

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG GIZI
SEIMBANG DENGAN PERILAKU MENCEGAH
ANEMIA PADA SISWI DI MAN 2
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
Vini Afrianingsih
201510104047**



**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA
2016**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG GIZI
SEIMBANG DENGAN PERILAKU MENCEGAH
ANEMIA PADA SISWI DI MAN 2
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains
Terapan pada Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV
Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun oleh:
Vini Afrianingsih
201510104047

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG GIZI
SEIMBANG DENGAN PERILAKU MENCEGAH
ANEMIA PADA SISWI DI MAN 2
YOGYAKARTA**

NASKA PUBLIKASI



Disusun oleh:
Vini Afrianingsih
201510104047

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui
untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV
Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Sri Wahtini, S.SiT.,M.H.Kes
Tanggal : 25 Agustus 2016
Tanda Tangan :



HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG GIZI SEIMBANG DENGAN PRILAKU MENCEGAH ANEMIA PADA SISWI DI MAN 2 YOGYAKARTA¹

Vini Afrianingsih², Sri Wahtini³
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email: Vini.Afrianingsih@yahoo.com

Abstract : Research use an analytic survey with cross sectional approach. Samples were taken by proportional random sampling method with sample number 91. Analysis of data by Kendall tau Shebaniah 25 students have a good knowledge about balanced nutrition and 66 female students have enough behavior in preventing anemia. There is a relationship between knowledge about nutrition balanced with the behavior preventing anemia in adolescent girls in class XI MAN 2 Yogyakarta in 2016 with a p-Value = 0.000.

Keywords : Knowledge, Balanced Nutrition, Behavior, Prevent Anemia

Intisari : peneliti ini menggunakan survey analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil dengan metode proportional random sampling dengan jumlah sampel 91. Analisis data dengan Kendall tau Sebanyak 25 siswi memiliki pengetahuan yang baik tentang gizi seimbang dan 66 siswi memiliki prilaku cukup dalam mencegah anemia. Ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan prilaku mencegah anemia pada remaja putri kelas XI di MAN 2 Yogyakarta tahun 2016 dengan p-Value = 0,000.

Kata Kunci : Pengetahuan, Gizi Seimbang, Prilaku, Mencegah Anemia

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia, khususnya anemia defisiensi besi, Angka prevalensi anemia di Indonesia, yaitu pada remaja wanita sebesar 26,50%, pada wanita usia subur sebesar 26,9%. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Aktifitas sekolah, perkuliahan maupun berbagai aktifitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi akan berdampak pada pola makan yang tidak teratur, selain itu kebiasaan mengkonsumsi minuman yang menghambat absorpsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang. (Dinkes, 2012)

World health organization (WHO) memberikan batasan bahwa prevalensi anemia di suatu daerah dikatakan ringan jika berada dibawah angka 10% dari populasi target, kategori sedang jika 10-39% dan gawat jika lebih dari 39%. Di Daerah Istimewah Yogyakarta untuk prevalensi anemia remaja putri tersebut hampir mendekati nilai ambang masuk kategori gawat (36,00%) (Dinkes, 2012)

Faktor status gizi mempengaruhi terjadinya anemia. Konsumsi makanan sebagai asupan gizi remaja putri perlu mendapatkan perhatian yang utama. Oleh karena itu pedoman umum gizi seimbang atau PUSG melalui sekolah dan cara memilih makanan yang sehat dan pengetahuan kesehatan mengenai kesehatan reproduksi remaja perlu di berikan sedini mungkin (Wijanarka, 2009).

Menurut data Risesdes tahun 2013, anemia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi $\geq 20\%$ pada kelompok umur < 12 tahun baik pada anak laki-laki maupun perempuan, remaja putri, wanita usia subur, serta ibu

hamil. Prevalensi anemia pada perempuan usia 5-13 tahun sebanyak 29,4%, dan perempuan usia 13-18 tahun sebanyak 22,7%.

Remaja putri DIY mengalami anemia sebanyak 195 orang, 172 orang diantaranya memiliki pengetahuan yang baik dan 23 orang memiliki pengetahuan yang kurang tentang anemia gizi besi. Hal ini dikarenakan tema kajian lebih banyak mengulas mengenai pengetahuan umum dan belum mengkaji secara detail pengetahuan mengenai tindakan pencegahan dan penanggulangan masalah gizi khususnya anemia pada remaja (Dinkes, 2012)

Anemia dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Disamping itu juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi. Prevalensi anemia yang tinggi dikalangan remaja jika tidak tertangani dengan baik akan berkelanjutan hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah (Robertus, 2014).

Sesuai dengan hasil penelitian Kidanto, (2009). Risiko kelahiran prematur meningkat secara signifikan sesuai tingkat keparahan anemia, dengan odds ratio untuk anemia ringan 1,4, sedang 1,4 dan berat 4,1. Risiko untuk BBLR odds ratio untuk anemia ringan 1,2, sedang 1,7 dan berat 3,8. Untuk Very Low Birth Weight (VLBW) adalah odds ratio untuk anemia ringan 1,5, sedang 1,9 dan berat 4,2.

Pola konsumsi masyarakat Indonesia yang masih didominasi sayuran sebagai sumber zat besi yang baik (heme iron), jarang dikonsumsi terutama oleh masyarakat di pedesaan sehingga hal ini menyebabkan rendahnya penggunaan dan penyerapan zat besi (Sediaoetama, 2006).

Ringkasan kajian UNICEF Indonesia (2012) mengatakan, pengetahuan yang tidak memadai dan praktek-praktek yang tidak tepat tentang gizi merupakan salah satu hambatan yang signifikan terhadap peningkatan gizi. Hal tersebut akan berpengaruh pada kemampuan untuk mengkonsumsi makanan dan zat gizi sehingga keadaan tersebut memungkinkan untuk terjadinya anemia pada remaja. Faktor absorpsi makanan mempengaruhi kejadian anemia remaja harus memiliki jumlah kalori zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air.

Pemenuhan gizi pada remaja ditunjukkan dengan perilaku makan remaja putri, di Yogyakarta menunjukkan 29,0% remaja putri memiliki perilaku standar dalam memilih dan mengendalikan makanan yang kaya kandungan Fe dan yang menghambat Fe. Bila keadaan tersebut tidak diperbaiki, maka dapat menyebabkan masalah-masalah gizi tidak seimbang seperti : gizi lebih, gizi kurang, gizi buruk, anemia gizi besi (AGB), kekurangan vitamin A dan gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY), (Dinkes, 2012)

BAPPENAS merancang rencana aksi nasional pangan dan gizi pembangunan yang berkeadilan harus dilaksanakan melalui berbagai pendekatan baru yang membawa perubahan di tingkat eksekutif, legislatif, dan masyarakat untuk implementasi program yang fokus, intensif, dan berkelanjutan. Pendekatan baru tersebut salah satu adalah peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap serta perubahan perilaku/budaya konsumsi pangan masyarakat kearah konsumsi pangan yang semakin beragam, bergizi seimbang dan aman. Keluhan rencana aksi diharapkan dapat menjembatani pecepaian MDGs yang telah disepakati

dalam RPJMN 2010-2014 (BAPPENAS, 2011)

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode Survey analitik dengan pendekatan waktu Cross Sectional. Populasi berjumlah 119 siswi, tehnik pengambilan sampel proportional random sampling dan sampel berjumlah 91 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 7. Distribusi Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Baik	25	27,5%
Cukup	52	57,1%
Kurang	14	15,4%
Total	91	100,0%

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa, sebanyak 52 siswi (57,1%) memiliki pengetahuan cukup, sebanyak 25 (27,5%) siswi memiliki pengetahuan baik dan 14 siswi (15,4%) memiliki pengetahuan kurang.

Tabel 8. Distribusi Gizi Seimbang Katagori Rendah

No	Katagori	Frekuensi	Presentase (%)
1	Pengertian Gizi	13	14,3
2	Susunan gizi seimbang untuk remaja	1	1,1
3	Pola makan yang benar	4	4,4
4	Faktor yang mempengaruhi gizi remaja	52	57,1
5	Masalah gizi pada remaja	21	23,1
	Total	91	100

Dari tabel 8 dapat disimpulkan

Prilaku Mecegah Anemia

Pengetahuan	Baik		Cukup		Kurang		Total		p-Value
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Baik	9	36,0	15	60,0	1	4,0	25	100	0,000
Cukup	6	11,5	46	88,5	0	0	52	100	
Kurang	0	0	5	35,7	9	64,3	14	100	
Jumlah	15	47,5	66	72,5	10	11,0	91	100	

bahwa yang memiliki pengetahuan

kurang yaitu faktor yang mempengaruhi gizi remaja dengan jumlah 52 (57,1%) responden. Sebagian responden menjawab salah pada pertanyaan sub variabel faktor yang mempengaruhi gizi remaja. Menurut asumsi peneliti hal ini dikarenakan materi yang didapatkan siswi saat penyuluhan, belum mencakup materi dalam soal yang diajukan pada kuesioner pengetahuan.

a) Distribusi Prilaku Mencegah Anemia

Tabel 9. Distribusi Prilaku Mencegah Anemia

Prilaku	Frekuensi	Persentase
Baik	15	16,5%
Cukup	66	72,5%
Kurang	10	11,0%
Total	91	100,0%

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat, sebanyak 66 siswi (72,5%) memiliki prilaku cukup dalam mencegah anemia, 15 siswi (16,5%) memiliki prilaku baik, dan 10 (11,0) siswi berperilaku kurang. Dapat dilihat pada soal no 11 kebanyakan responden menjawab ya, hal ini kemungkinan dikarenakan akses untuk mendapatkan minuman penghambat fe seperti teh mudah dijangkau. Karena kanti sekolah menyediakan minuman tersebut. Dan dapat juga dilihat pada soal nomor 1 bahwa prilaku remaja dalam mengkonsumsi tablet Fe mayoritas menjawab tidak, dari hasil wawancara pada saat studi pendahuluan hal ini dikarenakan siswi merasa tidak ada kelainan atau gangguan kesehatan saat mmenstruasi, sehingga mereka merasa tidak harus meminum tablet Fe. Hal ini didukung oleh hasil dari penelitian Esi (2009), yang mengatakan rata-rata praktek mengkonsumsi makanan sumber zat besi pada remaja yang sekolah lebih tinggi dari remaja yang putus sekolah.

b) Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang dengan Prilaku Mencegah Anemia.

Tabel 10. Distribusi silang hubungan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan prilaku mencegah anemia reamaja putri.

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa, ada kecenderungan responden yang memiliki pengetahuan baik berperilaku cukup 15 Orang (60,0%). Dan responden yang meiliki pengetahuan kurang berperilaku kurang sebanyak 9 orang (64,3%).

Setelah dilakukan uji korelasi dengan menggunakan rumus kendall tau didapatkan sigifikansi hubungan kedua variabel yaitu, p- Value = 0,000 yang artinya ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan prilaku mencegah anemia pada remaja putri MAN 2 Yogyakarta.

Pembahasan

1. Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil, 25 siswi (27,5%) memiliki pengetahuan yang baik tentang gizi seimbang, karena dapat menjawab 17-22 (76%-100%) soal dengan benar dari 25 soal yang ada. Sebanyak 52 siswi (57,1%) memiliki pengetahuan yang cukup karena dapat menjawab 12-16 (75%-50%) soal dan 14 siswi memiliki pengetahuan kurang karena hanya dapat menjawab 5-11 (<50%) soal dengan benar.

Mengikuti pendidikan kesehatan ini menjadi pengalaman yang baik untuk remaja putri di MAN 2 Yogyakarta karena selain dari pendidikan dan informasi, pengalaman juga berperan penting dalam membentuk pengetahuan. Sesuai dalam Notoatmodjo (2010) yang menyebutkan pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengelaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional serta pengalaman belajar selama bekerja

akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya.

Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa pengetahuan gizi dan tingkat pendidikan berhubungan dengan kemampuan remaja dalam memilih makanan yang beragam. Sehingga ada kemungkinan pada penelitian ini, remaja yang berpengetahuan baik memiliki perilaku mencegah anemia yang baik pula. Karena mengkonsumsi makanan yang beranekaragam juga termasuk dalam pencegahan anemia. Data tersebut didukung oleh hasil penelitian Esi (2009), yang mengatakan presentase tertinggi pengetahuan terkait gizi terdapat pada kelompok remaja yang bersekolah, hal ini menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan berhubungan dengan tingkat pengetahuan. Berdasarkan penelitian Ameliah (2009) menyatakan bahwa Pertumbuhan cepat (growth spurt) pada remaja merupakan masa pertumbuhan yang meliputi pertumbuhan fisik dan perubahan komposisi tubuh pada perempuan. Selain pertumbuhan, remaja juga mengalami perkembangan. Perubahan kebiasaan makan yang tidak tepat, memungkinkan remaja mengalami gangguan makan dan masalah gizi. Pendidikan gizi pada remaja merupakan salah satu upaya untuk mendidik remaja berperilaku sesuai kaidah-kaidah gizi.

Perilaku Mencegah Anemia

Perilaku manusia pada hakekatnya adalah suatu aktifitas dari manusia itu sendiri, yang mempunyai bentangan yang sangat luas mencakup berjalan, berbicara, bereaksi, berfikir, persepsi dan emosi. Perilaku juga dapat diartikan sebagai aktifitas organisme, baik yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa sebanyak 15 orang (16,5%) yang berperilaku baik dalam pencegahan anemia,

sebanyak 66 orang (72,5%) berperilaku cukup, dan 10 orang (11,0%) berperilaku kurang baik dalam mencegah terjadinya anemia. Dikatakan berperilaku baik apabila memiliki intensitas nilai jawaban kuesioner perilaku mencegah anemia sebesar $>9,27$, dikatakan cukup bila nilai $5,49 \leq x \leq 9,27$ dan dikatakan kurang bila nilai $< 5,49$. Rata-rata intensitas nilai perilaku responden sebesar 8,58 masuk dalam kategori cukup. Dalam penelitian Mariana dan Khafidhoh (2013) menyatakan bahwa Perilaku Remaja yang tidak mempedulikan kebutuhan akan zat gizi yang diperlukan tubuh terutama zat besi yang dapat menyebabkan terjadinya anemia, dampak negatif dari anemia diantaranya menurunnya daya pikir dan konsentrasi, menurunnya prestasi, menurunnya semangat belajar, mempengaruhi proses reproduksi dan organ reproduksinya, serta mudah terserang penyakit.

Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Perilaku Mencegah Anemia Pada Remaja Putri Kelas XI Di MAN 2 Yogyakarta.

Dari analisa kendall tau terhadap dua variabel antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan perilaku mencegah anemia didapatkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya lebih besar dari 0,05 sehingga disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan perilaku mencegah anemia. Hasil penelitian menunjukkan dari 25 siswi yang memiliki pengetahuan baik, 66 siswi cenderung berperilaku cukup dan 10 siswi berperilaku kurang. Lalu dari 52 siswi yang berpengetahuan cukup, 66 siswi berperilaku cukup.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Yamin (2012) bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia. Dimana sesuai dengan teori Anderson bahwa penyebab perilaku sehat yang diwujudkan dalam bentuk pemanfaatan pelayanan kesehatan baik secara praktek mandiri (membeli obat

sendiri) maupun menuju kepelayanan kesehatan dikelompokkan menjadi faktor lingkungan dan karakteristik populasi, dan hasil dari perwujudan perilaku sehat tadi dapat dinilai dari perubahan status kesehatan. Amelia (2008), menyebutkan tingkat konsumsi seperti energi, protein, besi, vitamin A, vitamin C, kalsium, dan fosfor dihitung dengan membandingkan jumlah zat gizi dari makanan yang dikonsumsi dengan kecukupan yang dinyatakan persen. Dalam penelitian ini, konsumsi pangan dihitung dari perilaku keseharian siswi dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, besi, vitamin A, vitamin C, kalsium dan fosfor.

Antecedent-Behavior-

Concequence teori menjelaskan bahwa pengetahuan yang didapat dari belajar, pengalaman atau instruksi disebut informasi. Dengan informasi yang tepat dapat menambah pengetahuan kesehatan adalah semua aktivitas atau kegiatan seseorang baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. pemeliharaan kesehatan ini mencakup mencegah atau melindungi diri dari penyakit dan masalah kesehatan lainnya. Sehingga perilaku kesehatan dikelompokkan menjadi dua yakni perilaku orang yang sehat agar tetap sehat dan

SIMPULAN DAN SARAN

1. Sebanyak 25 (27,5%) memiliki pengetahuan baik tentang gizi seimbang.
2. Sebanyak 66 siswi (72,5%) memiliki perilaku cukup dalam mencegah anemia.
3. Ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi seimbang dengan perilaku mencegah anemia pada remaja putri dengan $p\text{-value}=0,000$.

Oleh karena itu diharapkan remaja Dapat lebih memperluas dan menambah wawasan tentang kesehatan remaja, seperti gizi seimbang pada remaja khususnya dalam sub variable pengertian

meningkat serta perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya. (Notoatmodjo, 2014). Penelitian Merryana (2012) Perilaku pada remaja dapat mempengaruhi kejadian anemia, hal ini sesuai dengan pendapat Merryana (2012) yang menyatakan bahwa penyebab anemia pada remaja putri diantaranya karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya, lebih banyak karena mengalami diet, mengkonsumsi fast food dan junk food, penyebab anemia defisiensi besi yang lain adalah status kesehatan yang kurang baik, status gizi, infeksi parasit dan pengetahuan yang kurang tentang anemia.

Ketebatasan Penelitian

Dalam penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan perilaku mencegah anemia pada remaja putri kelas XI MAN 2 Yogyakarta tahun 2016, didapati beberapa kelemahan atau kendala yaitu responden kurang berkonsentrasi saat mengisi kuesioner dikarenakan pengambilan data bersamaan dengan waktu belajar dikelas dan posisi duduk responden yang terlalu dekat sehingga memungkinkan untuk melihat jawaban teman sebelahnya.

dan faktor yang mempengaruhi gizi seimbang pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arisman, 2008. *Buku Ajar Ilmu Gizi . gizi dalam Dalam Daur Kehidupan*. PT. Gramedia.
- Azwar, S.2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- BAPPENAS-Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2011.

- Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) 2010-2014. Jakarta : Bappenas.
- Dinas Kesehatan Propinsi Daerah Istimewah Yogyakarta. 2012. Laporan Gizi DIY 2012.
- Kidanto, H. L., Mogren, I., Lindmark, G., Massawe S., Nystrom, L. 2009. *Risk for Preterm Delivery and Low birth weight are independently increased by severity of maternal anaemia*. Jurnal vol 99, No. 2
- Mariana, W & Khafidoh, N. 2013. *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Swadaya Wilayah Kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang*. Semarang : JURNAL KEBIDANAN Vol. 2 No. 4 April 2013 ISSN.2089-7669
- Merryana, & Adriani. 2012. *Peranan status gizi dalam siklus kehidupan*. Jakarta: Kencana Pernada Media grup.
- Notoatmodjo, 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku Manusia*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2008. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung : CV Alfabeta
- Notoatmodjo, 2009. *Wanita Rentan Terkena Anemia*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Alfa Beta
- Notoatmodjo. 2014. *Ilmu Prilaku Manusia*. Jakarta : Rineka Cipta
- Robertus EA. 2014. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Smk Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2014*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Wijanarka, M. 2009. *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Winarsi, Hery M. S. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal*. Penerbit Kanisius

