGAN STATUS GIZI DI SMAN 1 KAMPAR TAHUN 2017**Any Tri Hendarini**

Dosen Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan

ABSTRAK

Body image menjadi hal yang penting pada masa remaja. Masa remaja menengah akan selalu berusaha untuk meningkatkan perhatian terhadap bentuk tubuhnya dengan melakukan sesuatu agar penampilan fisiknya lebih baik. Pola makan remaja akan menentukan jumlah zat-zat gizi yang diperlukan oleh remaja untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Status gizi yaitu keadaan tubuh akibat mengonsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dibedakan menjadi tiga yaitu status gizi kurang, status gizi baik, dan status gizi lebih. Salah satu cara untuk mengukur status gizi remaja adalah berdasar nilai Z-score IMT/U. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan body image dan pola makan dengan status gizi pada siswi di SMAN 1 KAMPAR Tahun 2017. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi adalah seluruh SMAN 1 KAMPAR yang berjumlah 472 orang siswi. Penarikan sampel menggunakan proportional stratified random sampling dengan besar sampel 229 orang siswi. Analisis data adalah univariat dan bivariate dengan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan status gizi overweight (42.8%) dan body image negative (51.5%) sedangkan pola makan kurang (53.3%). Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan status gizi ($P=0,039$) dan antara body image dengan status gizi ($P=0,029$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pola makan dan body image berhubungan dengan status gizi. Saran untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian menggunakan desain berbeda.

Kata kunci: Pola Makan, Body Image, Status Gizi, Remaja

PENDAHULUAN

Sekitar 1 miliar manusia atau setiap 1 diantara 6 penduduk dunia adalah remaja dan sebanyak 85% diantaranya hidup di negara berkembang. Di Indonesia, jumlah remaja dan kaum muda berkembang sangat cepat. Antara tahun 1970 dan 2000, kelompok umur 15-24 jumlahnya meningkat dari 21 juta menjadi 43 juta atau 18% menjadi 21% dari total jumlah populasi penduduk Indonesia (Kusriman, 2011).

Masa remaja adalah masa transisi antara anak dan dewasa yang terjadi

pacu tumbuh (growth spurt), timbul ciri-ciri seks sekunder, tercapai fertilitas dan terjadi perubahan-perubahan psikologik serta kognitif (Soetjningsih, 2007). Menurut Sulistyoningsih (2012) definisi remaja adalah bila seorang anak telah mencapai umur 10-18 tahun untuk anak perempuan dan 12-20 tahun untuk anak laki-laki. Pada masa ini terjadi perubahan fisik dan pertumbuhan cepat yang akan mempengaruhi status kesehatan dan gizi remaja.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) Riset

Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 melaporkan status gizi pada remaja dimana prevalensi kegemukan pada anak 16-18 tahun adalah sebesar 7.3%, sedangkan prevalensi kekurusan yaitu 9%. Sedangkan hasil laporan Riskesdas Provinsi Riau di Kabupaten Kampar, prevalensi kegemukan adalah sebesar 12.1 %, sedangkan prevalensi kekurusan yaitu 5.9%. Meskipun prevalensi kekurusan masih lebih rendah dibandingkan angka nasional, akan tetapi prevalensi kegemukan sudah melebihi angka nasional yaitu >10% .

Biasanya banyak remaja putri yang melakukan diet ketat menyebabkan remaja kurang mendapatkan makanan seimbang dan bergizi, mengkonsumsi obat pelangsing, minum jamu dan sebagainya. Upaya tersebut dapat berakibat pada penurunan status gizi bila tidak melakukan diet dengan benar dimana asupan energi dan zat gizi kurang dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang sudah dianjurkan (Sayogo, 2008). Status gizi kurang ternyata berhubungan dengan body image negative seperti yang dilaporkan oleh Safitri (2015). Status gizi kurang lebih banyak dialami oleh siswi yang memiliki body image negatif dibandingkan dengan siswi yang memiliki body image positif.

Kekurangan dan kelebihan zat gizi yang diterima oleh tubuh seseorang akan sama mempunyai dampak yang negatif. Perbaikan kebiasaan makan dan peningkatan status gizi yang seimbang dengan yang diperlukan tubuh merupakan hal yang sangat penting yang berdampak positif bagi peningkatan kualitas hidup manusia. Kebiasaan makan merupakan faktor utama untuk memenuhi kebutuhan gizi.

Berbagai macam penelitian mengenai gizi remaja telah banyak dilakukan, akan tetapi sebagian besar penelitian tersebut lebih memperhatikan masalah ketidakseimbangan antara asupan makan dan aktivitas fisik dan kurang memperhatikan faktor-faktor lainnya secara terintegrasi seperti aspek psikologis (body image), aspek psikiatrik (depresi) (Almatsier, 2009). Salah satu penelitian mengenai masalah gizi khususnya status gizi dan hubungannya dengan body image, asupan energi dan aktifitas fisik telah dilakukan (Serly(2015)). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa persepsi body image mempengaruhi jumlah asupan makanan dan zat gizi yang berdampak terhadap status gizi. Kebiasaan makan remaja akan menentukan jumlah zat-zat gizi yang diperlukan oleh remaja untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Apabila jumlah makanan tidak cukup sesuai dengan kebutuhan akan zat-zat gizi bagi remaja, dikhawatirkan remaja tidak dapat melakukan kegiatan fisik dengan baik (Mourbas, 2011).

Dari angka tersebut dapat dilihat persen angka ini menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun terjadi peningkatan sisa makanan, salah satu faktor sisa makanan diruangan ini banyak bersisa karena diruangan Nuri II merupakan ruang rawat inap penyakit infeksi, mual muntah dan gangguan pernapasan karena faktor tersebut banyak terjadi sisa makanan yang disajikan diruangan Nuri II.

Masalah status gizi menarik perhatian penulis untuk dilakukan suatu penelitian karena banyak siswi di SMAN 1 Kampar yang melakukan diet ketat tanpa memperdulikan kebiasaan makan untuk mendapatkan bentuk tubuh yang

diidamkan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kebiasaan Makan dan Body Image dengan Status Gizi di SMAN 1 Kampar”.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2 sampai dengan 11 Desember 2017 di SMAN 1 Kampar. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur tinggi badan dan menimbang berat badan serta membagikan kuesioner kebiasaan makan dan body image kepada 229 sampel yang merupakan siswi. Sebelum membagikan kuesioner, peneliti menjelaskan tentang maksud dan tujuan penelitian serta membagikan informed consent.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Umum Sampel di SMAN 1 Kampar

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
15 tahun	78	34,1
16 tahun	97	42,3
17 tahun	54	33,6
Total	229	100
Kelas		
X	120	52,4
XI	109	47,6
Total	229	100
Kebiasaan Makan		
Baik	107	46,7
Kurang	122	53,3
Total	229	100
Body Image		
Body image positif	111	48,8
Body image negatif	118	51,5

Total	229	100
Status gizi		
Kurus	42	18,3
Normal	89	38,9
Overweight	98	42,8
Total	229	100

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik sampel menurut umur yang paling banyak yaitu umur 16 tahun (42.35%), dan jumlah sampel terbanyak adalah dikelas XI yaitu sebanyak 120 orang (52.40%). Dari 229 orang siswi yang diteliti, sebagian siswi tergolong kurang baik kebiasaan makannya yaitu sebanyak 122 (53%) orang siswi. Dari 229 orang siswi yang diteliti sebagian mempunyai body image negatif yaitu sebanyak 118 (51.5%) orang siswi. Dari 229 orang siswi, 98 orang (42.8%) mengalami overweight.

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 122 (53.3%) siswi dengan kebiasaan makan kurang yaitu terdapat 49 (21.4%) siswi yang mempunyai status gizi normal. Dari 107 (46.7%) siswi dengan kebiasaan makan baik terdapat 13(5.7%)siswi yang mempunyai status gizi kurus dan 54 (23.6%) siswi dengan stautus gizi overweight.

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Chi-Square maka diperoleh nilai pvalue = 0,029 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Kampar Tahun 2017.

Tabel 2 Hubungan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi

Kebiasaan Makan	Status Gizi						Total	
	Kurus		Overweight		Normal		N	%
	f	%	f	%	F	%		
Kurang	29	12,7	44	19,2	49	21,4	122	53,3
Baik	13	5,7	54	23,6	40	17,5	107	46,7
Total	42	18,3	98	42,8	89	38,9	229	100

Tabel 3 Hubungan Body Image dengan Status Gizi

Body Image	Status Gizi						Total	
	Kurus		Normal		Overweight		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Negatif	22	9,6	37	16,2	59	25,8	118	51,5
Positif	20	8,7	52	22,7	39	17	111	48,8
Total	42	18,3	89	38,9	98	42,8	229	100

Dari 118 (51.5%) siswi yang mempunyai body image negatif terdapat 37 (16.2%) siswi berstatus gizi normal. Dari 111 (45.5%) siswi yang mempunyai body image positif terdapat 20 (8.7%) siswi yang berstatus gizi kurus dan terdapat 39 (17.0%) yang berstatus gizi overweight.

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Chi-Square maka diperoleh nilai p-value = 0,039 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara body image dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Kampar Tahun 2017.

PEMBAHASAN

1. Kebiasaan Makan

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 4.2) dapat dilihat bahwa dari 229 orang siswi yang diteliti, sebanyak 107 orang siswi (46.7%) mempunyai kebiasaan makan baik dan yang kurang 122 orang siswi (53.3%). Dapat disimpulkan bahwa jumlah siswi dengan kebiasaan makan kurang persentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan siswi yang kebiasaan makannya baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syifa Puji Suci (2011) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kebiasaan makan mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatul Jakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan 57.6% sampel memiliki kebiasaan makan yang tidak sesuai dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS).

Hasil penelitian Desri Suryani (2013) yang berjudul Analisis

Kebiasaan Makan dan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Kota Bangkulu, juga menunjukkan hasil yang serupa dimana prevalensi kebiasaan makan remaja tidak baik yaitu sebesar 79.2%.

Faktor yang menyebabkan ketidakterpenuhannya kebiasaan makan menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) kemungkinan besar adalah akibat budaya dan sosial dari masyarakat Indonesia. Kurangnya porsi makan yang seharusnya dipenuhi akan menyebabkan ketidakseimbangan asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Astawan, 2008).

2. Body Image

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 229 orang siswi yang diteliti, mayoritas mempunyai body image negatif yaitu sebanyak 118 orang (51.5%) sedangkan body image positif sebanyak 111 orang siswi (48.5%). Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa siswi yang mempunyai body image negatif persentasenya lebih tinggi

dibandingkan dengan siswi yang mempunyai body image positif.

Berdasarkan hasil analisis univariat penelitian Wulan Safitri (2015), diketahui bahwa siswi yang memiliki body image negatif yaitu sebesar 52.9% dibandingkan siswi yang memiliki body image positif. Penelitian Mendoca (2014) tentang status gizi, persepsi citra tubuh remaja dan perilaku makan, disebutkan bahwa sebesar 69.4% remaja memiliki body image negatif.

Hasil penelitian Dieny (2007) pada siswi SMA Penogoro, menunjukkan bahwa masih banyak sampel yang memiliki body image negatif (ketidakpuasan bentuk/ukuran tubuhnya), yaitu sebanyak 51.5%. Hasil penelitian Dieny (2007) sesuai dengan penelitian Kusumajaya (2007) dimana terdapat ketidakpuasan terhadap body image pada remaja terutama pada remaja putri. Remaja putri usia 14-17 tahun menganggap dirinya lebih gemuk dari ukuran tubuh mereka yang sebenarnya. Mereka juga lebih cenderung melakukan upaya penurunan berat badan berkaitan dengan bertambahnya umur mereka.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa masih banyak siswi yang mengalami body image negatif. Perkembangan citra tubuh pada remaja putri dimana mereka sangat memperhatikan bentuk tubuhnya merupakan gambaran masalah gizi pada remaja putri (Rahayu, 2012). Meskipun remaja putri telah mempunyai tubuh ideal namun mereka cenderung menilai ukuran tubuhnya lebih besar dari ukuran yang sebenarnya (Grogan, 2008).

Menurut Noorkasiani dkk (2007), masalah yang sering timbul pada remaja putri akibat persepsi mengenai bentuk tubuh adalah anoreksia nervosa dan bulimia. Upaya mendapat bentuk tubuh ideal dengan cara yang tidak benar dapat mengakibatkan banyak remaja putri yang menderita anoreksia dan bulimia.

3. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 229 orang siswi yang diteliti, mayoritas mempunyai status gizi overweight yaitu sebanyak 98 orang (42.8%) sedangkan status gizi normal sebanyak 89 orang siswi (38.9%) dan status gizi kurang sebanyak 42 orang siswi (18.3%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa siswi dengan status gizi overweight persentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan siswi dengan status gizi normal dan kurang.

Arini (2016) melaporkan kejadian overweight di SMAN 1 Bangkinang Kota tahun 2016 adalah sebesar 66.2%. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian National Health and Nutrition Examination Survey tahun 2009-2010, di Amerika persentase overweight dan obesitas berdasarkan kelompok umur 12-19 tahun adalah sebesar 33.6%. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi overweight dan obesitas yang tertinggi terdapat pada anak remaja usia 12-19 tahun (NOO, 2011).

Overweight merupakan masalah kesehatan dunia dengan jumlah prevalensi yang selalu meningkat setiap tahun, baik di negara maju maupun berkembang. Prevalensi overweight pada anak usia 2-19 tahun

di Amerika Serikat mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Overweight pada anak perempuan meningkat pada tahun 2010 dari 13,8% menjadi 15,0% (CDC/NCHS, 2012)

Overweight terjadi karena interaksi dari faktor genetik dan lingkungan dan overweight pada remaja sudah menjadi hal yang umum karena muncul dari perilaku yang tertanam dari praktik sosial yang sulit untuk dibatasi (WHO, 2013).

Kegemukan merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler dan mempunyai kontribusi pada terjadinya penyakit-penyakit lain, seperti hipertensi, diabetes mellitus, batu empedu dan lain-lain. Dampak kegemukan pada masa anak beresiko tinggi menjadi gizi lebih pada usia dewasa. Remaja yang mengalami overweight memiliki resiko sebanyak 70% untuk mengalami overweight atau obesitas pada saat dewasa (Soegih dan Wiramihardja, 2009).

Salah satu banyaknya penyebab overweight pada anak remaja yaitu tingkat pengetahuan gizi remaja yang dapat mempengaruhi terjadinya gizi lebih (overweight) pada remaja (Suryaputra dkk, 2012). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang (Notoatmodjo 2007). Pengetahuan gizi yang kurang pada sebagian besar remaja yang mengalami kegemukan memungkinkan remaja kurang dapat memilih menu makanan yang bergizi. Sebagian besar kejadian masalah gizi lebih dapat dihindari apabila remaja mempunyai ilmu pengetahuan yang cukup tentang memelihara gizi dan

mengatur makan (Suryaputra dkk, 2012)

4. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi

Tabel 4.5 menunjukkan bahwadari 122 (53.3%) siswi dengan kebiasaan makan kurang yaitu terdapat 49 (21.4%) siswi yang mempunyai status gizi normal. Dari 107 (46.7%) siswi dengan kebiasaan makan baik terdapat 13(5.7%) siswi yang mempunyai status gizi kurus dan 54 (23.6%) siswi dengan status gizi overweight.

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Chi-Square maka diperoleh nilai P-value = 0.029 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Kampar Tahun 2017.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olivia (2016) di kota Bitung yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan makan dan obesitas. Kebiasaan makan anak remaja dalam penelitian ini cenderung lebih untuk semua zat gizi makro yaitu protein, lemak dan karbohidrat. Putinah (2014) juga melaporkan terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan makan remaja putri dengan status gizi dengan p value = 0.031 (p value < 0,05).

Penelitian Aritonang (2008), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan makan dengan status gizi, dimana kebiasaan makan dapat mempengaruhi status kesehatan masyarakat. Kebiasaan makan sangat erat kaitannya dengan berbagai jenis penyakit. Tubuh sangat membutuhkan zat gizi untuk

melakukan aktifitas dan mencegah dari berbagai penyakit.

Menurut Irianto (2014), masalah yang paling umum dialami remaja putri yaitu gizi tidak adekuat yang akan menimbulkan masalah kesehatan yang akan mengikuti sepanjang kehidupan. Kekurangan gizi dalam masa remaja dapat disebabkan oleh berbagai faktor termasuk emosi yang tidak stabil, keinginan untuk menjadi kurus yang tidak tepat, dan ketidakstabilan dalam gaya hidup dan lingkungan sosial secara umum.

Selain itu remaja juga memiliki kebiasaan makan cemilan diluar jam makan. Gaya hidup duduk lama sambil mengemil makanan tinggi kalori dan lemak dan rendah gizi serta nutrisi memicu kelebihan berat badan pada remaja (Hasdianah et al, 2014).

5. Hubungan Body Image dengan Status Gizi

Berdasarkan tabel 4.6, dari 118 (51.5%) siswi yang mempunyai body image negatif terdapat 37 (16.2%) siswi berstatus gizi normal. Dari 111 (45.5%) siswi yang mempunyai body image positif terdapat 20 (8.7%) siswi yang berstatus gizi kurus dan terdapat 39 (17.0%) yang berstatus gizi overweight

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan Chi-Square maka diperoleh nilai p-value = 0.039 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara body image dengan status gizi pada siswi SMAN 1 Kampar Tahun 2017.

Penelitian Feby Dwi Nurchyani (2014) tentang body image, konsumsi makanan dengan status gizi remaja putri menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara body image

dengan status gizi dengan nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Serly (2015) mengenai body image, asupan energi dan aktifitas fisik dengan status gizi, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara body image dengan status gizi ($p < 0.001$). Hasil penelitian Laus dkk (2009) juga menunjukkan ada hubungan antara body image dengan status gizi ($p < 0.01$)

Penelitian Diza Liane (2015) mengenai status gizi dan gambaran tubuh remaja putri di SMAN 3 Cimahi, didapatkan hasil gambaran tubuh siswi sebanyak 104 (52.2%) negatif dan 94 siswi (47.5%) memiliki gambaran positif. Hasil uji statistik dengan Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan gambaran tubuh ($p = 0.010$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widianti (2014) mengenai body image dan perilaku makan dengan status gizi remaja putri di SMA Semarang, yakni adanya hubungan antara body image dengan status gizi ($p = 0.001$).

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas dapat diketahui bahwa semakin tinggi ketidakpuasan terhadap body image, maka status gizinya tidak normal. Ketidakpuasan body image pada remaja putri terjadi karena ketidakpuasan bentuk tubuhnya dengan bentuk tubuh yang diinginkan. Ketidakpuasan terhadap body image rata-rata terjadi pada subyek dengan status gizi overweight (Widianti, 2014).

Terbentuknya konsep diri berupa body image pada remaja

menyebabkan kebanyakan remaja kekurangan asupan makanan karena melakukan diet yang salah. Konsep body image yang negatif akan berdampak pada status gizi remaja sebab body image merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan status gizi seseorang (Wahiqvist dalam Setijowati, 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier,S., (2005). *Penuntun Diet*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Aulia, L.E, (2011). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Dirumah Sakit Haji UIN Syarif Hidayatullah*. Jakarta
- Depkes, RI (2005). *Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta
- Hartono, A, (2006). *Terapi Gizi Diet Di Rumah Sakit*. EGC. Jakarta
- Handayani ND., et al. (2012). *Evaluasi Sisa Makanan (Food Waste) Pasien Rawat Inap Dengan Metode Comstok di RSUP DR. Sardjito*. Yogyakarta.
- Mutyana, Leni., (2011). Faktor-faktor yang berhubungan dengan daya terima pasien rawat inap di rumah sakit Ibu Dan Anak Budi Asih Tahun 2011. Skripsi Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Pudjadi , A. H., Hegar, B., Hardryastuti, S., (2010). *Pedoman pelayanan medis jilid 1*. Ikatan dokter anak indonesia. Jakarta
- Nida,K., (2011), *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum*. Banjarmasin
- Moehyi, S. (1992). *Pengaturan Makanan Dan Diet Untuk Menyembuhkan Penyakit*. Gramedia. Jakarta.
- Syafitri, T., (2009) *Gambaran Rasa, Suhu Makanan Dan Daya Terima Makanan Lunak Yang Diberikan Pada Pasien Rawat Inap Diruang Camar Dan Cendrawasih Rsud Arifin Achmad Pekanbaru*. Poltekes Depkes. Pekanbaru
- Riwidikdo,H., (2008). *Statistik Kesehatan*, Mitra Candika Press. Yogyakarta.
- Tanka , Meis Larissa., (2008) Faktor-faktor eksternal yang berhubungan dengan daya terima makanan pasien rawat inap dewasa dirumah sakit umum Tangerang Tahun 2008 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam
- Supariasa,D., Bakti,B., Fajar,I., (2001) *Penilaian Status Gizi*. EGC. Jakarta.
- Zakia lili., Saimi., Maimunah (2005) Plate waste among hospital Inpatients, Malaysian Journal Of Puplic Health Medicine (Volume 5, no 2, 2005, Pages 19 to 24), University Of Malaya, Malaysia
- Winarno. F.G.,(1999). *Kimia Pangan Dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta