

BAB II

KORELASI ANTARA PENGETAHUAN GIZI DAN POLA MAKAN SEHARI-HARI DENGAN INDEKS PRESTASI

A. Kajian Pustaka

Dalam penyusunan skripsi ini dilakukan pengumpulan dan penggalan informasi terhadap penelitian-penelitian yang telah lalu sebagai bahan pertimbangan untuk membandingkan masalah-masalah yang diteliti, baik dalam segi metode maupun objek yang diteliti.

Penelitian yang membahas tentang korelasi gizi dan prestasi belajar memang bukanlah yang pertama kali dilakukan. Dalam penelitian skripsi terdahulu ada beberapa penelitian yang membahas tentang korelasi antara masalah gizi dengan prestasi belajar ataupun permasalahan indeks prestasi. Namun pada penelitian ini terfokus pada seberapa tinggi korelasi antara tingkat pengetahuan tentang gizi yang dimiliki mahasiswa dan pola makan sehari-hari terhadap indeks prestasi.

Sebagai bahan perbandingan dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya antara lain:

1. Skripsi yang ditulis oleh Muyassaroh (07311051) tahun 2011, mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang dengan judul “Hubungan Rata-rata Nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Walisongo Semarang Terhadap Indeks Prestasi Semester I Angkatan 2010”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara rata-rata nilai ujian akhir nasional (UAN) mahasiswa Tadris Biologi IAIN Walisongo Semarang terhadap indeks prestasi semester I angkatan 2010. Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif melalui pendekatan survey, dengan menggunakan teknik analisis korelasional, pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampel jenuh (populasi) dengan subyek penelitian sebanyak 33 responden dari mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang semester I angkatan 2010. Pengumpulan data melalui dokumentasi,

yaitu dokumentasi tentang rata-rata nilai ujian akhir nasional (UAN) untuk variable X dan dokumentasi tentang indeks prestasi untuk variable Y. Data penelitian yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan analisis korelasi product moment, pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara rata-rata nilai ujian akhir nasional (UAN) mahasiswa IAIN Walisongo Semarang terhadap indeks prestasi semester I angkatan 2010.¹

Perbedaan antara penelitian Muyassaroh dengan penelitian ini adalah bahwa penelitian yang telah dilakukan Muyassaroh bertujuan mencari hubungan antara rata-rata nilai ujian akhir nasional (UAN) dengan indeks prestasi semester I angkatan 2010 mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, sedangkan penelitian ini bertujuan mencari hubungan antara pengetahuan gizi dan pola makan dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang. Pengujian hipotesis pada penelitian Muyassaroh menggunakan analisis korelasi product moment, sedangkan penelitian ini menggunakan analisis multiple correlation.

2. Skripsi yang ditulis oleh Marinda Adi Aryanti, mahasiswa UNNES Semarang yang menulis skripsi dengan judul “Hubungan antar pendapatan keluarga, pengetahuan gizi ibu dan pola makan dengan status gizi Balita di wilayah Kerja Puskesmas Sidoarjo Kabupaten Sragen tahun 2010”. Dalam skripsi ini yang menjadi variabel bebas adalah tingkat pendapatan keluarga, pengetahuan gizi ibu dan pola makan. Sedangkan variabel terikatnya yaitu status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Sidoarjo. Populasi kasusnya yaitu balita dengan status gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Sidoarjo, sedangkan yang menjadi populasi kontrol yaitu balita dengan gizi baik. Sampel kasus berjumlah 99 balita,

¹Muyassaroh, “Hubungan Rata-rata Nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Walisongo Semarang Terhadap Indeks Prestasi Semester I Angkatan 2010”, *Skripsi* (Semarang: IAIN Walisongo, 2011)

sedangkan sampel kontrol berjumlah 99 balita. Dari analisis hasil penelitian dengan uji *chi square* menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan keluarga, pengetahuan gizi ibu dan pola makan dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Sidoarjo Kabupaten Sragen tahun 2010.²

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Marinda Adi Aryanti yaitu pada variabel, populasi dan analisis hasil penelitian. Variabel pada penelitian yang dilakukan Marinda Adi Aryanti adalah pendapatan keluarga, pengetahuan gizi ibu pola makan balita dan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Sidoarjo Kabupaten Sragen tahun 2010, sedangkan variabel pada penelitian ini adalah pengetahuan gizi mahasiswa, pola makan mahasiswa dan indeks prestasi. Analisis hasil penelitian Marinda menggunakan uji *chi square*, sedangkan analisis hasil penelitian ini menggunakan *multiple correlation*.

3. Skripsi yang disusun oleh NuriaMuliani, tahun 2009, dengan judul “Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar negeri 2 Buyut Udik, Kecamatan Gunung Sugih Lampung Tengah ”.Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Buyut Udik kelas 1, 2, dan 3 berjumlah 75 sampel. Status gizi diperoleh dari pengukuran TB/U, dimana TB diukur menggunakan *microtoise* dan umur siswa diperoleh dari identitas anak. Data prestasi belajar diperoleh dengan melihat nilai semua mata pelajaran pada rapor semester ganjil, yang dijumlahkan secara keseluruhan kemudian dibagi dengan jumlah mata pelajaran dan dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok subyek. Hasil dan kesimpulan dari penelitian ini sebagian besarsiswaSekolah Dasar Negeri Buyut Udik sebanyak 69,33%, mempunyai status gizi baik serta prestasi belajar siswa sebagian besar 49,33% adalah baik. Terdapat hubungan

²Marinda Adi Aryanti, *Hubungan antara Pendapatan Keluarga, Pengetahuan Gizi Ibu dan Pola Makan dengan Status Gizi balita di wilayah Kerja Puskesmas Sidoarjo Kabupaten Sragen*,(Semarang: UNNES), 2010.

yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Buyut Udik, Kecamatan Gunung Sugih, Lampung Tengah.³

Penelitian yang dilakukan NuriaMuliani menggunakan dua variabel, yaitu status gizi dan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih Lampung Tengah, sedangkan variabel penelitian ini adalah pengetahuan gizi, pola makan dan indeks prestasi mahasiswa.

Penelitian-penelitian yang telah disebutkan diatas, selain digunakan sebagai pembandingan juga digunakan sebagai bahan rujukan dan pertimbangan dalam penyusunan penelitian ini, yaitu dalam hal metode maupun segi objek yang diteliti.

B. Kerangka Teoritik

1. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”. Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengetahuan berarti “segala sesuatu yang diketahui; kepandaian” atau “segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan (mata pelajaran)”⁴.

Sedangkan gizi berasal dari bahasa arab “*gidza*” yang artinya adalah makanan.⁵ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, gizi didefinisikan sebagai “zat makanan pokok yang diperlukan bagi pertumbuhan dan kesehatan badan”.⁶ Sehingga pengetahuan gizi dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan gizi. Pengetahuan gizi berhubungan dengan ilmu gizi. Menurut SunitaAlmatsier, ilmu gizi (*nutrition science*) didefinisikan sebagai “ilmu yang

³NuriaMuliani, “Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar negeri 2 Buyut Udik, Kecamatan Gunung Sugih Lampung Tengah”, dalam <http://skripsistikes.wordpress.com/2009/05/03/ikpii14/>, diakses 16 September 2012

⁴Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 1121

⁵SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), hlm. 3.

⁶ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, hlm. 365

mempelajari segala sesuatu tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal”.⁷

Pendidikan dan pengetahuan gizi diperlukan untuk mencapai status gizi yang baik dan berperilaku gizi yang baik dan benar. Program pendidikan gizi pemerintah yang sudah banyak dilaksanakan belum pernah dievaluasi bagaimana hasilnya, sehingga belum memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap kebiasaan makan sehari-hari.⁸

Ilmu gizi merupakan ilmu yang relatif masih muda sehingga masih terus melakukan penelitian dan pengembangan. Hasil dari penelitian-penelitian tersebut harus disampaikan kepada masyarakat untuk diambil manfaatnya. Upaya pendidikan gizi merupakan suatu keharusan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan masyarakat. Pendidikan gizi bagi umum dapat dikelompokkan menjadi pendidikan gizi intramural (di dalam kelas) dan pendidikan gizi extramural (di luar kelas). Pendidikan gizi intramural dapat dimasukkan dalam kurikulum TK, SD, SMP, SMA atau perguruan tinggi. Pendidikan gizi ektramural dapat dilakukan melalui penyuluhan kepada kelompok-kelompok masyarakat atau melalui media masa baik cetak maupun elektronik.⁹

a. Fungsi Zat Gizi

Zat gizi memiliki beberapa fungsi, yaitu:

1) Memberi energi

Zat gizi penghasil energi diantaranya adalah karbohidrat, lemak dan protein. Oksidasi zat ini akan menghasilkan energi yang diperlukan tubuh untuk melakukan aktifitas.

⁷SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 3.

⁸Soekirman, *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000), hlm. 31

⁹ Achmad DjaeniSediaoetama, *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2008), jilid I, hlm. 14.

2) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh

Penyusun jaringan tubuh diantaranya adalah protein, mineral dan air. Oleh karena itu, tubuh memerlukan bahan ini untuk menghasilkan sel-sel baru, memelihara dan mengganti sel-sel yang rusak. Ketiga zat tersebut dinamakan zat pembangun.

3) Mengatur proses tubuh

Zat yang diperlukan untuk pengaturan proses tubuh adalah protein, mineral, air dan vitamin. Protein mengatur keseimbangan air dalam sel, bertindak sebagai buffer dalam upaya memelihara netralitas tubuh dan membentuk antibodi. Mineral dan vitamin diperlukan dalam proses oksidasi, fungsi normal saraf dan otot. Air diperlukan untuk melarutkan bahan-bahan di dalam tubuh seperti darah, cairan pencernaan, jaringan, mengatur suhu tubuh, pembuangan zat sisa/ ekskresi dan lain-lain. Protein, mineral, air dan vitamin tersebut dinamakan zat pengatur.¹⁰

b. Macam-Macam Zat Gizi

1) Karbohidrat

Karbohidrat adalah “Unsur nutrien yang terbanyak dan merupakan sumber energi hayati utama melalui oksidasi di dalam jaringan”.¹¹ Hal ini disebabkan karena karbohidrat adalah zat gizi yang paling cepat menghasilkan energi dibandingkan protein dan lemak. Melalui proses fotosintesis, klorofil tanaman menghasilkan karbohidrat sederhana berbentuk glukosa. Serealia, seperti beras, gandum dan jagung serta umbi-umbian merupakan sumber pati utama di dunia. Pati adalah bentuk simpanan karbohidrat pada tanaman. Di negara-negara berkembang kurang lebih 80% energi berasal dari karbohidrat. Di negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Eropa Barat, angka ini lebih

¹⁰SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 8

¹¹ Albert L. Lehninger, *Dasar-Dasar Biokimia*, terj. MaggyThenawidjaya, (Jakarta: Erlangga, 1982) hlm. 81

rendah, yaitu rata-rata 50%.¹² Indonesia termasuk dalam negara yang masih mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang lebih banyak dari pada konsumsi terhadap zat non karbohidrat seperti protein, lemak dan vitamin.

Dari kompleksitas strukturnya, karbohidrat dikelompokkan menjadi karbohidrat sederhana (monosakarida dan disakarida), karbohidrat kompleks atau polisakarida (pati, glikogen, selulosa dan hemiselulosa), oligosakarida dan dekstrin.¹³

2) Lipid

Lipid sebagai sumber energi yang berasal dari hewan dan tumbuhan berada pada tingkatan sedikit lebih rendah dari pada karbohidrat. Meskipun lipid menyediakan lebih dari dua kali jumlah energi per karbohidrat, namun lipid cenderung lebih lambat dicerna dari pada karbohidrat.¹⁴

Fungsi dari lipid adalah sebagai sumber energi paling padat, yang menghasilkan 9 kkalori untuk tiap gram, yaitu 2 ½ kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama. Sebagai simpanan, lemak merupakan cadangan energi tubuh paling besar. Selain sumber energi bagi tubuh, lemak juga berfungsi sebagai:

- a) Sumber asam lemak esensial.
- b) Alat angkut vitamin larut lemak, yaitu vitamin A, D, E dan K.
- c) Menghemat protein.
- d) Memberi rasa kenyang dan kelezatan.
- e) Sebagai pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.
- f) Memelihara suhu tubuh.
- g) Pelindung organ tubuh.¹⁵

¹²SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 28

¹³Saryono dan Anggriyana Tri Widiyanti, *Kebutuhan Dasar Manusia*, (Yogyakarta: NuhaMedika, 2010), Hlm. 34

¹⁴ Albert L. Lehninger, *Dasar-Dasar Biokimia*, terj. MaggyThenawidjaya, hlm. 88

¹⁵SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 60

Kebiasaan yang ditimbulkan karena mengkonsumsi lemak hewani secara berlebihan adalah dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah arteri dan penyakit jantung koroner.¹⁶

3) Protein

Istilah protein berasal dari bahasa Yunani *Proteos* yang berarti yang utama atau yang didahulukan. Kata protein pertama kali diperkenalkan oleh ahli kimia Belanda bernama Gerardus Mulder (1802-1880), karena ia berpendapat bahwa protein adalah zat yang paling penting dalam setiap organisme. Protein terdiri atas rantai-rantai panjang asam amino, yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Asam amino terdiri atas unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen. Unsur nitrogen adalah unsur utama protein, karena terdapat dalam semua jenis protein akan tetapi tidak terdapat dalam karbohidrat dan lemak.¹⁷ Tubuh memanfaatkan protein untuk pertumbuhan jaringan otak, jaringan kulit, sistem hormonal, sistem otot dan jaringan rambut.¹⁸

Protein hewani mempunyai mutu lebih baik dari pada protein nabati, karena protein hewani mempunyai semua jenis asam amino esensial.¹⁹ Itulah sebabnya mengapa dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) sebagaimana dikutip oleh Sunita Almatsier, porsi untuk lauk nabati lebih banyak dari pada porsi lauk hewani yang dikonsumsi perharinya. Protein hewani adalah protein dalam bahan makanan yang berasal dari binatang, misalnya protein daging, protein susu, protein ikan. Sedangkan protein nabati

¹⁶PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, (Bandung: PT. Puri Delco, 2010),Hlm. 3.

¹⁷SunitaAlmatsier, *Prinsip dasar Ilmu Gizi* hlm. 77

¹⁸Ahsin W. Alhafidz, *Fikih Kesehatan*, (Jakarta: Amzah, 2007), Hlm. 177

¹⁹SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 87

adalah protein yang berasal dari bahan makanan tumbuhan.²⁰ Contoh dari protein nabati ini adalah kacang-kacangan beserta olahannya seperti tempe, tahu, oncom dan lain-lain.

4) Vitamin

Vitamin adalah zat organik kompleks yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sangat kecil. Vitamin umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh sehingga harus didatangkan melalui makanan. Vitamin dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu vitamin larut dalam lemak, yang terdiri dari vitamin A, D, E dan K, sedangkan vitamin larut dalam air yang terdiri dari vitamin B dan C. karakteristik umum yang membedakan vitamin larut dalam lemak dan vitamin terdapat pada tabel 1.1.

Tabel I
Sifat-Sifat Umum Vitamin Larut lemak dan Vitamin Larut Air²¹

Vitamin larut dalam lemak	Vitamin larut dalam air
Larut dalam lemak dan pelarut lemak	Larut dalam air
Kelebihan konsumsi dari yang dibutuhkan disimpan dalam tubuh	Simpanan sebagai kelebihan kebutuhan sangat sedikit
Dikeluarkan dalam jumlah kecil melalui empedu	Dikeluarkan melalui urin
Gejala defisiensi berkembang lambat	Gejala defisiensi sering terjadi secara cepat
Tidak selalu perlu ada dalam makanan sehari-hari	Harus selalu ada dalam makanan sehari-hari

²⁰Achmad Djaeni Sediaoetama, *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2008), Hlm. 59.

²¹Sunita Almatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 152

Mempunyai <i>prekursor</i> dan <i>provitamin</i> .	Umumnya tidak memiliki <i>prekursor</i> dan <i>provitamin</i>
Hanya mengandung unsur C, H, dan O	Selain C, H, dan O juga mengandung N, kadang-kadang S dan Co
Diabsorpsi melalui sistem limfe	Diabsorpsi melalui vena porta
Hanya dibutuhkan oleh organisme kompleks	Dibutuhkan oleh organisme sederhana dan kompleks
Beberapa jenis bersifat toksik pada jumlah relatif rendah (6-10x KGA) ^{*)}	Bersifat toksik hanya pada dosis tinggi (<10 x KGA)

^{*)} Kecukupan Gizi yang Dianjurkan

Fungsi vitamin adalah berperan dalam beberapa tahap reaksi metabolisme energi, pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh. Zat gizi dapat rusak ketika makanan melalui proses pengolahan, karena zat gizi peka terhadap pH, oksigen, cahaya dan panas.²² Begitu pula vitamin. Pada tahap pemrosesan dan pemasakan, banyak vitamin yang hilang bila menggunakan suhu yang tinggi. Kehilangan vitamin dalam pemasakan dapat dicegah dengan cara: (1) menggunakan suhu tidak terlalu tinggi; (2) waktu memasak tidak terlalu lama; (3) menggunakan air pemasak sesedikit mungkin; (4) memotong dengan pisau tajam; (5) panci memasak ditutup; (6) tidak menggunakan alkali dalam pemasakan; (7) sisa air perebus digunakan untuk memasak lain.²³

5) Mineral

Mineral penting bagi tubuh. Mineral merupakan unsur esensial bagi fungsi normal sebagai enzim. Mineral yang esensial diklasifikasikan ke dalam mineral makro dan mineral mikro. Yang termasuk dalam mineral

²² Robert S. Harris, *Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan*, terj. Suminar Achmadi, (Bandung: ITB, 1989), hlm. 3

²³ Sunita Almatier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, hlm. 153

makro adalah kalsium, fosfor, kalium, sulfur, natrium, khlor, dan magnesium. Sedangkan mineral mikro adalah besi, seng, selenium, mangan, tembaga, iodium, molybdenum, cobalt.²⁴

6) Air

Untuk memenuhi kebutuhan cairan dalam tubuh, air harus dikonsumsi sekurang-kurangnya 2 liter atau setara dengan 8 gelas sehari. Minum air yang cukup dapat menurunkan resiko penyakit ginjal dan saluran kencing.²⁵

Pada tahun 2009 Indonesia memiliki data hasil penelitian yang disebut THIRST (*The Indonesian Regional Hydration Studi*) tentang permasalahan dehidrasi, pengetahuan dan asupan air pada remaja dan orang dewasa Indonesia yang kesimpulannya menunjukkan bahwa anjuran untuk mengkonsumsi air 2 liter atau 8 gelas sehari sudah tepat. Pesan minum air minimal 2 liter dalam pedoman gizi seimbang adalah bagi remaja dan dewasa secara umum, bukan bagi anak-anak dan lansia yang kebutuhannya lebih rendah, yaitu sekitar 3-6 gelas perhari.²⁶

c. Komponen Kimia Pangan

1) Zat aditif

Zat aditif adalah “Substansi yang secara sengaja ditambahkan ke pangan untuk tujuan tertentu, misalnya pengawetan, pewarnaan dan peningkatan rasa. Zat aditif hanya mewakili sebagian kecil dari substansi yang terkandung dalam pangan dan sudah dicirikan dan diatur penggunaannya”.²⁷ Meskipun begitu, sekarang sudah banyak sekali penggunaan zat aditif yang sama sekali jauh dari aman untuk kesehatan, seperti penambahan pewarna tekstil, *borax*,

²⁴AtikahProverawati dan Erna Kusuma Wati, *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*, (Yogyakarta: NuhaMedika, 2010), hlm. 28

²⁵PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, hlm. 7

²⁶Hardinsyah, “Anjuran Minum Air 8 Gelas Sehari tak Menyesatkan”, dalam <http://health.kompas.com/red/2011/07/19/11395784>. diakses 31 Juli 2012.

²⁷AlbinerSiagian, *Epidemiologi Gizi*, (Jakarta: Erlangga, 2010), hlm. 13

lilin dan masih banyak lagi. Untuk itu diperlukan kewaspadaan dan selektif dalam memilih makanan terutama yang mengandung zat aditif berbahaya.

Penelitian menunjukkan bahwa apabila warna dari suatu makanan sudah berubah dari yang sebenarnya maka makanan itu sudah berkurang mutu atau daya tariknya. Sehingga penjual bahan makanan yang tidak bertanggung jawab akan melakukan tindakan untuk menyasati pembeli dengan cara membubuhi zat tertentu pada bahan makanan yang dijualnya agar terlihat segar dan bagus.²⁸

2) Cemaran kimia Pertanian

Komponen ini mencakup pestisida, herbisida, fungisida, dan hormon pertumbuhan baik untuk tanaman maupun untuk hewan.²⁹ Dalam rumah tangga, bahan-bahan kimia seperti pembunuh hama bisa saja masuk dalam makanan tanpa sengaja. Tidak jarang terjadi kasus keracunan karena pestisida yang ikut tertelan lewat makanan. Karena itu setiap orang harus bertanggung jawab untuk memberi label dan menyimpan bahan-bahan yang berbahaya tersebut.³⁰ Cemaran kimia pertanian ini juga harus diwaspadai karena jika makanan tidak dibersihkan dan diolah secara benar maka zat ini akan ikut masuk ke dalam tubuh.

d. Masalah gizi

Dengan berkembangnya ilmu gizi dan perubahan pola makan serta gaya hidup, pada tahun 1980-an terjadi transisi pola masalah gizi dari masalah gizi kurang ke masalah gizi lebih.³¹ Masalah gizi tersebut diantaranya adalah:

²⁸ Ronald Sitorus, *Makanan Sehat dan Bergizi*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), hlm. 131.

²⁹ Albiner Siagian, *Epidemiologi Gizi*, hlm. 13

³⁰ Ahsin W. Alhafidz, *Fikih Kesehatan*, (Jakarta: Amzah, 2007), hlm. 212.

³¹ Soekirman, *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi departemen Pendidikan Nasional, 2000), hlm. 31.

1) Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang Energi Protein (KEP) adalah masalah gizi yang timbul karena rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari dan atau gangguan penyakit tertentu. KEP merupakan defisiensi gizi (energi dan protein) yang paling berat dan meluas terutama pada balita. Pada umumnya penderita KEP berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah.³²

2) Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul karena menurunnya cadangan besi tubuh sehingga penyediaan besi untuk eritropoiesis (pembentukan sel darah merah) terganggu. Defisiensi besi tergolong sebagai masalah gizi karena apabila permasalahan ini dapat teratasi maka akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.³³

Pokok penyebab anemia defisiensi besi adalah adanya ketidakseimbangan antara masukan besi melalui absorpsi usus dengan jumlah besi yang dibutuhkan oleh tubuh. Secara lebih rinci, penyebab anemia defisiensi besi adalah sebagai berikut:

- a) Kekurangan besi dalam makanan (faktor gizi) baik dalam jumlah (*total iron content*) maupun dalam kualitas (*bioavailabilitas*).
- b) Gangguan absorpsi besi
- c) Kebutuhan besi yang tinggi seperti bayi dan anak yang sedang tumbuh, kaum remaja, ibu hamil dan ibu menyusui.
- d) Kehilangan darah menahun.³⁴

Anemia gizi besi ini dapat menimbulkan dampak kesehatan yang buruk, antara lain menyebabkan menurunnya kemampuan fisik, menurunnya produktifitas kerja, menurunnya kemampuan berfikir dan rendahnya antibodi

³² I Dewa NyomanSupriasa, et. al, *Penilaian Status Gizi*, (Jakarta: EGC), hlm. 18.

³³ I Made Bakta, "Penanggulangan Anemia Defisiensi Besi sebagai Usaha Meningkatkan Kualitas Sumber daya Manusia", dalam *Pemikiran Kritis Guru Besar Universitas Udayana Bidang Kesehatan*, (Bali: Udayana University Press, 2009), vol.2 hlm. 12

³⁴ I Made Bakta, "Penanggulangan Anemia Defisiensi Besi sebagai Usaha Meningkatkan Kualitas Sumber daya Manusia", dalam *Pemikiran Kritis Guru Besar Universitas Udayana Bidang Kesehatan*, , vol. 2, hlm. 16

sebagai penangkal penyakit.³⁵ Anemia sedang dan ringan dapat menimbulkan gejala lesu, lelah dan pusing juga penglihatan menjadi berkunang-kunang. Jika terjadi pada anak sekolah termasuk juga mahasiswa anemia gizi besi akan mengurangi kemampuan belajar. Sedangkan jika terjadi pada orang dewasa akan menyebabkan menurunnya produktivitas kerja.³⁶ Sehingga permasalahan yang ditimbulkan oleh defisiensi zat besi ini sangat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia.

3) Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY)

Zat yodium adalah zat kimia yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk menghasilkan hormon tiroid. Hormon tiroid dihasilkan oleh dua buah kelenjar tiroid atau kelenjar gondok yang terletak di leher bagian depan di bawah dagu. Hormon tiroid diangkut oleh pembuluh darah ke seluruh tubuh untuk mengatur proses kimiawi yang terjadi dalam sel berbagai organ tubuh termasuk sel otak dan susunan syaraf pusat. Jadi fungsi yodium selain berperan dalam metabolisme tubuh juga berperan dalam perkembangan otak dan sistem syaraf.³⁷ Di daerah kekurangan yodium, penambahan yodium pada garam dapur menjamin bahwa komoditas yang sering dipakai masyarakat menyediakan zat gizi ini dan mengurangi beban defisiensi.³⁸ Meskipun garam beryodium tersedia secara luas di berbagai toko-toko makanan dan sangat efektif dalam mengendalikan penyakit defisiensi zat yodium, tetapi garam ini tidak selalu dipilih oleh mereka yang membutuhkan.³⁹ Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan agar masyarakat sadar akan kebutuhan terhadap zat yodium.

³⁵Sarlan, *Gangguan Akibat Kurang Yodium (GAKY)*, (Jakarta: CV. Pamularsih, t.t), hlm. 13

³⁶PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, hlm. 5

³⁷Sarlan, *Gangguan Akibat Kurang yodium (GAKY)*, hlm. 14

³⁸Mary E. Barasi, *At A Glance Ilmu Gizi*, terj. HerminHalim (Jakarta : Erlangga, 2009), hlm.

³⁹ Albert L. Lehninger, *Dasar-Dasar Biokimia*, terj. MaggyThenawidjaya, hlm. 114.

Apabila tubuh kekurangan yodium, kelenjar tiroid akan bekerja ekstra untuk menghasilkan hormon tiroid. Kelenjar tiroid yang bekerja terus menerus akan menyebabkan terjadinya pembesaran kelenjar tiroid yang dalam masyarakat sering dikenal dengan penyakit gondok. Pada masyarakat yang terkena biasanya mempunyai kapasitas mental yang kurang, prestasi pendidikan yang lebih rendah, produktifitas kerja yang lambat dan peningkatan kematian.⁴⁰

Yodium merupakan salah satu mineral penting bagi pertumbuhan anak dan pertumbuhan otaknya. Akibat yang ditimbulkan dari kekurangan yodium adalah kelenjar gondok dan kekerdilan. Namun, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa yodium merupakan penyebab utama keterbelakangan anak-anak dunia. Anak-anak yang kekurangan yodium mempunyai IQ 13,5 lebih rendah dibanding mereka yang cukup mendapat yodium.⁴¹

4) Obesitas

Obesitas adalah “Masalah gizi yang diakibatkan kelebihan asupan gizi yang tidak seimbang”.⁴² Ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran energi mengakibatkan penambahan berat badan. Obesitas yang muncul pada saat remaja cenderung berlanjut ke usia dewasa bahkan sampai lansia. Obesitas menyebabkan penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, artritis, penyakit kantong empedu, kanker, gangguan fungsi pernapasan dan gangguan kulit.⁴³ Obesitas dapat terjadi saat seseorang masih dalam tahap kanak-kanak atau pada dewasa, dan semakin lama hal ini dibiarkan terjadi maka akan semakin sulit untuk dikendalikan. Makanan yang diperhitungkan dengan baik

⁴⁰Sarlan, *Gangguan Kibat Kurang yodium (GAKY)*, (Jakarta: CV. Pamularsih, t.t), hlm. 20

⁴¹Sarlan, *Gangguan Akibat Kurang Yodium (GAKY)*, hlm. 2

⁴² Arisman, *Gizi dalam Daur Kehidupan*, (Jakarta: EGC, 2010), hlm. 78

⁴³Arisman, *Gizi dalam Daur Kehidupan*, hlm. 78

melalui pola makan yang baik serta kebiasaan berolahraga sejak dini adalah cara yang paling dapat menjamin untuk pengendalian kegemukan.⁴⁴

Masalah-masalah gizi yang disebutkan di atas merupakan beberapa permasalahan serius yang harus diatasi atau dicegah, salah satunya dengan pengetahuan dan pendidikan gizi. Setiap individu memiliki kewajiban untuk memperhatikan permasalahan gizi bagi dirinya masing-masing agar tidak meluas menjadi permasalahan yang lebih kompleks dan global cakupannya. Seperti yang dikemukakan oleh Virginia A. Beal “*Nutrition affect the individual, but when large numbers of persons within a population are found to have similar nutritional problems, the emphasis shift from individual health to public health.*”⁴⁵

2. Pola Makan Sehari-hari

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, pola diartikan sebagai “suatu sistem, cara kerja atau usaha untuk melakukan sesuatu”.⁴⁶ Sehingga pola makan dapat diartikan sebagai suatu sistem atau cara kerja seseorang dalam menentukan makanan yang dikonsumsi. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya. Makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, akan menyebabkan metabolisme tubuh terganggu.

Pengertian pola makan hampir sama dengan pengertian diet pada ilmu gizi. Banyak orang menganggap bahwa diet adalah bagaimana melakukan pengaturan makanan untuk orang yang mengalami obesitas agar berat badan kembali ideal. Padahal pada hakikatnya diet diartikan sebagai:

⁴⁴ Albert L. Lehninger, *Dasar-Dasar Biokimia*, terj. MaggyThenawidjaya., hlm. 93.

⁴⁵ Virginia A. Beal, *Nutrition in the Life Span*, (Canada: John Wiley and Sons, 1980), hlm. 59

⁴⁶ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 884.

Segala yang berkaitan dengan pengaturan makan (pola makan dan jenis makanan beserta kandungan gizi suatu zat makanan) bertujuan untuk memenuhi keseimbangan zat dalam tubuh kita untuk mencapai kehidupan yang optimal.⁴⁷

Diet, pola makan dan gaya hidup sehat adalah sebagai prasyarat bagi kesehatan, yang merupakan usaha memajukan kualitas kehidupan atau kesejahteraan dan pencegahan penyakit terkait gizi.⁴⁸

Perkembangan dari seorang anak menjadi dewasa pasti melalui fase remaja. Pada fase ini fisik seseorang terus berkembang, demikian pula aspek sosial dan psikologisnya. Perubahan ini membuat seseorang mengalami banyak ragam hidup, perilaku dan pengalaman dalam menentukan makanan apa yang akan dikonsumsi. Aspek pemilihan makanan penting diperhatikan karena mulai remaja yang selanjutnya menginjak tahap dewasa seseorang dituntut untuk memiliki independensi. Seseorang dapat memilih makanan apa yang disukainya dan aktifitas yang banyak dilakukan di luar rumah membuat seseorang sering terpengaruh oleh rekan sebaya. Pemilihan makanan tidak lagi didasarkan pada kandungan gizi tetapi sekedar bersosialisasi, untuk kesenangan dan supaya tidak kehilangan status.⁴⁹

a. Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)

Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) harus diaplikasikan dalam penyajian hidangan yang memenuhi syarat gizi yang dikenal dengan menu seimbang. Definisi menu adalah rangkaian beberapa macam hidangan atau masakan yang disajikan atau dihidangkan untuk seseorang atau sekelompok untuk sekali makan.⁵⁰

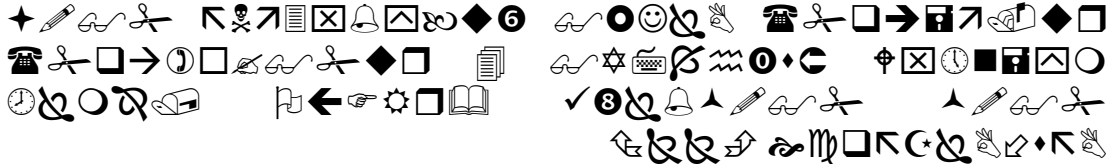
⁴⁷ Indra Kusumah, *Diet Ala Rasulullah*, (Jakarta: Qultum Media), hlm. 24.

⁴⁸ Mary A. Barasy, *At a Glance Ilmu Gizi*, terj. HerminHalim, (Jakarta: Erlangga, 2009), hlm. 6.

⁴⁹ Ali Khomsan, *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), Hlm. 120.

⁵⁰ Suparyanto, "Konsep Dasar Menu Seimbang", dalam <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2012/02/konsep-dasar-menu-seimbang.html>, diakses 7 Agustus 2012

Pedoman gizi seimbang sangat diperlukan bagi terciptanya pola makan yang baik karena manusia memerlukan zat gizi untuk hidup, tumbuh, berkembang, bergerak dan memelihara kesehatan yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Allah telah memerintahkan manusia agar mengkonsumsi makanan dan minuman yang sifatnya *halalan* dan *thayyiban*. Allah berfirman dalam al-Qur'an:



Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah direzekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya. (Q.S. al-Maidah/5: 88)⁵¹

Kata *halal* berasal dari akar kata yang berarti “lepas” atau “tidak terikat”. Sesuatu yang halal artinya sesuatu yang terlepas dari ikatan bahaya duniawi dan ukhrawi. “Kata *thayyib* dari segi bahasa berarti lezat, baik, sehat, menentramkan dan yang paling utama”. Dalam konteks makanan, *thayyib* artinya makanan yang tidak kotor dari segi zatnya atau kadaluwarsa, atau dicampuri benda najis. Secara singkat dapat dikatakan, bahwa makanan *thayyib* adalah makanan yang sehat, proporsional, dan aman (halal).⁵²

Kebutuhan zat gizi tidak sama bagi semua orang, tetapi tergantung pada banyak hal antara lain umur, kelamin dan pekerjaan. Keseimbangan jumlah dan jenis zat gizi yang dibutuhkan berbagai kelompok orang ditetapkan oleh para pakar dalam suatu daftar yang dikenal sebagai Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG).⁵³

⁵¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Semarang: CV. Asy-Syifa', 1992), hlm.123.

⁵² Alhafidz, W. Ahsin, *Fikih Kesehatan*, hlm. 165

⁵³ Soekirman, *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*, hlm. 37

AKG tersebut selanjutnya diterjemahkan ke dalam bentuk pangan (bahan mentah) atau makanan (siap untuk dimakan) dengan menerapkan ilmu pengetahuan gizi untuk keperluan sehari-hari.

Penyusunan pesan-pesan dalam pedoman gizi seimbang adalah salah satu bentuk strategi pendidikan gizi.⁵⁴ Pesan-pesan dalam pedoman gizi seimbang tersebut tertuang dalam 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang, yaitu:

- 1) Makanlah aneka ragam makanan.
- 2) Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
- 3) Makanlah sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi.
- 4) Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kebutuhan energi.
- 5) Gunakan garam beriodium
- 6) Makanlah makanan sumber zat besi.
- 7) Berikan air susu ibu ASI saja kepada bayi sampai umur empat bulan.
- 8) Biasakan makan pagi
- 9) Minumlah air bersih, aman yang cukup jumlahnya.
- 10) Lakukan aktivitas fisik dan olahraga secara teratur.
- 11) Hindari minum minuman beralkohol.
- 12) Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan.
- 13) Bacalah label pada makanan yang dikemas.⁵⁵

b. Kebiasaan Hidup yang Mempengaruhi Pola Makan

Ada beberapa kebiasaan hidup yang dapat mempengaruhi pola makan, yang selanjutnya akan berpengaruh pada kualitas gizi yang masuk ke dalam tubuh. Kebiasaan-kebiasaan ini terjadi karena kurangnya kontrol terhadap asupan gizi dan gencarnya media dan periklanan mempromosikan produk-produk yang kurang baik bagi tubuh. Kebiasaan tersebut diantaranya adalah:

1) Merokok

Merokok pada hakikatnya adalah menghisap gabungan pengaruh yang merugikan seperti nikotin, karbon monoksida, tar dan sebagainya. Nikotin menyebabkan jantung bekerja lebih berat sehingga membutuhkan banyak

⁵⁴Soekirman, *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*, hlm. 39

⁵⁵SunitaAlmatsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2009), hlm.296

oksigen untuk metabolisme. Sedangkan karbon monoksida (CO) mengurangi pengambilan oksigen oleh darah dan tar mengurangi kemampuan penyimpanan udara oleh paru-paru.⁵⁶ Biasanya yang terjadi pada perokok adalah berkurangnya nafsu makan karena kegiatan merokok tersebut. sehingga perokok rentan terhadap kekurangan zat gizi.

2) Mengonsumsi Makanan Cepat Saji dan makanan rendah gizi

Makanan rendah gizi atau yang biasa disebut *junk food* kini semakin digemari baik hanya sebagai kudapan ataupun makan besar. Makanan ini mudah diperoleh, disamping lebih bergensi karena terpengaruh iklan. *Junk food* kadang disebut juga makanan sampah karena memiliki kualitas gizi yang rendah, misalnya kandungan kalsium, besi, riboflavin, vitamin A dan vitamin C. sementara kandungan lemak jenuh dan kolesterolnya lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan tersebut.⁵⁷

3) Minum Minuman Beralkohol

Kebiasaan minum minuman beralkohol dapat mengakibatkan terhambatnya proses penyerapan zat gizi. Zat gizi menjadi hilang dan tidak terserap meskipun orang tersebut telah mengonsumsi zat gizi secara lengkap. Sehingga yang terjadi adalah timbulnya kekurangan zat gizi, gangguan hati dan saluran pencernaan terutama saluran lambung dan duodenum serta kerusakan saraf otak dan jaringan tubuh.⁵⁸

Asupan alkohol dapat mengganggu asupan makanan yang normal, sehingga mengakibatkan gizi kurang atau berpotensi menyebabkan malnutrisi. Hal ini disebabkan oleh konsumsi energi yang berlebihan ditambah dengan

⁵⁶Alhafidz, W. Ahsin, *Fikih Kesehatan*, hlm. 225.

⁵⁷Arisman, *Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*, hlm. 79.

⁵⁸PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, hlm.

kurangnya asupanmikronutrien akibat rendahnya kualitas diet atau pola makan tersebut.⁵⁹

3. Indeks Prestasi

a. Definisi Indeks Prestasi

Definisi indeks prestasi (IP) menurut buku panduan program sarjana (S1) IAIN Walisongo Semarang adalah “nilai rata-rata yang diperoleh mahasiswa setelah menyelesaikan satu tahapan atau kombinasi lebih dari satu tahapan penilaian hasil belajar”.

indeks prestasi (IP) yang digunakan dalam penelitian ini adalah IP semester genap (semester 2) mahasiswa Tadris Biologi Angkatan 2011 IAIN Walisongo. IP tersebut dihitung dengan rumus:⁶⁰

$$IP = \frac{\sum KN}{\sum K}$$

Keterangan:

IP= indeks prestasi

K= bobot SKS mata kuliah

N= bobot nilai mata kuliah yang bersangkutan

Bobot SKS dan nilai yang diperhitungkan dalam indeks prestasi semesteran adalah dari seluruh mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan, sedang dalam IP kumulatif adalah dari seluruh mata kuliah yang pernah ditempuh sampai dengan semester yang bersangkutan.

Penilaian keberhasilan seorang mahasiswa sudah ditentukan dengan suatu sistem. Dengan penilaian ini dapat diperoleh gambaran nyata tentang

⁵⁹ Mary A. Barasy, *At a Glance Ilmu Gizi*, terj. HerminHalim, hlm. 17.

⁶⁰ Burhanuddin Salam, *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.122

keberhasilan belajar dalam bentuk penentuan indeks prestasi (IP).⁶¹ Skala penilaian di perguruan tinggi ditentukan dengan nilai angka skala 1-100, huruf mutu, angka mutu dan sebutan mutu sebagai berikut:

Tabel II
Skala Penilaian di Perguruan Tinggi⁶²

Nilai Angka Skala 1-100	Huruf Mutu (HM)	Angka Mutu (AM)	Sebutan Mutu (<i>predicate</i>)
80-100	A	4	Baik sekali
70-79,9	B	3	Baik
60-69,9	C	2	Cukup
50-59,9	D	1	Kurang
<49,9	E	0	Kurang sekali
	TL	-	Tidak lengkap

Komponen-komponen yang dipertimbangkan dalam mengevaluasi keberhasilan proses belajar mahasiswa terdiri dari:

- 1) Kehadiran di kelas (tatap muka) =10%
- 2) Pelaksanaan tugas struktur (book report, paper, laporan praktikum) = 20%
- 3) Ujian tengah semester (UTS) = 30%
- 4) Ujian akhir semester (UAS) = 40%.⁶³

Meskipun begitu, lazimnya para dosen di lingkungan IAIN Walisongo melakukan kontrak perkuliahan dengan mahasiswa pada awal pertemuan perkuliahan yang di dalamnya juga tercakup kesepakatan penilaian untuk mata kuliah yang bersangkutan.

⁶¹OemarHamalik, *Manajemen Belajar di Perguruan Tinggi Pendekatan Sistem Kredit Semester (SKS)*, (Bandung: Sinar Baru, 2003), hlm. 151.

⁶²Burhanuddin Salam, *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*, hlm. 116.

⁶³Burhanuddin Salam, *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*, hlm. 117.

b. Macam-Macam Indeks Prestasi

Indeks prestasi dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

- 1) Indeks prestasi semester (IP semesteran) adalah IP yang diperoleh dari penilaian hasil belajar seluruh mata kuliah dalam satu semester
- 2) Indeks prestasi kumulatif (IPK) diperoleh dari penilaian hasil belajar seluruh mata kuliah yang pernah ditempuh semenjak semester pertama sampai dengan semester akhir (saat dilakukan perhitungan IPK)
- 3) Indeks prestasi akhir (IP Akhir) diperoleh dari penilaian hasil belajar dari seluruh mata kuliah yang dilakukan pada akhir program.⁶⁴

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar yang akhirnya berujung pada prestasi belajar. Bila seseorang tidak sehat, maka dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Karena itu, pemeliharaan kesehatan baik fisik maupun mental sangat penting bagi setiap orang, agar badan tetap kuat, pikiran selalu segar dan semangat dalam melaksanakan kegiatan belajar.⁶⁵ Usaha pemeliharaan kesehatan tersebut salah satunya yaitu dengan menjaga pola makan dan asupan makan yang bergizi agar dapat memperoleh kesehatan optimal.

2) Inteligensi dan bakat

Seseorang yang memiliki inteligensi baik umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Begitu pula sebaliknya, seseorang dengan inteligensi rendah cenderung mengalami kesulitan belajar, lamban berpikir sehingga prestasi belajarnya pun rendah.⁶⁶

⁶⁴ Tim Penyusun Buku Panduan Program Sarjana (S1), *Buku Panduan Program Sarjana (S1) Tahun Akademik 2008/2009*, (Semarang: Departemen Agama Institut Agama Islam Negeri Walisongo, 2008), hlm. 158

⁶⁵ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 55.

⁶⁶ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 56.

3) Minat dan motivasi

Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga dalam diri sendiri.

Motivasi berbeda dengan minat. Motivasi adalah daya penggerak atau pendorong untuk melakukan suatu pekerjaan. Seberapa kuat minat dan motivasi seseorang turut mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Karena itu minat dan motivasi perlu diusahakan terutama berasal dari dalam diri sendiri.

4) Cara belajar

Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Meskipun seseorang sangat rajin belajar namun ia tidak memberikan kesempatan pada tubuh dan otaknya untuk beristirahat, maka hasilnya pun tidak akan maksimal. Begitu pula dengan teknik belajar perlu diperhatikan, misalnya mencatat, menggarisbawahi, membuat ringkasan dan teknik-teknik lain.⁶⁷

4. Hubungan antara Pengetahuan Gizi dan Pola Makan dengan Indeks Prestasi

Seseorang hendaknya memiliki pengetahuan gizi yang memadai. Karena dengan memiliki pengetahuan gizi yang baik, seseorang dapat mengaplikasikannya dalam pola makan sehari-hari. Kebutuhan gizi seseorang dapat terpenuhi lewat pola makan yang baik dan sehat. Karena gizi memiliki peran yang sangat penting. Selain menjaga agar tubuh tetap sehat dan tidak mudah terkena penyakit, gizi juga dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia.

Seseorang dapat menjalankan aktivitas bekerja, belajar, berpikir atau pun berolahraga karena mempunyai energi. Energi ini didapat dari makanan khususnya dari karbohidrat, protein dan lemak. Jumlah makanan yang dimakan harus cukup.

⁶⁷ M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 7..

Tidak kurang dan tidak berlebihan. Jika berlebih akan menambah berat badan, sehingga meningkatkan resiko penyakit jantung, stroke, dan lain sebagainya. Sedangkan jika seseorang kekurangan energi akan menyebabkan lemas atau kurang bersemangat dan dapat menurunkan produktivitas kerja.⁶⁸ sehingga apabila hal itu terjadi pada para mahasiswa akan menurunkan prestasinya.

Selain sumber energi, zat gizi yang dapat menurunkan prestasi dan produktivitas kerja adalah kekurangan garam beryodium, kekurangan zat besi, atau tidak dibiasakan sarapan pagi. Seperti dijelaskan di depan bahwa kekurangan yodium dapat menurunkan IQ atau tingkat kecerdasan seseorang. Kekurangan zat besi yang terjadi pada anak sekolah akan berakibat pada menurunnya kemampuan belajar. Sedangkan pada orang dewasa, akan menurunkan produktivitas kerja. di samping itu penderita anemia lebih mudah terkena infeksi. Hal ini tentunya sangat menghambat upaya pengembangan kualitas sumber daya manusia termasuk pengembangan prestasi pada mahasiswa.⁶⁹

Sarapan atau makan pagi sangat penting untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Makan pagi dapat mendukung produktivitas kerja karena meningkatkan daya tahan kerja. Bagi anak sekolah atau kuliah makan pagi penting untuk meningkatkan konsentrasi belajar, sehingga lebih mudah untuk menerima pelajaran dan hal ini akan berimplikasi pada peningkatan prestasi belajarnya.⁷⁰

C. Rumusan Hipotesis

Agar penelitian ini dapat mencapai sasaran dan menghindari data yang kurang relevan maka penulis akan mengemukakan Hipotesis. Hipotesis pada penelitian ini adalah:

⁶⁸PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, (Bandung: PT. Puri Delco, 2010), hlm.2

⁶⁹PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, hlm.3

⁷⁰PutrantoJokohadikusumo, *Pembangunan Gizi untuk Kualitas Sumber Daya Manusia*, , hlm.6

1. Hipotesis Metodologi

a. Ha :

- 1) Ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
- 2) Ada hubungan antara pola makan sehari-hari dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
- 3) Ada hubungan antara pengetahuan gizi dan pola makan sehari-hari dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

b. Ho:

- 1) Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
- 2) Tidak ada hubungan antara pola makan sehari-hari dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
- 3) Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dan pola makan sehari-hari dengan indeks prestasi mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2011 Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

2. Hipotesis Statistik

Ha : $\rho \neq 0$

Ho : $\rho = 0$
