

## MASALAH GIZI PADA REMAJA PUTRI (Hasil Kajian Bio-Psikososial Rekaman Diet Mahasiswi Jurdik Biologi FMIPA UNY)

Yuliati

Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY

### ABSTRAK

Mahasiswa Jurdik Biologi FMIPA UNY merupakan kelompok usia remaja, yang akhir-akhir ini jumlahnya di dominasi oleh jenis kelamin putri. Remaja Putri membutuhkan zat gizi ekstra berkaitan dengan fungsi reproduksinya, oleh sebab itu profil status gizi, kualitas, kuantitas dan komposisi gizi untuk pemetaan masalah gizi yang spesifik sangat diperlukan. Pemetaan masalah gizi ini sangat diperlukan untuk peningkatan kebugaran fisik dan derajat kesehatan yang berkontribusi sangat besar terhadap kelancaran proses belajar.

Kajian masalah gizi ini menggunakan konsep bio-psikososial dengan cara mengevaluasi status gizi, antropometri menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan menganalisis hasil rekaman diet mahasiswa menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) Depkes RI, untuk memetakan masalah gizi yang dialami mahasiswa. Subjek yang dikaji sejumlah 421 mahasiswi, rata-rata berumur 19,87 tahun dengan kisaran 18 - 21,50 tahun.

Beberapa temuan dari hasil kajian tentang masalah gizi dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu kajian biologis, psikologis dan sosial. Secara biologis, dapat ditemukan ketidaksesuaian antara kebutuhan zat gizi sehari-hari dengan standar jumlah kebutuhan anjuran dari segi kuantitas zat gizi ditemukan masalah kekurangan karbohidrat, protein, zat besi, vitamin A,B1 dan kelebihan lemak serta kelebihan vitamin C. Dari segi kualitas dan komposisi menu makanan, yaitu belum proporsional antara makanan yang bersumber dari bahan nabati dan hewani yang dikonsumsi mahasiswi karena di dominasi oleh makanan sumber bahan nabati. Dari aspek psiko-sosial, dapat ditemukan masalah yang utama yaitu keinginan mahasiswi mengurangi berat tubuh atau tubuhnya bisa langsing, akibatnya diet yang dilakukan tidak mengacu pada konsep gizi seimbang. Sebagian besar biaya hidup perbulan mahasiswi yang dibelanjakan untuk keperluan makan rata-rata hanya 32%, selebihnya untuk kebutuhan pengadaan fasilitas belajar dan kebutuhan sekunder.

Kata kunci: bio-psikososial

### PENDAHULUAN

Dalam daur kehidupan, remaja merupakan usia transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada masa ini pertumbuhan fisik berlangsung cepat, sehingga memerlukan gizi yang cukup untuk fungsi metabolik. Masalah gizi pada remaja putri perlu perhatian lebih serius berkaitan dengan fungsi organ reproduksi, khususnya

---

Dipresentasikan dalam SEMINAR NASIONAL MIPA 2006 dengan tema " **Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA serta Peranannya dalam Peningkatan Keprofesionalan Pendidik dan Tenaga Kependidikan**" yang diselenggarakan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNY, Yogyakarta pada tanggal 1 Agustus 2006

menstruasi yang memerlukan beberapa zat gizi ekstra melebihi kebutuhan zat gizi remaja putra. Menurut Monk's, kategori usia remaja dimulai 10 tahun sampai 21 tahun. Usia remaja awal 12-15 tahun, sedangkan hasil kajian ini mahasiswa sebagai subyek dengan rentang usia 16-21 tahun. (Sri Adiningsih, 2002 :94).

Remaja putri yang berpredikat sebagai mahasiswa dengan aktivitas kategori berat, memerlukan gizi yang cukup dan seimbang. Di lain pihak, arus globalisasi yang mempengaruhi gaya hidup dan pola makan, adanya keterbatasan waktu untuk menyediakan makanan serta pengeetahuan gizi yang kurang memadai, dorongan keinginan memiliki tubuh yang langsing dapat memperburuk keadaan yaitu jatuh ke dalam kondisi "gizi-salah". Hasil penelitian Krisdina Murti (1998) menemukan kecenderungan terjadinya pergeseran pola makan pada remaja putri di SLTA Bogor (Sri Adiningsih, 2002: 94). Namun, dalam penelitian tersebut lebih difokuskan pada pengaruh pola makan terhadap status gizi remaja putri. Hal tersebut mendorong dilakukan suatu kajian masalah gizi pada remaja putri secara lebih utuh dalam konsep "bio-psikososial", karena akan lebih bermanfaat untuk cepat mengatasi masalah gizi yang timbul, khususnya bagi mahasiswa Jurdik Biologi FMIPA UNY.

Untuk menjawab permasalahan tersebut diatas, maka dalam kajian masalah gizi ini ingin diperoleh profil status gizi, evaluasi kualitas dan kuantitas. Kuantitas gizi, sekaligus akan memetakan masalah gizi yang dialami oleh para remaja putri mahasiswa Jurdik Biologi FMIPA UNY. Dengan demikian diharapkan dapat diantisipasi sedini mungkin kemungkinan masalah gizi tersebut dimasa mendatang. Upaya menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, banyak faktor yang harus diperhatikan. Khususnya pada pelaksanaan proses belajar mengajar di Perguruan Tinggi, faktor gizi memegang peranan yang penting karena para mahasiswa masih dalam proses adaptasi menyediakan dan memilih menu makanannya sendiri karena kebanyakan mereka tinggal ditempat kost dengan kegiatan harian yang sangat padat.

Adapun urgensi dari kajian masalah gizi ini, antara lain temuan-temuan ini dapat digunakan dan ditindaklanjuti untuk penyusunan program promotif dan

preventif, khususnya perbaikan “gizi salah” agar dapat membantu kelancaran proses belajar mengajar di Jurdik Biologi FMIPA UNY. Apalah artinya sederetan perbaikan fasilitas belajar, laboratorium, kurikulum, dan sebagainya, bila subyek belajar kurang produktif, sulit konsentrasi, sering jatuh sakit karena masalah gizi. Masalah gizi bukan hanya gizi kurang saja, namun gizi lebihpun dapat menimbulkan gangguan kesehatan karena asupan zat gizi yang tidak seimbang.

## **PEMBAHASAN**

### **Masalah Gizi Ditinjau dari Aspek Biologis**

Profil status gizi mahasiswi dapat dinyatakan kurang memenuhi standar minimal berat badan. Ukuran antropometri berat dan tinggi badan, rata-rata berat 42.60 kg dengan rentangan (40,20 – 61) kg dan tinggi rata-rata 158,15 cm dengan rentangan (152-166) cm. Adapun berdasarkan indeks massa tubuh rata-rata mahasiswa kekurangan berat hingga 18,21 % dari ukuran ideal.

Kebutuhan energi masih belum tercukupi yaitu kekurangan 38,55 %, protein kekurangan 10,67 % , karbohidrat kekurangan 47,98 % tetapi lemak kelebihan 8%. Adapun kelompok mineral dan vitamin yang tergolong pada mikro nutrien juga tidak jauh berbeda keadaanya. Zat besi dalam makanan sehari-hari yang dikonsumsi mahasiswi kekurangan 30 %, vitamin A kurang 26 %, Vitamin B1 kurang 7%, tetapi sebaliknya asupan vitamin C kelebihan 16,48 % dari standar gizi yang dianjurkan.

Kualitas dan komposisi makanan, belum memadai karena ada kecenderungan penggunaan sumber karbohidrat dari bahan makanan terigu. Artinya sumber karbohidrat kompleks yang lain seperti beras dan umbi-umbian tidak banyak dikonsumsi. Angka yang cukup mengejutkan adalah perbandingan antara sumber karbohidrat berasal dari terigu dan non terigu adalah 60 : 40 %. Keadaan ini bila terjadi berkepanjangan, maka dapat mengganggu proses interaksi nutrien di dalam tubuh. Diversifikasi jenis karbohidrat lebih didominasi oleh terigu dapat diikuti oleh kurang bervariasi kandungan zat gizi dibanding dengan beras dan umbi-umbian yang lebih kompleks atau lengkap dengan digestibilitas lebih tinggi. Sumber protein lebih

banyak berasal dari protein nabati yaitu rata-rata 85 %, sedangkan selebihnya yaitu 15 % berasal dari protein hewani. Hal ini berkaitan erat dengan nilai gizi yang terkandung dalam bahan tersebut berbeda, protein hewani memiliki jumlah dan jenis asam amino esensial yang lebih banyak dan lengkap. Namun demikian keadaan tersebut dapat dibantu dengan adanya kenyataan bahwa berdasarkan analisis rekaman diet, maka protein hewani yang sering dikonsumsi oleh para mahasiswa adalah telur. Telur memiliki jumlah dan jenis asam amino esensial sebagai protein *reference*, sehingga diharapkan telur yang dikonsumsi ini membantu memenuhi kebutuhan untuk proses fisiologis.

Lemak yang dikonsumsi para mahasiswa lebih banyak berasal dari minyak yang digunakan untuk memasak camilan makanan gorengan. Kelebihan minyak yang berkepanjangan dapat mengganggu interelasi antara metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Trigliserat dalam bahan makanan akan dihidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak. Asam lemak berlebihan memacu terbentuknya benda-benda keton di dalam tubuh sehingga terjadi asidosis dalam darah. (Linder, 1988: 112).

Makronutien dalam menu makanan mahasiswa yang bermasalah adalah kekurangan zat besi (Fe, Vitamin A dan Vitamin B1). Selain itu masalah vitamin C dalam konsumsi makanan sehari-hari menunjukkan angka kelebihan, namun dalam batas belum membahayakan tubuh. Menurut Darwin Karyadi dan Muhilal (1985: 45), kelebihan konsumsi vitamin C di dalam tubuh yang terjadi dalam waktu lama maka dapat mengganggu fungsi ginjal karena vitamin yang larut air ini tidak semuanya kelebihannya dapat diekresikan melalui urine. Hal ini sejalan dengan pendapat Donatus (1988: 4) yang menyatakan adanya hubungan antara kelebihan vitamin C dalam tubuh dengan gangguan fungsi ginjal.

Remaja putri memerlukan rata-rata 26 mg zat besi per orang, per hari dalam menu makanannya. Jumlah tersebut adalah dua kali lipat remaja putra yang seusia. Tingginya kebutuhan zat besi tersebut berkaitan dengan fungsi reproduksi wanita yaitu menstruasi. Data dari rekaman diet menunjukkan bahwa sumber zat besi lebih banyak dari nabati yaitu sayuran. Padahal zat besi yang terkandung dalam

sayuran berbentuk sebagai “non heme” daya tingkat absorpsi yang lebih rendah dibanding dengan heme dari sumber hewani. Dapat diartikan bahwa status gizi zat besi yang rendah dalam tubuh bisa dengan mudah terjadi karena memang asupan zat besi kurang dan diperburuk dengan sumber zat besi dari sumber hewani yang kurang mencukupi. Zat besi merupakan komponen dari hemoglobin, mioglobin, sitokrom, enzim katalase dan enzim peroksidase yang berhubungan erat dengan transport oksigen ke jaringan. Apabila proses transport oksigen ini terganggu maka kemungkinan terjadinya defisit oksigen di otak mudah terjadi, akibatnya gejala mudah mengantuk dan sulit berkonsentrasi dapat dialami oleh mahasiswa.

Vitamin A yang dapat dicatat dari hasil rekaman diet mahasiswa lebih banyak berasal dari nabati, seperti halnya sumber zat besi. Metabolisme vitamin A dalam bentuk beta Karoten memerlukan suatu tahapan di dalam tubuh agar dapat diserap oleh tubuh. Padahal beta karoten memiliki tingkat absorpsi lebih rendah dari vitamin A dalam bahan hewani (Gutric, 1984 : 214).

Kekurangan vitamin A dalam menu makanan sehari-hari inidapat diperburuk oleh keadaan kurangnya vitamin A dalam bentuk bahan hewani. Fungsi vitamin A di dalam tubuh berkaitan erat dengan ketersediaan fungsi protein. Apabila status gizi protein tersebut rendah, maka fungsi vitamin A tersebut akan kurang optimal, akhirnya defisiensi vitamin A mudah terjadi.

Jumlah vitamin B1 dalam menu makanan sehari-hari mahasiswa kurang dapat mempengaruhi proses glikolisis di dalam tubuh. Vitamin B1 ini dalam bentuk Thiamin pirofosfat sangat berperan dalam proses metabolisme karbohidrat. Thiamin pirofosfat berperan sebagai koenzim pada metabolisme karbohidrat dalam rangka memperoleh energi (Sarifah Hudoyo dan Imas Siti Setyasih, 1988 : 55). Ditinjau dari sifat kimianya, vitamin B1 mudah larut dalam air. Jadi kekurangan B1 yang dicatat melalui rekaman diet dapat semakin kurang bila makanan sumber B1 tadi sudah dimasak atau diolah. Data rekaman diet, dihitung berdasarkan komposisi bahan makanan mentah tiap 100 gram bahan, jadi faktor cara pengolahan makanan sangat berpengaruh pada nilai biologis vitamin B1 dalam tubuh.

Anemia gizi pada usia remaja/ usia anak sekolah akan menyebabkan gangguan motorik sehingga mempengaruhi prestasi belajar. Berbagai studi literatur ditemukan bahwa anemia gizi akan menyebabkan transport oksigen menjadi berkurang, sehingga produksi energi menjadi rendah. Akibat yang dapat teramati karena anemia gizi tersebut adalah anak menjadi mudah lelah dan kurang dapat berkonsentrasi sehingga menurunkan kinerja intelektual (Fasli Jalal dan Sumali M Atmojo, 1998: 918).

Bank dunia pernah meneliti dan mengemukakan bahwa anemia gizi pada anak usia sekolah menyebabkan hilangnya prestasi belajar 5 – 10%. Sebagai konsekuensi dari anemia gizi adalah rendahnya efisiensi biaya pendidikan, sehingga untuk mengembalikan anak dari anemia gizi ke keadaan normal akan memerlukan biaya yang sangat besar. Setelah mencermati berbagai dampak masalah gizi, kekurangan maupun kelebihan zat gizi tersebut terhadap berbagai proses fisiologis maka tak pelak lagi bahwa hal ini pada gilirannya akan sangat mempengaruhi kualitas SDM.

### **Masalah Gizi Ditinjau dari Aspek Psiko-Sosial**

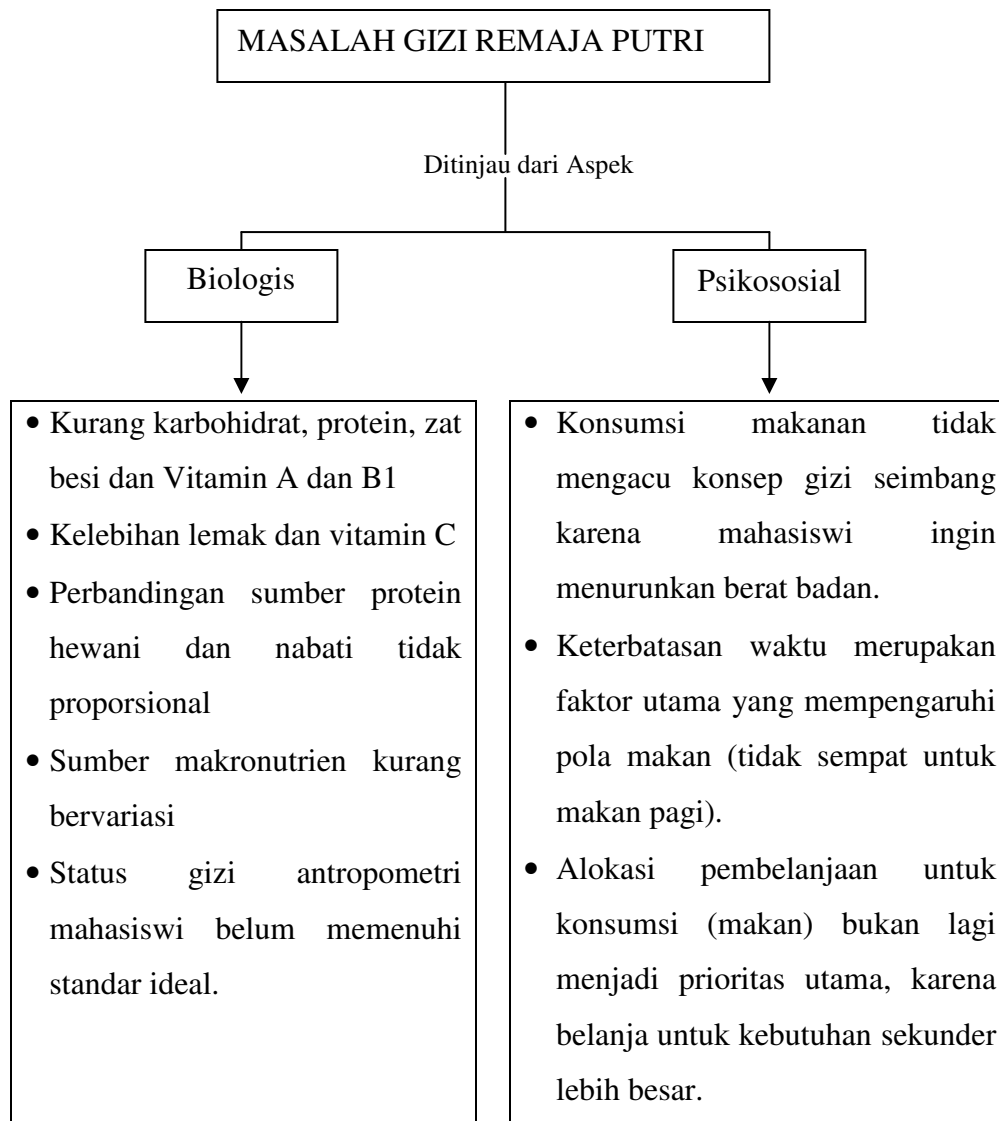
Menurut Kana (dalam Fasli Jalal dan Sumali M Atmojo, 1998 :258), cara memilih makanan atau secara umum disebut pola makan seseorang lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal yang merupakan manifestasi dari faktor budaya setempat. Oleh sebab itu pola makan mahasiswa yang saat ini lebih banyak memilih sumber karbohidrat dari bahan makanan gandum berupa mi dan roti wajar terjadi selaras dengan perubahan kondisi sosial budaya, arus global, iklan makanan serta keterbatasan waktu yang dimiliki oleh mahasiswa saat ini. Kecenderungan memilih makanan yang cepat saji dalam hal ini mudah diolah, seperti mi memicu kurang bervariasinya sumber bahan makanan yang dikonsumsi oleh mahasiswa. Makin beragam sumber bahan makan yang dikonsumsi seseorang maka makin terpenuhi dan dapat ditingkatkan nilai gizi makanan tersebut karena mengikuti prinsip interaksi nutrisi. Teknik komplementer zat gizi sangat membantu meningkatkan nilai

biologis bahan makan yang dikonsumsi setelah mengalami metabolisme di dalam tubuh ( Bogert, 1985 : 312).

Dari aspek psiko-sosial, jumlah pengeluaran untuk belanja makanan bagi para mahasiswi lima tahun terakhir ini mengalami penurunan dibanding dengan mahasiswi angkatan tahun sebelumnya. Hasil kajian masalah gizi kali ini menunjukkan angka 32 % dibelanjakan untuk keperluan makan padahal pada angkatan lima tahun sebelumnya hampir mencapai dua kali lipat, yaitu 28 % dari total pengeluaran perbulan. Berdasarkan pengakuan mereka keperluan lebih banyak untuk fasilitas belajar dan kebutuhan yang bersifat sekunder. Mereka sebagian besar tidak terbiasa makan pagi melainkan hanya minum teh manis saja, padahal energi makan siang dan makan malam sudah digunakan hampir 2/3 bagian. Artinya energi untuk aktivitas sehari-hari belum tercukupi, karena sisa hanya 1/3 bagian saja (Anonim, 1985). Berbagai gangguan kebugaran fisik dapat muncul pada saat mereka melakukan aktivitas, padahal untuk mahasiswa jurusan Biologi sangat spesifik aktivitasnya, sehubungan dengan banyaknya kegiatan praktikum yang banyak membutuhkan energi ekstra. Menurut Abu Amar (1985), kondisi kebugaran fisik mahasiswi tersebut sudah berada pada keadaan gizi kritis tahap paling awal dari 4 tahap yang ada.

Selain itu keinginan mahasiswi untuk tampil gaul mendorong mereka untuk melakukan pengurangan jumlah makanan yang dikonsumsi, namun demikian tidak mempertimbangkan konsep gizi seimbang. Barangkali faktor pemahaman yang masih rendah terhadap pentingnya konsep gizi seimbang, dalam arti pemenuhan gizi seimbang tidak harus mahal dan rumit. Konsep gizi seimbang tidak hanya menekankan kuantitas tetapi juga harus diperhatikan kualitas dan komposisi agar proses fisiologis dalam tubuh dapat berjalan lancar. Dengan demikian sangat diperlukan adanya pemahaman yang komprehensif tentang model diet untuk mahasiswi dan remaja putri pada umumnya. Pemahaman diet yang salah dapat memicu terjadinya gangguan kebugaran fisik dan selanjutnya dapat diikuti gangguan kesehatan sehingga keadaan ini dapat mengganggu pula proses belajar mengajar mereka.

Berikut ini adalah peta masalah yang menggambarkan berbagai masalah gizi yang dialami remaja putri khususnya kajian pada mahasiswi Jurdik Biologi FMIPA UNY selama 5 tahun terakhir (2000-2005).





## **PENUTUP**

Dari hasil kajian Bio-psiko-sosial rekaman diet mahasiswi jurusan Biologi FMIPA UNY mulai tahun 2000-2005, diperoleh kesimpulan bahwa profil status gizi berdasarkan indeks masa tubuh masih berada pada kelompok kurang dari standar ideal. Adapun peta masalah yang ditemukan dapat dijabarkan menjadi masalah-masalah berikut berdasarkan skala prioritas, yaitu yang utama, yaitu masih ditemukannya defisiensi beberapa zat gizi dan kelebihan satu macam zat gizi esensial yang diperlukan oleh tubuh. Dari masalah kualitas dan komposisi ditemukan masalah belum proporsionalnya antara bahan makanan sumber nabati dan sumber hewani dalam hal ini sumber nabati lebih dominan dikonsumsi oleh mahasiswa.

Kajian psikososial terhadap hasil rekaman diet mahasiswi dan beberapa aspek yang melatarbelakanginya dapat dikemukakan bahwa penampilan ukuran tubuh yang langsing memunculkan masalah gizi yang serius. Selain itu pemenuhan menu makanan sehari-hari mahasiswi banyak terkait dengan pengaruh arus global iklan makanan cepat saji, yang memang pada kenyataannya berhubungan erat ketersediaan waktu para mahasiswi yang sangat terbatas. Untuk itu sangat diperlukan semacam petunjuk sebagai acuan model diet yang aman, tetapi murah dan mudah dilakukan agar mereka para remaja putri tidak mengalami gangguan kesehatan yang dapat berpengaruh kepada kelancaran belajarnya.

Kajian bio-psikososial rekaman diet mahasiswi Jurdik Biologi FMIPA UNY ini ada keterbatasan karena rekaman diet merupakan salah satu cara evaluasi status gizi yang bersifat kualitatif. Data rekaman diet yang ditulis adalah menurut pengakuan mahasiswi dengan demikian tingkat akurasi data tidak dapat digeneralisasi. Rekaman diet ini tetap perlu dilakukan untuk menjangkau masalah yang lebih spesifik agar dapat mengungkap lebih rinci faktor penyebab “gizi salah”. Keunggulan dari data rekaman diet yang bersifat kualitatif ini merupakan cara baku dari Depkes RI yang cocok untuk “gizi populasi”, dalam hal ini populasi remaja putri, selain itu juga dapat memberi informasi tentang kuantitas, kualitas dan komposisi zat gizi dari makanan sehari-hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 1984, *Daftar Komposisi Bahan Makanan*, Jakarta: PT Bathara
- \_\_\_\_\_, 1985, *Ilmu Gizi di Puskesmas (panduan untuk Puskesmas)*, Jakarta: Depkes RI
- Abu Amar, 1985, *Tingkat Gizi Kritis Pada Mahasiswa FPMIPA IKIP Yogyakarta*. Yogyakarta: Lemlit IKIP Yogyakarta
- Bogert, 1985, *Nutrition and Physical Fitness*. New York : Mosby Company
- Donatus, 1988, *Kebutuhan Vitamin C dan Permasalahannya*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Fasli Jalal dan Sumali M Atmojo, 1998, *Peranan Fortifikasi dan Penanggulangan Masalah Kekurangan Zat Gizi Mikro*. Jakarta: LIPI
- Guthrie, 1984, *Introductory Nutrition*, New York: Wilson Publishing Company
- Sri Adiningsih, 2002, *Pertumbuhan dan Status Gizi Awal*, Jakarta: Persatuan Ahli Gizi Indonesia