

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAKANAN TERHADAP
PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR**

**RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS AND FOOD INTAKE TO
ACADEMIC ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF FACULTY OF
MEDICINE CLASS OF 2018 UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH
MAKASSAR**

ISTA SOFRINA

105421102518

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Pembimbing

Dr. Shelli Faradiana, Sp.A, M.kes

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2022

RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS AND FOOD INTAKE TO
ACADEMIC ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF FACULTY OF
MEDICINE CLASS OF 2018 UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH
MAKASSAR

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAKANAN TERHADAP
PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR



Scanned by TapScanner

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASHPAN MAKANAN TERHADAP
PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

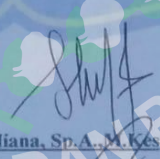
ISTA SOFRINA

105421102518

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah

Makassar, 16 Maret 2022

Menyetujui pembimbing,


dr. Shelli Faradiana, Sp.A., M.Kes

PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Skripsi dengan judul HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAKANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR telah diperiksa, disetujui, serta
diperlihatkan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Makassar pada

Hari/ Tanggal : Kamis, 03 Maret 2022

Waktu : 08.00 WITA - Selesai

Tempat : Zoom Meeting

Ketua Tim Penguji


dr. Shelli Faradiana, Sp.A, M.Kes

Anggota Tim Penguji


dr. Wahyudi, Sp-BS(K)


Drs. Sambi Muawan Djamal, M.Ag

PANITIA PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI
UJIAN SKRIPSI PENELITIAN

DATA MAHASISWA :

Nama Lengkap : Ista Sofrina
Tempat, Tanggal Lahir : Kombeli, 11 Desember 2000
Tahun Masuk : 2018
Peminatan : Pendidikan Dokter
Nama Pembimbing Akademik : dr. Hafid Anwar, Sp. PK, M.Kes
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Shelli Faradiana, Sp.A., M.Kes
Nama Pembimbing AIK : Drs. Samhi Muawan Djamal, M.Ag

JUDUL PENELITIAN :

“Hubungan Status Gizi Dan Asupan Makanan Terhadap
Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan
2018 Universitas Muhammadiyah Makassar”

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan
akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian skripsi Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 16 Maret 2022

Mengesahkan,


Julani Ibrahim, M.Sc., Ph.D
Koordinator Skripsi Unismuh

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Ista Sofrina

Tempat, Tanggal Lahir : Kombeli, 11 Desember 2000

Tahun Masuk : 2018

Peminatan : Pendidikan Dokter

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Shelli Faradiana, Sp.A.,M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

“Hubungan Status Gizi Dan Asupan Makanan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar”

Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Februari 2022

Ista Sofrina
NIM 105421102518

DAFTAR RIWAYAT PENULIS



Nama : Ista Sofrina

Ayah : Maryono, S.H

Ibu : Syahidan Mursyida

Tempat, Tanggal Lahir : Komnbeli, 11 Desember 2000

Agama : Islam

Nomor Telepon/HP : 082290085431

Email : istasofrina1@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN :

1. TK Kombeli (2004-2005)
2. SDN 1 Lapanda (2005-2011)
3. SMPN 1 Pasarwajo (2011-2014)
4. SMAN 1 Pasarwajo (2014-2017)
5. Universitas Muhammadiyah Makassar (2018-sekarang)

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES MUHAMMADIYAH
UNIVERSITY OF MAKASSAR**

Thesis, February 2022

Ista Sofrina, dr. Shelli Faradiana, Sp.A., M.Kes

¹Students of the faculty of medicine and Health Sciences at the University of Muhammadiyah Makassar in 2018/ email: istasofrina1@gmail.com

²Advisor

**“RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS AND FOOD INTAKE TO ACADEMIC
ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF FACULTY OF MEDICINE CLASS OF 2018
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR”**

ABSTRACT

Background : Nutritional status is a state of balance between income and energy expenditure. Nutritional status is a measure of the condition of the body consumed and the use of nutrients in the body.¹ Based on the results of Riskesdas 2018, from 2007 - 2018, the problem of fat and obesity aged 18 years and above has increased, which is 8.6 - 13.6% for fat and 10.5 -21.8% for obesity.

Objective : To find out the relationship of nutritional status and food intake to academic achievement in Students of the Faculty of Medicine Class of 2018 University of Muhammadiyah Makassar

Method : This study uses the Cross Sectional Method. The population used is all students of the class of 2018 at the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Makassar, sampled in this study as many as 65 students.

Result : The results of statistical tests obtained in this study are $p = 0.004 < 0.05$ which means it can be concluded that there is a significant relationship between nutritional status and GPA students at the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Makassar.

Conclusion : Between nutritional status and food intake with the learning achievements of Medical students class of 2018 that there is a significant relationship. This shows that the better the nutritional status and food intake, the better the learning achievement.

Keywords : Nutritional Status, Food Intake

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, Februari 2022

Ista Sofrina, dr. Shelli Faradiana, Sp.A., M.Kes

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar angkatan 2018/email: istasofrina1@gmail.com

²Pembimbing

**“HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN MAKANAN TERHADAP PRESTASI
AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2018
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Status gizi merupakan keadaan keseimbangan antara pemasukan dengan pengeluaran energi. Status gizi merupakan ukuran mengenai kondisi tubuh yang di konsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh.¹ Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, sejak tahun 2007 – 2018, masalah gemuk dan obesitas usia 18 tahun ke atas mengalami kenaikan, yaitu 8,6 – 13,6% untuk gemuk dan 10,5 – 21,8% untuk obesitas. Pada rentang usia 20 – 24 tahun, terdapat 8,4% penduduk gemuk, dan 12.1% obesitas. Di Indonesia masalah kegemukan dan obesitas juga dijumpai pada mahasiswa tingkat akhir di Surakarta yaitu sebanyak 6,8% (Utari, 2016) dan Semarang 41,3%²

Tujuan : Untuk Mengetahui hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar.

Metode : Penelitian ini menggunakan Metode Cross Sectional. Populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, sampel dalam penelitian ini sebanyak 65 mahasiswa.

Hasil : Hasil uji statistik yang diperoleh dalam penelitian ini adalah $p = 0,004 < 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan IPK mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Kesimpulan : Antara Status gizi dan asupan makanan dengan prestasi belajar mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi dan asupan makanan maka prestasi belajarnya semakin baik pula.

Kata Kunci: Status Gizi, Asupan makanan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Karena berkat Rahmat Hidayah serta Inayah-Nya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW karena beliau adalah sebagai suritauladan yang membimbing manusia menuju surga. Alhamdulillah berkat hidayah dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi Dan Asupan Makanan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada orang tua penulis, ayah Maryono, S.H dan ibu Syahidan Mursyida yang senantiasa sabar dan selalu memberikan motivasi serta tidak henti-hentinya memanjatkan doa sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal penelitian ini.

Selanjutnya penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar Ibunda Prof. Dr. dr Suryani As'ad, M.Sc., Sp.GK(K) yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.

2. dr. Shelli Faradiana, Sp.A.,M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam mendidik dan memberikan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Teman satu bimbingan skripsi, yang telah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman sejawat angkatan 2018 yang selalu mendukung dan memberikan saran dan semangat.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Makassar, Februari 2022

Ista Sofrina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Asupan Makanan pada Dewasa Muda	6
B. Status Gizi	15
C. Prestasi Akademik	25
D. Tinjauan Keislaman	32
E. Kerangka Teori	33
BAB III KERANGKA KONSEP	34
A. Konsep Pemikiran	34
B. Definisi Operasional	35
C. Hipotesis	38
BAB IV METODE PENELITIAN	38
A. Objek Penelitian	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Metode Penelitian	38
D. Teknik Pengambilan Sampel	39
E. Rumus sampel dan Besar Sampel	39
F. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	40
G. Alur Penelitian	41

H. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	42
I. Teknik Analisis Data	43
J. Etika Penilaian	44
BAB V HASIL PENELITIAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Hasil analisis Univariat	46
C. Hasil Analisis Bivariat	52
BAB VI PEMBAHASAN	57
A. Pembahasan Hasil Penelitian	57
B. Tinjauan Keislaman	72
BAB VII PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
C. Keterbatasan Penelitian	85
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Distribusi frekuensi dan presentase karakteristik responden berdasarkan Usia	46
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi dan presentase responden Berdasarkan prevelensi status gizi	46
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi dan persentase belajar mahasiswa.....	47
Tabel 5.4	Distribusi persentasi Asupan makanan mahasiswa	48
Tabel 5.5	Analisis status gizi dengan kebutuhan dan intake pada asupan makanan mahasiswa	49
Tabel 5.6	Distribusi Persentasi pemenuhan kebutuhan pada Asupan makanan dengan total persentasi intake pada Mahasiswa	51
Tabel 5.7	Analisis hubungan status gizi berdasarkan IPK Mahasiswa	52
Tabel 5.8	Analisis hubungan asupan makanan berdasarkan IPK Mahasiswa	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status gizi merupakan keadaan keseimbangan antara pemasukan dengan pengeluaran energi. Status gizi merupakan ukuran mengenai kondisi tubuh yang di konsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pola konsumsi, asupan makanan, psikologi, pendidikan dan penghasilan yang dimiliki individu. Status gizi dapat memengaruhi tingkat kecerdasan dan kemampuan mahasiswa dalam menangkap pelajaran. Mahasiswa dengan status gizi baik dapat lebih mudah dalam menerima pelajaran di kampus dan mampu mendapatkan hasil belajar yang memuaskan dan maksimal, sebaliknya mahasiswa yang memiliki status gizi kurang atau lebih akan kurang optimal dalam menangkap pelajaran di kampus dan kurang baik dalam hasil belajarnya.¹

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, sejak tahun 2007 – 2018, masalah gemuk dan obesitas usia 18 tahun ke atas mengalami kenaikan, yaitu 8,6 – 13,6% untuk gemuk dan 10,5 – 21,8% untuk obesitas. Pada rentang usia 20 – 24 tahun, terdapat 8,4% penduduk gemuk, dan 12.1% obesitas (Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia masalah kegemukan dan obesitas juga dijumpai pada mahasiswa tingkat akhir di Surakarta yaitu sebanyak 6,8% (Utari, 2016) dan Semarang 41,3% (Wijayanti, et al, 2019).²

Prestasi belajar mahasiswa dapat dinyatakan dalam bentuk Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) adalah mekanisme penilaian keseluruhan prestasi terhadap mahasiswa dalam sistem perkuliahan selama masa kuliah. IPK menjadi salah satu sumber penilaian kualitas mahasiswa yang diharapkan dapat membawa perubahan bagi Bangsa Indonesia. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Khairunisa dan Setiawan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi mahasiswa dengan IPK. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sulaeha bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi serta asupan makanan dengan IPK mahasiswa. Sebagai mahasiswa dengan jenjang pendidikan vokasi proses pembelajaran diterapkan dengan penguatan kognitif, afektif dan psikomotrik. Untuk mendukung tercapainya proses pembelajaran tersebut dibutuhkan asupan gizi yang terpenuhi.³

Data yang didapatkan dari bagian akademik FK Unila untuk distribusi IPK mahasiswa tingkat 2 dan 3 yaitu sebanyak 12,44% mahasiswa mendapatkan IPK kurang dari 2 ($<2,00$) Dengan data yang didapatkan tersebut berarti masih ada mahasiswa yang mendapatkan IPK kurang dan perlu di teliti faktor penyebabnya.

Dari penelitian yang didapatkan sebelumnya, terdapat kaitan antara status gizi dengan indeks prestasi (IP), sebanyak 58% murid dengan IP tergolong sangat buruk terdapat 48% gizi kurang dan 10% gizi baik. Hanya saja faktor gizi bukan satu-satunya yang dapat mempengaruhi kecerdasan atau prestasi melainkan genetik, lingkungan juga sangat berpengaruh.

Berdasarkan penelitian Khairunisa pada tahun 2013 yang dilakukan di Akademi Kebidanan Bekasi, mengenai hasil uji statistik diperoleh nilai $P = 0,000 > 0,05$ dan nilai OR yaitu 9,778. Berarti status gizi yang Baik mempunyai peluang 9,778 kali lebih besar untuk memperoleh IPK yang tinggi.⁴

Adapun dari hasil wawancara dari beberapa Mahasiswa Fakultas Kedokteran bahwa mahasiswa tersebut kebanyakan tinggal berjauhan dari orang tua atau kost dan kegiatan mahasiswa juga padat sehingga makanan yang dikonsumsi kebanyakan makanan yang seperti fast food, junk food, gorengan dan sebagainya. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Status Gizi dan Asupan Makanan Terhadap Prestasi Akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2018

B. Rumusan Masalah

Status gizi dan asupan makanan sangat dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber zat gizi. Asupan makanan yang kurang zat gizinya, dapat menyebabkan perubahan metabolisme di otak sehingga akan mengurangi kemampuan dan konsentrasi belajar. Jadi, apabila terjadi malnutrisi (kurang gizi atau gizi lebih) maka akan berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat terutama pada kalangan dewasa muda.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti membuat rumusan masalah yaitu bagaimana hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui status gizi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar
- b. Mengetahui asupan makanan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar
- c. Mengetahui tingkat prestasi akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar
- d. Mengetahui apakah ada hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat memberikan informasi tentang hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik di institusi khususnya di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

2. Bagi Mahasiswa

Memberikan informasi kepada mahasiswa tentang hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik sehingga mahasiswa dapat memperbaiki asupan gizinya agar prestasi akademiknya meningkat. Mahasiswa kedokteran dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pentingnya asupan makanan dalam kehidupan sehari-hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Asupan Makanan pada Dewasa Muda

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.⁵ Gizi merupakan zat-zat makanan yang terkandung dalam suatu bahan pangan yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Sedangkan zat gizi merupakan zat atau unsur kimia yang terkandung dalam makanan yang diperlukan untuk metabolisme dalam tubuh secara normal⁶. Adapun kebutuhan zat gizi terdiri atas dua zat gizi makro dan mikro.

1. Kebutuhan Zat Gizi Makro

Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh dan sebagian berperan dalam penyediaan energi. Asupan zat gizi dapat diperoleh dari beberapa zat gizi, diantaranya yaitu zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, protein dan Lemak.⁷

- a. Energi yang digunakan oleh tubuh bukan hanya diperoleh dari proses katabolisme zat gizi yang tersimpan di dalam tubuh, melainkan juga berasal dari energi yang terkandung dalam makanan yang kita konsumsi.⁸ Energi yang berasal dari makanan padat diperoleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan karbohidrat. Energi memiliki fungsi sebagai

penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik.⁷ Kebutuhan energi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 2650 kkal dan umur 19-29 tahun yaitu 2650 kkal sedangkan untuk perempuan umur 16-18 tahun yaitu 2100 kkal dan umur 19-29 yaitu 2250 kkal (MENKES, 2019).⁹ Asupan energi yang tidak memenuhi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi seperti kekurangan energi kronis (KEK) serta berdampak pada perubahan berat badan seseorang.⁷

- b. Karbohidrat adalah senyawa organik yang terdiri dari karbon, hidrogen dan oksigen yang disimpan dalam otot dan hati, serta dapat diubah dengan cepat ketika tubuh melalui energi.⁸ Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan sumber energi, disamping membantu pengaturan metabolisme protein.¹⁰ Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi karbohidrat dan disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang tidak terbatas. Sebaliknya, ketika tubuh kekurangan asupan energi, tubuh akan merombak cadangan karbohidrat tersebut.¹¹ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 tahun 400 g dan umur 19-29 yaitu 430 g sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 300 g dan umur 19-29 yaitu 360 g (MENKES, 2019).⁹ Sumber karbohidrat terkandung didalam semua kelompok makanan. Jumlah dan jenis karbohidrat sangat bervariasi diantar kelompok makanan dan diantara pilihan masing-masing kelompok, seperti kelompok padi-padian (roti, sereal, nasi, dan pasta), kelompok sayuran (yang mengandung zat tepung : kacang

polong,jagung,kentang, dan kacang-kacangan), kelompok buah-buahan, kelompok susu, kelompok daging dan kacang-kacangan.⁸

- c. Protein merupakan salah satu gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta kekebalan tubuh seseorang. Protein yang berasal dari makanan akan dicerna dan diubah menjadi asam amino yang berfungsi sebagai prekursor dari neurotransmitter dan berperan dalam perkembangan otak anak.⁷ protein dipecah dalam tubuh sebagai sumber energi ketika pasokan karbohidrat dan karbohidrat tidak memadai.⁸ Perbedaan protein dengan karbohidrat dan karbohidrat adalah bahwa protein tidak dapat disimpan melainkan hanya digunakan sebagai pengganti molekul protein sel/jaringan. Disamping itu,protein tidak dapat langsung dimetabolisasi , tetapi harus diubah dulu menjadi karbohidrat atau karbohidrat . Dengan demikian, protein tidak dapat diandalkan sebagai sumber energi dalam keadaan mendadak.¹⁰ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 tahun 75 g dan umur 19-29 yaitu 65 g sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 65 g dan umur 19-29 yaitu 60 g (MENKES, 2019).⁹ Protein dapat ditemukan baik dalam sumber nabati maupun hewani.Kelompok daging dan kacang-kacangan (ayam,kacang kering,steak,selai kacang) dan kelompok susu (keju lebut ,yoghurt,keju keras) memiliki kandungan protein yang paling tinggi. Kelompok padi-padian (bubur gandum,biskuit cracker dan roti dari padi-padian utuh), serta kelompok sayuran (sayuran berwarna hijau tua dan kuning tua) mengandung

lebih sedikit protein, sedangkan kelompok buah-buahan hanya sedikit mengandung protein.⁸

- d. Lemak adalah senyawa organik yang larut dalam alkohol dan dalam larutan organik lainnya, tetapi tidak larut dalam air.⁸ Lemak merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ dalam tubuh, melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh.⁷ Asupan lemak yang rendah diikuti dengan berkurangnya energi didalam tubuh akan menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak.⁷ Agar dapat berfungsi dengan baik, tubuh membutuhkan lemak sebanyak (maksimal) 30% dari kebutuhan energi total. Sementara protein antara 10-15% dan karbohidrat 50-60%.¹⁰ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 85 g dan umur 19-29 yaitu 75 g sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 65 g dan umur 19-29 yaitu 60 g (MENKES, 2019).⁹ Lemak dalam makanan bervariasi jenis dan jumlahnya. Sumber makanan hewani (lemak jenuh) mengandung sekitar 57% dari total asupan lemak, sisanya didapat dari sumber makanan nabati (lemak tak jenuh). Lemak jenuh terkandung didalam daging, unggas, produk olahan susu yang kaya lemak dan minyak topikal, seperti: minyak kelapa dan palem. Sedangkan lemak tak jenuh terbagi menjadi dua jenis, yaitu Pertama : asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated* [MUFA]) yang paling banyak dijumpai dalam minyak sayuran, seperti minyak zaitun, minyak canola dan minyak kacang . Kedua: asam lemak tak jenuh ganda (*polyunsaturated* [PUFA]) terkandung dalam minyak kacang dan sayuran ,

seperti minyak bunga matahari, safflower, dan kacang kedelai, serta dalam minyak ikan.⁸

2. Kebutuhan Zat Gizi Mikro

Vitamin dan mineral adalah nutrisi yang ditemukan dalam jumlah kecil di sebagian besar makanan dan sangat penting, dalam jumlah kecil, untuk fungsi metabolisme normal.¹²

a. Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang tersusun dari karbon, hidrogen, oksigen, dan terkadang nitrogen atau elemen yang dibutuhkan dalam jumlah kecil agar metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan berjalan normal.⁸

Vitamin adalah sekelompok senyawa organik yang tidak dapat disintesis oleh manusia dan harus disediakan oleh makanan. Jika tidak, kekurangannya dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang merugikan. Vitamin diklasifikasikan menjadi 2 kelompok berdasarkan pada kelarutannya: larut dalam karbohidrat dan larut dalam air.¹²

1) Vitamin larut dalam air

- a) Vitamin C memiliki peranan yang penting dalam pembentukan kolagen sehingga sangat perlu untuk menjaga keutuhan pembuluh darah (mencegah perdarahan). Bersama protein, vitamin A dan seng, vitamin C juga diperlukan dalam sistem pertahanan tubuh kita. Namun, konsumsi vitamin C yang berlebihan akan meningkatkan pembentukan oksalat yang membawa konsekuensi batu kemih disamping dapat mengganggu lambung akibat sifat

asamnya.¹³ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 90 mg dan umur 19-29 yaitu 90 mg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 75 mg dan umur 19-29 yaitu 75 mg (MENKES,2019).⁹ Sumber makanan vitamin C yaitu jeruk, papaya, rambutan,jambu, labu kuning, cabe rawit, bayam dan sawi.¹³

- b) Vitamin B1 atau dikenal sebagai tiamin . Kofaktor untuk dekarboksilasi oksidatif, baik dalam siklus Krebs dan dalam mengubah piruvat menjadi asetil-KoA Diperlukan untuk fungsi otot normal, termasuk otot jantung Terlibat dalam reaksi karboksilasi oksidatif, yang juga membutuhkan ion mangan Penting untuk fungsi saraf.¹² Sumber makanan yang mengandung vitamin B1 yaitu beras merah, jagung, kacang-kacangan, ragi dan sereal.¹³ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 1,2 mg dan umur 19-29 yaitu 1,2 mg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 1,1 mg dan umur 19-29 yaitu 1,1 mg (MENKES,2019).⁹
- c) Vitamin B2 atau riboflavin Mendukung pelepasan energi dari makanan, sebagai kofaktor dalam rantai pernapasan mitokondria Prekursor FAD dan FMN, yang merupakan koenzim yang digunakan untuk mengoksidasi substrat.¹² Sumber makanan yang mengandung vitamin B2 yaitu bayam,daging sapi, hati ayam, kangkung, ragi, tempe, telur, sereal dan susu.¹³ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 1,3 mg dan umur 19-29 yaitu 1,3 mg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 1,1 mg dan umur 19-29 yaitu 1,1 mg (MENKES,2019).⁹

d) Vitamin B6 atau piridoksin membantu pelepasan energi dari makanan, digunakan sebagai kofaktor oleh hampir 100 reaksi enzimatik, terutama dalam metabolisme protein dan asam amino diperlukan untuk sistem kekebalan dan saraf yang sehat. Sumber makanan : kentang, buncis, ragi, kacang-kacangan, gandum, ikan, nasi dan pisang.¹² Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 1,3 mg dan umur 19-29 yaitu 1,3 mg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 1,2 mg dan umur 19-29 yaitu 1,3 mg (MENKES,2019).⁹

e) Vitamin B12 atau cobalamin Penting untuk metabolisme karbohidrat dan karbohidrat Sintesis protein dan sel baru, terutama sel darah merah Mengaktifkan fola. Sumber makanan : Sereal yang diperkaya, ragi nutrisi, ganggang, produk hewani.¹² Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 4,0 dan umur 19-29 yaitu 4,0 mg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 4,0 dan umur 19-29 yaitu 4,0 mg (MENKES,2019).⁹

2) Vitamin larut karbohidrat

a) Vitamin A merupakan substansi yang larut di dalam air, dan disimpan di dalam tubuh (pada prinsipnya disemua organ tubuh) terutama dihati dan dilepas kedalam aliran darah untuk kemudian digunakan oleh mata. Vitamin A sendiri sangat penting dalam menopang fungsi tubuh termasuk penglihatan,integritas sel,kompetensi sistem kekebalan,serta pertumbuhan.¹⁰ Vitamin A Diperlukan untuk pigmentasi visual Diperlukan untuk diferensiasi sel, regulasi gen, reproduksi, kesehatan tulang, fungsi kekebalan tubuh Penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi. Sumber makanan wortel,

ubi jalar, sayuran merah-oranye lainnya.¹² Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 700 mcg dan umur 19-29 yaitu 650 mcg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 600 mcg dan umur 19-29 yaitu 600 mcg (MENKES,2019).⁹

b) Vitamin D berfungsi Diperlukan untuk keseimbangan kalsium/homoeostasis dan kesehatan tulang, diperlukan untuk diferensiasi sel dan sistem kekebalan tubuh.¹² Sinar matahari juga menghasilkan vitamin D dalam tubuh kita dengan mengubah prekursor vitamin D menjadi vitamin D.¹³ Sumber makanan yang mengandung vitamin D yaitu: kuning telur, sereal, susu, hati, ikan tinggi karbohidrat.¹² Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 15 mcg dan umur 19-29 yaitu 15 mcg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 15 mcg dan umur 19-29 yaitu 15 mcg (MENKES,2019).⁹

c) Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan, membran Kesehatan jantung dan melindungi dinding sel.¹² Sumber makanan yang mengandung vitamin E yaitu: menir, kecambah, margarin, minyak kacang, minyak zaitun dan udang.¹³ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 15 mcg dan umur 19-29 yaitu 15 mcg sedangkan untuk perempuan umur 16-18 yaitu 15 mcg dan umur 19-29 yaitu 15 mcg(MENKES,2019).⁹

d) Vitamin K berfungsi untuk membantu pembentukan prothrombin di dalam heparsehingga berperan dalam pembekuan darah.¹² . Sumber makanan yang mengandung vitamin K yaitu: brokoli, kol, sayuran berdaun hijau, mayones, kacang kedelai, dan minyak zaitun.¹³ Angka kecukupan gizi untuk laki-laki umur 16-18 yaitu 55 mcg dan umur 19-29 yaitu 65 mcg sedangkan untuk

perempuan umur 16-18 yaitu 55 mcg dan umur 19-29 yaitu 55 mcg (MENKES,2019).⁹

b. Mineral

Dalam nutrisi, mineral adalah sekelompok elemen anorganik yang tidak dapat dibuat oleh tubuh dan diperlukan untuk berbagai fungsi, termasuk: pembentukan tulang dan gigi, sebagai komponen penting dari cairan dan jaringan tubuh, sebagai komponen sistem enzim, dan untuk fungsi saraf normal. Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan tubuh, mineral dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar yaitu makromineral dengan kebutuhan 100 mg/hari dan mikromineral (trace element) dengan kebutuhan <15 mg/hari yang meliputi ultra - elemen jejak yang diperlukan pada tingkat g/ hari, meskipun persyaratan khusus belum ditetapkan untuk beberapa di antaranya . Mineral mengambil 4-5% dari berat badan orang dewasa rata-rata. Meskipun makromineral terjadi terutama dalam keadaan ionik dalam makanan dan tubuh, beberapa mineral juga ada sebagai komponen senyawa organik seperti fosfolipid dan hemoglobin. Mereka biasanya diserap dalam ionik.¹² Adapun macam-macam mineral yaitu : yodium, zinc, kalsium, fosfor, magnesium, krom, tembaga dan selenium.¹

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi Angka kecukupan gizi dewasa dengan memperhitungkan akan gizinya seperti (Mardalena, 2017):

- 1) Usia, 40-50 kal/kg berat badan (BB) adalah kebutuhan normal zat gizi pada orang dewasa.

- 2) Aktivitas, sangat berpengaruh pada kebutuhan zat gizi. Makin banyak dan berat aktivitas yang dilakukan sehari-hari, kebutuhan zat gizi makin tinggi, terutama energi
- 3) Jenis kelamin, laki-laki dan perempuan dewasa memiliki kebutuhan zat gizi juga berbeda. Perbedaan ditentukan oleh komposisi tubuh dan jenis aktivitasnya.¹⁴

Asupan makan dapat diukur menggunakan food recall 24 jam dan dapat dilakukan pada hari sekolah maupun pada hari libur. Perhitungan AKG (Angka Kecukupan Gizi) dapat menggunakan aplikasi nutrisurvey dan dapat di klasifikasikan dalam beberapa kategori, yaitu dikatakan gizi lebih apabila ($>110\%$ AKG), baik ($80-110\%$ AKG) dan kurang ($<80\%$ AKG).¹

B. Status Gizi

Status gizi adalah Status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan makanannya. Status gizi di bagi menjadi empat kategori yaitu status gizi kurang, gizi lebih, gizi normal dan gizi buruk.¹⁵

1. Gizi kurang

Masalah gizi kurang disebabkan rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari. Terjadinya gizi kurang karena konsumsi energi lebih rendah dibandingkan dengan kebutuhan yang mengakibatkan sebagian cadangan energi tubuh dalam bentuk karbohidrat akan digunakan.¹¹ Secara umum di Indonesia terdapat 4 masalah gizi utama yang harus ditangani dengan serius, yaitu :

a) Masalah Kekurangan Energi Protein (KEP)

KEP adalah seseorang yang kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari dan atau gangguan penyakit tertentu. Pada umumnya penderita KEP berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah.¹⁰ Masalah KEP dapat diketahui dari rendahnya cadangan karbohidrat dan otot yang ditandai dengan balita kurus. Anak yang kurus menunjukkan bahwa asupan gizi anak rendah, sehingga persediaan karbohidrat dan otot tubuhnya sedikit. Karena asupan gizi rendah, maka anak tidak mempunyai daya tahan tubuh (antibodi) yang Baik, akibatnya anak mudah sakit.¹⁶

Di samping itu masalah KEP dapat juga diketahui dari lambatnya pertumbuhan tinggi badan anak yang tercermin dari panjang atau tinggi badan. Panjang atau tinggi badan anak yang tidak mencapai nilai optimal disebut pendek atau sangat pendek. Anak yang pendek atau sangat pendek disebabkan oleh asupan gizi yang tidak memenuhi kebutuhan tubuh dalam waktu yang relatif lama. Anak yang kekurangan asupan gizi sejak lahir sampai balita dipastikan anak ini mempunyai tinggi badan yang rendah (pendek). Lambatnya pertumbuhan panjang atau tinggi badan pada waktu balita atau anak, akan berakibat pada kecerdasan otak setelah dewasa, orang yang pendek cenderung kurang cerdas. Pertumbuhan tinggi badan ini terjadi dari usia lahir sampai sekitar 17 tahun untuk perempuan dan sekitar usia 20 tahun untuk laki-laki. Dengan demikian maka pertumbuhan panjang atau

tinggi badan akan berdampak mutu sumber daya manusia (SDM) Indonesia.¹⁶

b) Masalah Anemia Gizi

Anemia adalah kadar hemoglobin darah tidak mencapai batas normal. Hemoglobin dibentuk dari asupan zat gizi yang dikonsumsi, zat gizi yang berfungsi untuk membentuk hemoglobin adalah zat besi (Fe) dan protein. Orang yang kekurangan asupan zat besi dan protein dalam makanannya akan mempunyai kadar hemoglobin yang rendah (anemia). Banyak penelitian yang menemukan hubungan yang bermakna antara anemia dengan tingkat produktivitas kerja, orang yang menderita anemia mempunyai produktivitas yang rendah. Demikian juga penelitian hubungan anemia dengan prestasi belajar, siswa yang menderita anemi cenderung mempunyai prestasi belajar yang rendah. Penelitian yang lain adalah hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian berat badan bayi rendah (BBLR), ibu hamil yang menderita anemi berisiko mempunyai bayi dengan berat badan rendah (BBLR) beratnya kurang dari 2500 gr.¹⁶

c) Masalah Kekurangan Vitamin A

Fungsi utama dari vitamin A adalah sebagai zat untuk menjaga kesehatan mata, di samping fungsi yang lain di antaranya untuk mengoptimalkan perkembangan janin, meningkatkan kekebalan tubuh, sebagai antioksidan, dan lain-lain. Vitamin A yang diperlukan oleh tubuh adalah dalam bentuk retinol yang terdapat pada hewani (hati, telur, dll). Sedangkan vitamin A yang terdapat pada nabati (buah-buahan dan sayuran) dalam bentuk beta

caroten. Beta caroten ini dalam tubuh akan diubah menjadi retinol.¹⁶ Kekurangan yang parah yang menyebabkan rabun senja, serosis, dan keratinisasi konjungtiva dan kornea . Kebutaan yang disebabkan oleh malnutrisi merupakan akibat dari defisiensi vitamin A yang berkepanjangan.¹⁰

d) Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI)

Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) merupakan masalah gizi yang dijumpai hampir di seluruh negara di dunia, termasuk di Indonesia.¹⁶

Gangguan akibat kurang yodium tidak hanya menyebabkan pembesaran kelenjar gondok tetapi juga berbagai macam gangguan lain. Gangguan yodium yang diderita anak-anak menyebabkan pembesaran kelenjar gondok , gangguan fungsi mental dan perkembangan fisik. Pada orang dewasa berakibat pada pembesaran kelenjar gondok, hipotiroid, dan gangguan mental. Kekurangan yodium pada tingkat berat dapat mengakibatkan cacat mental, seperti tuli, bisu tuli, pertumbuhan badan terganggu, badan lemah, kecerdasan dan perkembangan mental terganggu.⁵

Terdapat beberapa hal mendasar yang mempengaruhi tubuh manusia akibat asupan gizi kurang, yaitu:

1) Pertumbuhan

Akibat kekurangan asupan gizi pada masa pertumbuhan adalah anak tidak dapat tumbuh optimal dan pembentukan otot terhambat. Protein berguna sebagai zat pembangun, akibat kekurangan protein otot menjadi lembek dan rambut mudah rontok. Anak-anak yang berasal dari lingkungan keluarga yang

status sosial ekonomi menengah ke atas, rata-rata mempunyai tinggi badan lebih dari anakanak yang berasal dari sosial ekonomi rendah.¹⁶

2) Produksi tenaga

Kekurangan zat gizi sebagai sumber tenaga, dapat menyebabkan kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja, dan melakukan aktivitas. Orang akan menjadi malas, merasa lelah, dan produktivitasnya menurun.¹⁶

3) Pertahanan tubuh

Protein berguna untuk pembentukan antibodi, akibat kekurangan protein sistem imunitas dan antibodi berkurang, akibatnya anak mudah terserang penyakit seperti pilek, batuk, diare atau penyakit infeksi yang lebih berat. Daya tahan terhadap tekanan atau stres juga menurun.¹⁶

4) Struktur dan fungsi otak

Kekurangan gizi pada waktu janin dan usia balita dapat berpengaruh pada pertumbuhan otak, karena sel-sel otak tidak dapat berkembang. Otak mencapai pertumbuhan yang optimal pada usia 2-3 tahun, setelah itu menurun dan selesai pertumbuhannya pada usia awal remaja. Kekurangan gizi berakibat terganggunya fungsi otak secara permanen, yang menyebabkan kemampuan berpikir setelah masuk sekolah dan usia dewasa menjadi berkurang. Sebaliknya, anak yang gizinya baik pertumbuhan otaknya optimal, setelah memasuki usia dewasa memiliki kecerdasan yang baik sebagai aset untuk membangun bangsa.¹⁶

5) Perilaku

Anak-anak yang menderita kekurangan gizi akan memiliki perilaku tidak tenang, cengeng, dan pada stadium lanjut anak bersifat apatis. Demikian juga pada orang dewasa, akan menunjukkan perilaku tidak tenang, mudah emosi, dan tersinggung.¹⁶

2. Gizi lebih

Kebalikan dari kurang gizi, di sini asupan energi (kalori) yang masuk ke dalam tubuh justru berlebih, tidak sesuai dengan kebutuhan orang dewasa. Umum diketahui, kemapanan di usia ini membuat seseorang lebih senang mengonsumsi makanan tidak sehat alias junk food atau fast food. Orang lebih senang melahap makanan berkarbohidrat dan berenergi tinggi, gurih, dan manis dan Kebiasaan mengonsumsi makanan yang berlebih termasuk suka ngemil yang sering, makan dengan porsi besar, pola binge-eating, dan makan di luar¹¹. Sementara makanan kaya serat, seperti sayuran dan buah, diabaikan. Tidak cuma itu. Pola hidup serba modern juga membuat seseorang malas bergerak. Di kantor, mereka lebih menyukai naik lift untuk pindah lantai daripada harus naik-turun tangga. Bepergian pun lebih senang menggunakan motor atau mobil ketimbang sepeda atau berjalan kaki. Akibatnya, energi di dalam tubuh tidak banyak terbakar. Oleh karena tidak terjadi keseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar, maka energi yang tersimpan itu menjadi karbohidrat di dalam tubuh, sehingga terjadilah kegemukan. Kegemukan merupakan biang segala penyakit, mulai dari penyakit jantung koroner, darah tinggi, diabetes, stroke, dan lain-lain. Bila hal

ini terjadi, tentu dibutuhkan biaya mahal untuk pengobatannya. Selain itu penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi, kanker. Serta penyakit lainnya berkaitan dengan gaya hidup dan proses menua.¹⁵

3. Gizi normal

Gizi normal adalah gizi yang seimbang. Gizi seimbang adalah makanan yang dikonsumsi oleh individu sehari-hari yang beraneka ragam dan memenuhi 5 kelompok zat gizi dalam jumlah yang Baik, tidak berlebihan dan tidak kekurangan. status gizi normal menggambarkan keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran energi dalam tubuh.¹⁰

4. Gizi buruk

Gizi buruk adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan energi dan protein juga mikronutrien dalam jangka waktu lama. Anak disebut gizi buruk apabila berat badan dibanding umur tidak sesuai (selama 3 bulan berturut-turut tidak naik) dan tidak disertai tanda-tanda bahaya.

Faktor penyebab masalah gizi pada orang dewasa , yaitu :

1. Kebiasaan makan yang buruk

Kebiasaan yang buruk, berpangkal pada kebiasaan makan keluarga yang tidak baik yang sudah tertanam sejak kecil akan terus terjadi pada usia dewasa muda. Mereka makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak tidak dipenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan.¹⁷

2. Pemahaman gizi yang keliru

Para Dewasa muda khususnya wanita menginginkan tubuh yang langsing sehingga menjadi penyebab masalah, karena untuk memelihara kelangsingan tubuh, mereka menerapkan pembatasan makanan secara keliru. Sehingga kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Hanya makan sekali sehari atau makan-makanan seadanya, tidak makan nasi sebagai penerapan prinsip dalam pemeliharaan gizi yang keliru dan mendorong terjadinya gangguan nutrisi¹⁷.

3. Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu

Kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu dapat menyebabkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Keadaan seperti ini biasanya terkait dengan “mode” yang tengah marak dikalangan dewasa muda.¹⁷

4. Promosi yang berlebihan melalui media massa

Usia dewasa muda merupakan usia dimana mereka sangat mudah tertarik pada suatu yang baru, kondisi ini dimanfaatkan oleh usaha makanan dengan mempromosikan produk makanan dengan cara mempengaruhi para dewasa muda. Apalagi jika promosi produk dilakukan dengan menggunakan bintang film yang menjadi idola.¹⁷

5. Masuknya produk-produk makanan baru

Produk makanan baru yang berasal dari negara lain secara bebas membawa pengaruh terhadap kebiasaan makan para dewasa muda. Jenis makanan siap santap (fast food) yang berasal dari negara barat seperti ti hot dog, piza, hamburger, fried chicken, dan french fries, berbagai makanan kripik (junk

food) sering dianggap lambang atau gimbal kehidupan modern oleh dewasa muda.¹⁷

Zaman sekarang orang inginnya semua serba praktis, serba cepat, urusan perut juga inginnya yang simple, bisa diterima lidah dan Baik mengenyangkan. Namun demi kepraktisan dan kelezatan, nilai gizi sering kali diabaikan oleh konsumen ataupun oleh produsen makanan. junk food misalnya makanan yang tinggi kalori seperti gorengan, tetapi rendah kandungan nutrisinya dan pada fast food atau hidangan cepat saji yaitu makanan yang siap dihidangkan dan disantap tanpa perlu membuang waktu yang lama.¹⁷

Pengukuran status gizi

Adapun Pengukuran status gizi individu pada orang dewasa meliputi antropometri, biokimia, klinis, dietetik, dan data lingkungan. Antropometri adalah ukuran dari berbagai macam dimensi tubuh manusia yang relatif berbeda-beda menurut umur, jenis kelamin, dan keadaan gizi . Penilaian status gizi metode antropometri pada anak balita, bahwa status gizi dapat ditentukan berdasarkan parameter seperti panjang badan, berat badan, lingkar dada, lingkar kepala, dan lainnya dan 4 indeks, yaitu indeks BB/U, PB-TB/U, BB/PB-TB dan IMT/U. Untuk kelompok remaja yang masih tumbuh sampai dengan usia 18 tahun digunakan indeks IMT/U, sedangkan untuk usia 18 tahun ke atas digunakan IMT.¹⁶ Ada dua ukuran yang dianggap tepat, yang secara internasional diakui dalam antropometri, yaitu:

1. Berat Badan

Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, karbohidrat, air, dan mineral pada tulang. Pada remaja, karbohidrat tubuh cenderung meningkat dan protein otot menurun. Pada orang yang edema dan asites terjadi penambahan cairan dalam tubuh. Adanya tumor dapat menurunkan jaringan karbohidrat dan otot, khususnya terjadi pada orang kekurangan gizi. Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang. Orang yang akan ditimbang memakai pakaian dari bahan ringan dan tidak dilakukan setelah makan.⁵

Berat badan merupakan pilihan utama karena berbagai pertimbangan, antara lain :

- a) Parameter yang paling baik, mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi makanan dan kesehatan
 - b) Memberikan gambaran status gizi sekarang dan kalau dilakukan secara periodik memberikan gambaran yang baik tentang pertumbuhan
 - c) Merupakan ukuran antropometri yang sudah dipakai secara umum dan luas di Indonesia sehingga tidak merupakan hal baru yang memerlukan penjelasan secara meluas
 - d) Ketelitian pengukuran tidak banyak dipengaruhi oleh keterampilan pengukur
- KMS (Kartu Menuju Sehat) yang digunakan sebagai alat yang baik untuk pendidikan dan memonitor kesehatan anak menggunakan juga berat badan sebagai dasar pengisiannya

- e) Karena masalah umur merupakan faktor terpenting untuk penilaian status gizi, berat badan terhadap tinggi badan sudah dibuktikan dimana-mana sebagai indeks yang tidak tergantung pada umur
- f) Alat pengukur dapat diperoleh di daerah pedesaan dengan ketelitian yang tinggi dengan menggunakan dacin yang sudah dikenal oleh masyarakat.⁵

2. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur diketahui dengan tepat. Disamping itu tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan, faktor umur dapat dikesampingkan.⁵

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut

$$\text{IMT} = \text{Berat badan (kg)} \div \text{tinggi badan (m)}^2$$

Indeks Massa Tubuh Menurut Kriteria Asia Pasifik 2000

- a) Kategori kurus : $\text{IMT} < 18,5 \text{ kg/m}^2$
- b) Kategori normal : $\text{IMT} 18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$
- c) Kategori beresiko : $\text{IMT} 23,0 - 24,9 \text{ kg/m}^2$
- d) Kategori Obesitas I : $\text{IMT} 25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$
- e) Kategori Obesitas II : $\text{IMT} > 30,0 \text{ kg/m}^2$

C. Prestasi Akademik

Menurut Winkel dalam Sunarto (2009) menyatakan prestasi belajar suatu bukti keberhasilan belajar mahasiswa atau kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan belajarnya. Selanjutnya tugas belajar merupakan hasil kegiatan belajar yang diterima mahasiswa mengenai tugas-tugas akademik.¹⁸

Prestasi belajar digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menguasai pelajaran yang sudah diajarkan atau dipelajari. Prestasi belajar/ indek prestasi (IP) merupakan prestasi yang diperoleh mahasiswa selama menempuh pendidikan satu semester terakhir yang yang dimasukkan ke dalam sistem informasi akademik.¹⁹ Indeks Prestasi Sementara (IPS) dihitung dari nilai ujian dan bobot kredit setiap mata kuliah yang tercantum dalam Kartu Rencana Studi (KRS). Sedangkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dihitung dari semua nilai matakuliah dari semua semester yang sudah diikuti oleh mahasiswa

Faktor – faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah

1. Faktor interna

Faktor interna adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor intern ini dapat dibagi lagi menjadi tiga faktor yakni: faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.¹⁸

- a. Faktor jasmani

Faktor jasmaniah terbagi menjadi dua,yakni: faktor kesehatan dan cacat tubuh. Proses belajar seseorang akanterganggu jika kesehatan seseorang terganggu. Sedangkan cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh, misalnya : buta, tuli, dan lain-lain.¹⁸

- b. Faktor psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi prestasi belajar, faktor-faktor tersebut adalah:

- 1) Intelligensi.

Inteligensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak, secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.¹⁸

2) Perhatian.

Seorang siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar. Maka dari itu usahakanlah bahan pelajaran selalu menarik perhatian dengan cara mengusakan pelajaran itu sesuai dengan hobi atau bakat siswa.¹⁸

3) Minat.

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang (dalam waktu lama). Berbeda dengan perhatian, minat selalu diikuti dengan perasaan senang dan dari situ diperoleh kepuasan.¹⁸

4) Bakat.

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Orang yang berbakat mengetik, misalnya akan lebih cepat dapat mengetik dengan lancar dibandingkan dengan orang lain yang kurang atau tidak berbakat dibidang itu.¹⁸

5) Motif.

Motif erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Dalam proses belajar haruslah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik atau padanya mempunyai motif untuk berpikir dan memusatkan perhatian, merencanakan, dan melaksanakan kegiatan yang berhubungan atau menunjang belajar. Motif yang kuat sangatlah perlu didalam belajar, didalam membentuk motif yang kuat itu dapat dilaksanakan dengan adanya latihan- latihan atau kebiasaan-kebiasaan dan pengaruh lingkungan yang memperkuat.¹⁸

6) Kematangan.

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Misalnya anak dengan kakinya sudah siap untuk berjalan, tangan dengan jari-jarinya sudah siap untuk menulis, dengan otaknya sudah siap untuk berpikir abstrak, dan lain-lain. Kematangan belum berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan dan pelajaran. Dengan kata lain anak yang sudah siap (matang) belum dapat melaksanakan kecakapannya sebelum belajar. Belajar akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang).¹⁸

7) Kesiapan.

Kesiapan adalah kesedian untuk memberi respon atau bereaksi. Kesiapan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan. Kesiapan

ini perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.¹⁸

c. Faktor Kelelahan

Kelelahan dibedakan menjadi dua macam yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis). Kelelahan jasmani dapat disebabkan oleh aktivitas mahasiswa yang terlalu banyak, sehingga menyebabkan mahasiswa jatuh sakit. Sedangkan kelelahan rohani, dapat terjadi pada mahasiswa karena mahasiswa mengalami berbagai masalah sehingga menjadi beban pikirannya.¹⁸

2. Faktor-faktor ekstrena

Faktor ekstern adalah faktor yang diluar dari individu yang sedang belajar. Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap prestasi belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor kuliah, dan faktor masyarakat.¹⁸

a. Faktor keluarga

Mahasiswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orangtua mendidik, relasi, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan latarbelakang budaya. Cara orangtua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anak. Pola asuh orangtua yang terbaik dalam mengasuh anak adalah dengan penuh bijaksana.¹⁸

Orang tua harus mampu menciptakan hubungan yang harmonis yang memberikan keamanan dan kebebasan psikologis bagi anak untuk berprestasi. Didalam menumbuhkan motivasi belajar anak sehingga menunjang

prestasi belajar di kampus, orangtua harus mampu menanamkan kepercayaan diri kepada anak bahwa mampu berprestasi, dan selanjutnya orangtua harus mampu menghargai apapun prestasi yang dicapai anak. Untuk itu orangtua harus mengenali dahulu sifat, perilaku, kebutuhan dan kebiasaan anak.¹⁸

b. Faktor kuliah

Faktor kuliah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi dosen dengan mahasiswa, relasi mahasiswa dengan mahasiswa, disiplin, alat pengajaran, waktu kuliah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui didalam mengajar. Metode mengajar dosen yang kurang baik akan mempengaruhi belajar mahasiswa yang tidak baik pula.¹⁸

Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena dosen kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran, sehingga dosen tersebut menyajikannya tidak jelas. Selain itu juga sikap dosen terhadap mahasiswa dan terhadap mata kuliah itu sendiri tidak baik, sehingga mahasiswa kurang senang terhadap pelajaran ataupun dosennya dan akibatnya mahasiswa malas untuk belajar. Agar mahasiswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan yang setepat, efisien dan efektif mungkin.¹⁸

c. Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar mahasiswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya mahasiswa dalam

masyarakat, media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat. Kegiatan mahasiswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya. Tetapi jika mahasiswa ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, misalnya berorganisasi, belajarnya akan terganggu, lebih-lebih jika tidak bijaksana dalam mengatur waktunya.¹⁸

D. Tinjauan Keislaman

Kebutuhan terhadap makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok sehari-hari manusia dan makhluk hidup lainnya. Makhluk terkecil sekalipun seperti sel tetap membutuhkan makanan untuk bertahan hidup. Pertumbuhan, kemampuan fisik dan psikis serta perilaku manusia dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Konsumsi makanan sebagai salah satu kenikmatan manusia, juga harus memperhatikan prinsip dan komposisinya yang sesuai. Jika program makanan disusun secara teratur akan mendapatkan lezatnya makanan sekaligus usia yang panjang. Makanan yang lezat jika dikonsumsi melebihi batas atau mengandung bahan berbahaya bagi tubuh akan menyebabkan timbulnya berbagai penyakit.

Agama Islam sebagai pedoman hidup paling sempurna menjelaskan dengan gamblang berbagai petunjuk bernilai mengenai makanan dan pola makanan yang benar. Islam menjelaskan berbagai petunjuk dari mulai makanan yang bersih, sehat, dan halal hingga tata cara makan ada di Al-quran dan riwayat hadits. Al-quran dan hadis menegaskan dampak gizi bagi moral dan mental umat manusia. Untuk itu, Allah SWT dalam Al-quran menegaskan urgensi gizi yang bersih dan sehat bagi jiwa manusia. Al-quran dalam surat Abasa ayat 24 menegaskan :

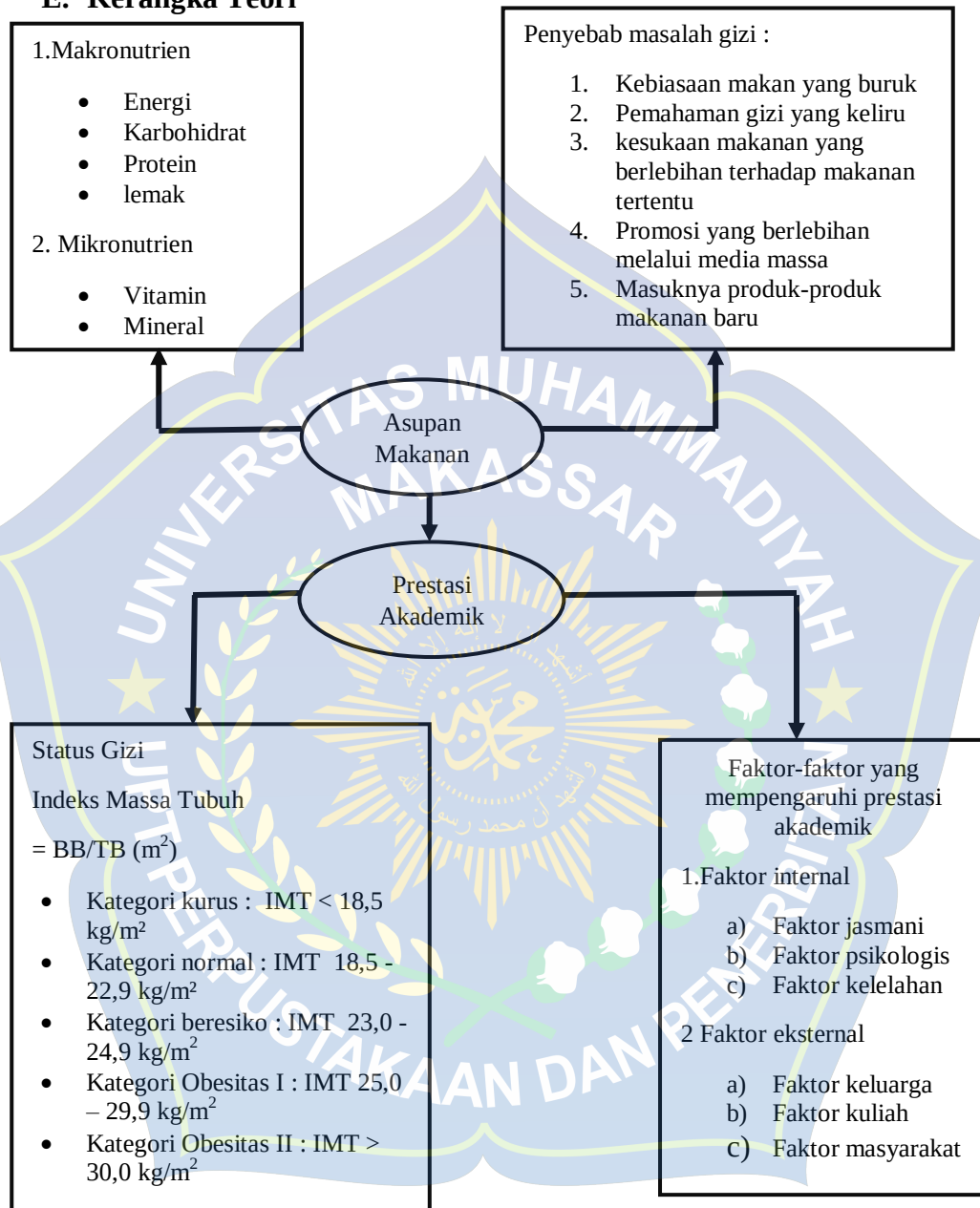
فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِۦٓ

Terjemahnya :

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya” (QS. ‘Abasa [80] : 24)

Tidak dipungkiri bahwa sesuatu yang paling penting bagi manusia adalah kesehatan. Hal ini seperti dikatakan oleh sebagian ahli hikmah bahwa Kesehatan adalah mahkota yang bertengger di kepala orang yang masih sehat dan itu hanya diketahui oleh orang-orang yang sedang sakit. Kesehatan tidak akan didapatinya kecuali jika ia menggunakan etika agama yang utama, mengikuti perintahnya, serta menjauhi larangannya.

E. Kerangka Teori

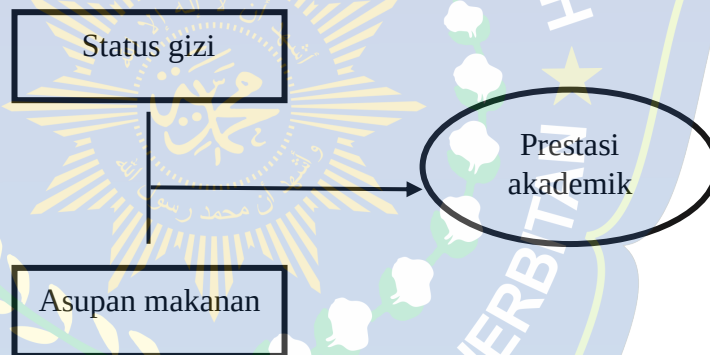


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Konsep Pemikiran

Kerangka konsep dari penilitan ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik. Penelitian ini menggunakan kerangka konsep dengan variabel independen dan variabel dependen. variabel independen yaitu status gizi dan asupan makanan . Variabel dependen yaitu prestasi akademik



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

-  : Variabel independen
-  : Variabel dependen

B. Definisi Operasional

1. Status gizi

a. Definisi :

Status Gizi merupakan suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan yang dinilai menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun .

b. Alat ukur :

Timbangan berat badan dan meteran

c. Cara ukur :

Pengukuran berat badan dan tinggi badan responden menggunakan timbangan berat badan dan meteran. Kemudian hasil dimasukkan kedalam rumus:

$$IMT = \text{Berat badan (kg)} \div \text{tinggi badan (m)}^2$$

Setelah itu, hasil pengukuran berdasarkan IMT dimasukkan kedalam tabel IMT

d. Skala ukur :

Skala ordinal

e. Hasil ukur :

Kurus : $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$

Normal : $IMT > 18,5 - < 24,9 \text{ kg/m}^2$

BB lebih : $IMT > 25,0 \text{ kg/m}^2$

Indeks Massa Tubuh Menurut Kriteria Asia Pasifik 2000

1) Kategori kurus : $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$

2) Kategori normal : $IMT \text{ } 18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$

3) Kategori beresiko : $IMT \ 23,0 - 24,9 \text{ kg/m}^2$

4) Kategori Obesitas I : $IMT \ 25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$

5) Kategori Obesitas II : $IMT > 30,0 \text{ kg/m}^2$

2. Asupan makanan

a. Defenisi :

Asupan makanan adalah zat gizi yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi didalam tubuh.

b. Alat ukur :

Menggunakan kuesioner

c. Cara ukur :

Teknik recall 24 jam dengan memberikan kuesioner untuk menanyakan riwayat makanan selama 2×24 jam terakhir

d. Skala ukur :

Skala ordinal

e. Hasil ukur:

1) Kurang apabila $< 80\%$ AKG

2) Baik apabila $80-110\%$ AKG

3) Lebih apabila $>110\%$ AKG

3. Prestasi akademik

a. Defenisi :

Prestasi akademik adalah hasil belajar pada institusi pendidikan formal berupa nilai atau angka yang menjadi patokan untuk melihat

keberhasilan dari cara belajar yang dipergunakan ataupun tim pengajar dalam memberikan ilmunya.

b. Alat ukur :

Dokumen Indeks Prestasi Mahasiswa

c. Cara ukur :

Responden menuliskan Indeks presentasi kumulatifnya

d. Skala ukur :

Skala ordinal

e. Hasil ukur :

1) Memuaskan : $IPK > 2.75$

2) Kurang : $IPK < 2.75$

C. Hipotesis

1. Hipotesis Null (H_0) : Tidak ada hubungan antara status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik mahasiswa fakultas kedokteran angkatan 2018 universitas muhammadiyah Makassar
2. Hipotesis Alternatif (H_a) : Ada hubungan antara status gizi dan asupan makanan terhadap prestasi akademik mahasiswa fakultas kedokteran angkatan 2018 universitas muhammadiyah Makassar

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah semua mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

B. Tempat dan Waktu penelitian

Tempat penelitian merupakan tempat yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan aktivitas penelitian. Lokasi penelitian yang dipilih adalah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Waktu penelitian merupakan jadwal yang dipergunakan dalam melakukan aktivitas penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktoberr 2021 – Januari 2022.

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah observasional analitik. Pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*. Pada jenis ini variabel independen dan dependen dinilai secara simultan pada suatu saat, jadi tidak ada *follow up*.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah Mahasiswa angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan Total Sampling. Hal ini bertujuan memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi responden.

E. Rumus Sampel dan Besar Sampel

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{(P_1 - P_2)} \right)^2$$

Keterangan :

Z_{α} : deviat baku alfa

Z_{β} : deviat baku beta

P_2 : Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

Q_2 : $1 - P_2$

P_1 : Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti

Q_1 : $1 - P_1$

$P_1 - P_2$: selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

P : proporsi total = $(P_1 + P_2)/2$

Q : $1 - p$

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{(P_1 - P_2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1.282\sqrt{2 \times 0.6 \times 0.4} + 0.842\sqrt{(0.7 \times 0.3) + (0.5 \times 0.5)}}{(0.7 - 0.5)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1.282\sqrt{0.48} + 0.842\sqrt{0.46}}{(0.2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{(1.282 \times 0.692) + (0.842 \times 0.678)}{(0.2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{0.887 + 0.571}{(0.2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{0.887 + 0.571}{(0.2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1.459}{(0.2)} \right)^2$$

$$n1 = n2 = (7.296)^2$$

$$n1 = n2 = 53.236 = 53$$

F. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

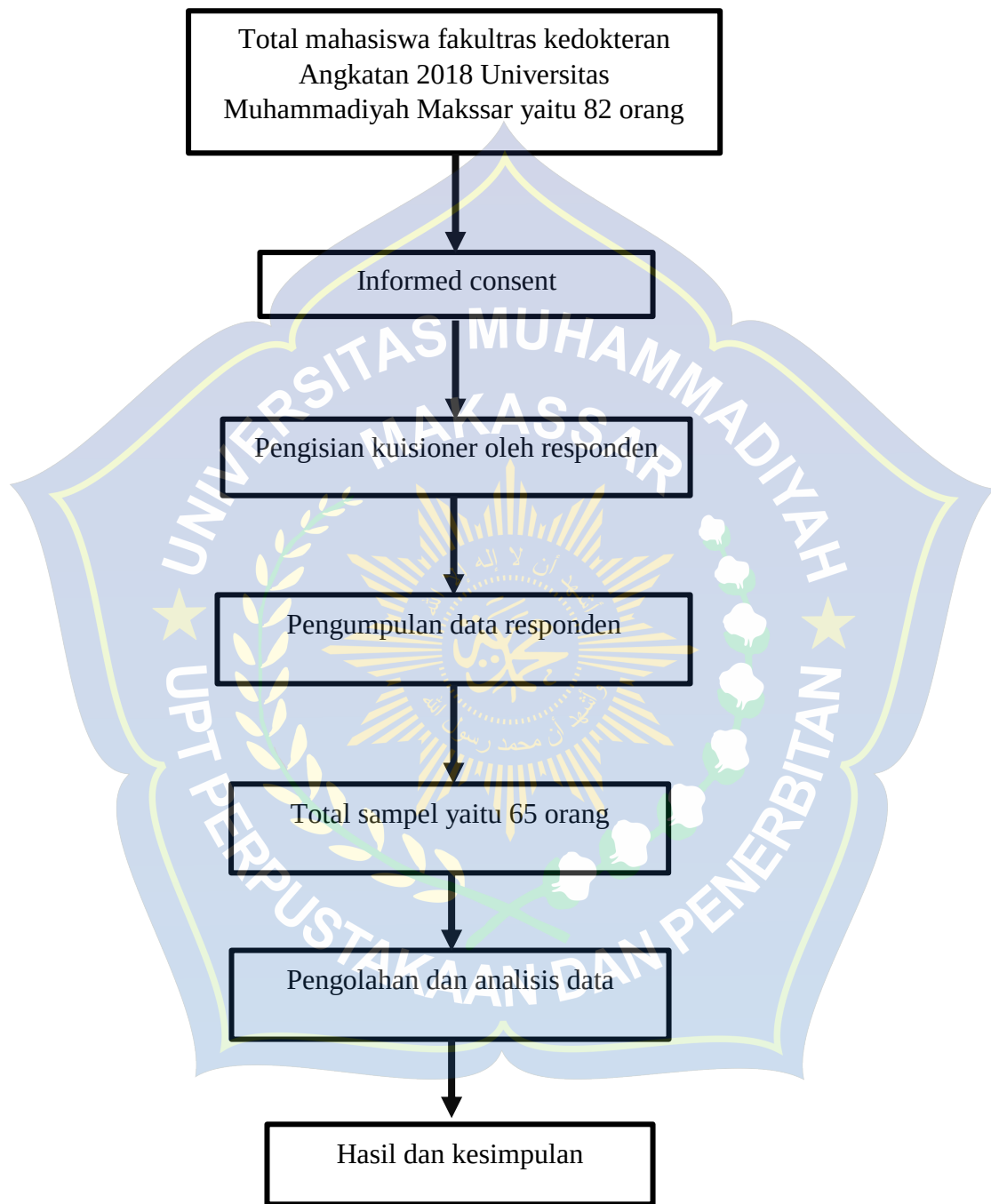
1. Kriteria Inklusi

- a) Terdaftar sebagai mahasiswa angkatan 2018 di Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
- b) Bersedia dijadikan responden
- c) Mahasiswa yang lengkap kartu hasil studinya sesuai SKS yang diprogramkan

2. Kriteria Eksklusi

- a) Mahasiswa yang pernah atau sedang mengambil cuti kuliah.
- b) Tidak melengkapi kuesioner

G. Alur Penelitian



Bagan 4.1 Alur Penelitian

H. Teknik pengumpulan dan pengolahan data

3. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, yang menjadi responden adalah mahasiswa angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang ditemukan langsung dari responden. Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini peneliti menggunakan angket atau kuesioner. Sedangkan data sekunder ditemukan dari arsip nilai prestasi akademik dari website mahasiswa.

4. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara bertahap dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Editing

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan data dari responden yang telah diisi. Apakah data yang sudah diisi dengan lengkap dan jika ada ketidakcocokan maka peneliti akan meminta responden untuk melengkapi.

b. Coding

Merupakan pemberian tanda pada setiap data yang masuk kedalam kategori yang sama. Kode merupakan isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

c. Entry (Pengimputan Data)

Hasil dari pengumpulan data dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program *SPSS (Statistical Program for Social Science)*

d. Cleaning (pembersihan Data)

Pada langkah ini dilakukan pengecekan kembali, data yang sudah diproses apakah terdapat kesalahan, ketidaklengkapan sehingga akan dilakukan koreksi.

I. Teknik analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Analisis univariat yaitu bertujuan untuk menganalisis setiap variabel dari hasil penelitian untuk mendapatkan gambaran pada masing-masing variabel yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi menurut variabel yang diteliti. Variabel penelitian ini yaitu status gizi dan asupan makanan, dan prestasi belajar mahasiswa.
2. Analisis bivariat yaitu bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam penelitian ini awalnya dilakukan analisis data menggunakan uji korelasi pearson Kruskal Wallis dan uji chi square. Jika didapatkan $p\alpha (0,05)$ maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut. Variabel diuji menggunakan program *SPSS (Statistical Program for Social Science)*

J. Etika Penilaian

1. Lembar persetujuan akan dikirimkan secara *online dan offline* kepada responden. Peneliti akan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Apabila responden telah bersedia, maka respon selanjutnya akan melakukan pengisian terhadap kuisioner. Apabila responden tidak bersedia, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.
2. Responden tidak akan dikenakan apapun.
3. Kerahasiaan informasi/data yang diberikan oleh responden dijamin oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan dan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Bab ini menguraikan mengenai hasil dan pembahasan penelitian tentang Hubungan Status Gizi dan Asupan Makanan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Universitas Muhammadiyah Makassar. Pengambilan data di penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 25-28 Desember 2021. Pelaksanaan penelitian ini bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar dengan menggunakan metode penelitian cross sectional. Sampel penelitian ini 65 mahasiswa yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan teknik total sampling. Peneliti meminta izin kepada responden untuk mengisi informed consent. Setelah itu, diberikan kuesioner untuk mengisi berat badan dan tinggi badan dan peneliti melakukan pengambilan data IPK mahasiswa di bagian akademik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Hari berikutnya peneliti melakukan 2 kali wawancara tentang asupan makanan. setelah itu dilakukan pengumpulan data dan data kemudian diolah. Hasil data yang ditampilkan berupa analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat meliputi karakteristik responden berdasarkan umur. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi dan asupan makanan dengan prestasi belajar mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

B. Hasil Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 5.1
Distribusi frekuensi dan presentase karakteristik responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
19	1	1,5%
20	10	15,4%
21	30	46,2%
22	17	26,2%
23	6	9,2%
24	1	1,5%
Total	65	100%

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik responden bahwa berdasarkan usia didapatkan bahwa dari 65 responden yang diteliti, Jumlah responden pada usia 19 tahun sebanyak 1 orang (1,5%), usia 20 tahun sebanyak 10 orang (15,4%), usia 21 Tahun sebanyak 30 orang (46,2%), usia 22 tahun sebanyak 17 orang (26,2%), usia 23 tahun sebanyak 6 orang (9,2%) dan usia 24 tahun sebanyak 1 orang (1,5%).

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi dan persentase responden berdasarkan prevalensi status gizi (n=65)

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurus	15	23,1%

Normal	29	44,6%
Berat Badan Lebih	21	32,3%
Total	65	100%

Berdasarkan Tabel 5.2 mayoritas mahasiswa memiliki status gizi normal sebanyak 29 mahasiswa (44,6%), akan tetapi terdapat mahasiswa yang mengalami status gizi kurus sebanyak 15 mahasiswa (23,1%), mahasiswa yang mengalami masalah status gizi berat badan lebih sebanyak 21 mahasiswa (32.3%).

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi dan persentase belajar mahasiswa (n=65)

Prestasi Belajar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Memuaskan	41	63,1%
Kurang	24	36,9%
Total	65	100%

Berdasarkan Tabel 5.3 mayoritas mahasiswa memiliki prestasi belajar memuaskan sebanyak 41 mahasiswa (63,1%), sedangkan mahasiswa yang memiliki prestasi belajar kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%).

Tabel 5.4 Distribusi persentasi Asupan makanan mahasiswa n=65 (kurus = 15, normal = 29 , berat badan lebih = 21)

Zat Gizi	Kebutuhan		Intake		Persentase intake terhadap kebutuhan (%)
	(rerata±SD)	(min-max)	(rerata±SD)	(min-max)	
Energi (kkal)	2360,77 ± 180,39	2250 ± 2650	1349,09 ± 448,62	704,2 ± 2972	57,11%
Protein (g)	61,39 ± 2,25	60 ± 65	58,06 ± 18,64	32,3 ± 120,5	94,34%
Fat (g)	67,77 ± 4,05	65 ± 75	63,14 ± 26,86	22,6 ± 169	92,94%
Karbohidrat (g)	379,36 ± 31,57	360 ± 430	135,86 ± 45,96	76,3 ± 341,5	35,87%
Vitamin A (µg)	613,85 ± 22,55	600 ± 650	674,02 ± 522,72	134,4 ± 3020,4	109,11%
Vitamin B1 (mg)	1,13 ± 0,05	1,1 ± 1,2	0,42 ± 0,15	0,2 ± 0,9	37,06%
Vitamin B2 (mg)	1,16 ± 0,09	1,1 ± 1,3	0,92 ± 0,29	0,5 ± 2,2	79,25%
Vitamin B6 (mg)	1,30 ± 0,00	1,30 ± 1,30	0,86 ± 0,32	0,3 ± 2	65,91%
Vitamin C (mg)	79,15 ± 6,76	75 ± 90	27,12 ± 17,97	0,4 ± 77,2	34,45%
Iron (mg)	15,51 ± 4,06	9 ± 18	5,53 ± 2,18	2,0 ± 10,8	40,24%
Kalsium (mg)	1000 ± 0	1000 ± 1000	243,89 ± 122,85	79,1 ± 594,8	24,39%
Serat (g)	33,39 ± 2,25	32 ± 37	6,34 ± 2,35	2,8 ± 12,6	19,01%

Tabel 5.5 Analisis status gizi dengan kebutuhan dan intake pada asupan makanan mahasiswa (n=65)

Zat Gizi	Kebutuhan		Intake		Intake		BB Lebih		P value
	(rerata±SD)	(Min-max)	Kurus (rerata±SD)	(Min-max)	Normal (rerata±SD)	(Min-max)	(rerata±SD)	(Min-max)	
Energi (kkal)	2360,77 ± 180,39	2250 ± 2650	1107,9 ± 402,45	704,2 ± 2337,2	1188,37 ± 202,33	811,2 ± 1661	1743,43 ± 478,49	1065,8 ± 2972	0.000
Protein (g)	61,39 ± 2,25	60 ± 65	47,17 ± 11,66	32,3 ± 73,3	50,71 ± 8,50	38,9 ± 71,8	75,98 ± 20,28	47,6 ± 120,5	0.000
Fat (g)	67,77 ± 4,05	65 ± 75	48,81 ± 25,59	22,6 ± 125,7	55,65 ± 14,22	30,4 ± 90,2	85,15 ± 27,86	44 ± 169	0.000
Karbohidrat (g)	379,36 ± 31,57	360 ± 430	124,66 ± 39,25	76,3 ± 233,8	121,09 ± 26,25	79,4 ± 183,2	163,39 ± 59,25	91,7 ± 341,5	0.080
Vitamin A (µg)	613,85 ± 22,55	600 ± 650	559,89 ± 521,31	134,4 ± 2180,3	532,64 ± 354,54	143,8 ± 1844,7	950,79 ± 623,65	355,3 ± 3020,4	0.002
Vitamin B1 (mg)	1,13 ± 0,05	1,1 ± 1,2	0,35 ± 0,12	0,2 ± 0,7	0,36 ± 0,09	0,2 ± 0,6	0,55 ± 0,15	0,4 ± 0,9	0.000
Vitamin B2 (mg)	1,16 ± 0,09	1,1 ± 1,3	0,81 ± 0,19	0,5 ± 1,2	0,78 ± 0,16	0,5 ± 1,1	1,18 ± 0,29	0,8 ± 2,2	0.000
Vitamin B6 (mg)	1,30 ± 0,00	1,30 ± 1,30	0,67 ± 0,27	0,3 ± 1,5	0,78 ± 0,23	0,5 ± 1,5	1,11 ± 0,32	0,7 ± 2	0.250
Vitamin C (mg)	79,15 ± 6,76	75 ± 90	22,7 ± 18,36	4,9 ± 65,1	26,09 ± 16,9	0,4 ± 55,7	31,68 ± 18,96	3,9 ± 77,2	0.376
Iron (mg)	15,51 ± 4,06	9 ± 18	4,01 ± 1,14	2 ± 6,6	5,06 ± 1,94	3,2 ± 10,4	7,25 ± 1,96	4,4 ± 10,8	0.000
Kalsium (mg)	1000 ± 0	1000 ± 1000	241,84 ± 129,41	92,4 ± 496,6	223,79 ± 129,34	79,1 ± 594,8	273,11 ± 108,03	93,6 ± 448,9	0.196

Serat (g)	33,39 ± 2,25	32 ± 37	5,22 ± 1,85	2,9 ± 8,6	5,77 ± 2,05	2,8 ± 10,8	7,92 ± 2,31	4,5 ± 12,6	0.001
-----------	--------------	---------	-------------	-----------	-------------	------------	-------------	------------	-------

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa persentasi intake terhadap kebutuhan pada mahasiswa yaitu asupan energi (57,11%), asupan protein (94,34%), asupan Fat (92.94%), asupan karbohidrat (35,87%), asupan vitamin A (109,11%), asupan vitamin B1 (37,06%), asupan vitamin B2 (79,25%), asupan B6 (65,91%), asupan vitamin C (34,45%), iron (40,24%), kalsium (24,39%), dan serat (19,01%).

Berdasarkan tabel 5.5, menunjukkan bahwa status gizi dengan intake asupan makanan mahasiswa diperoleh nilai p value pada asupan energi (0.000), asupan protein (0.000%), asupan Fat (0.000%), asupan karbohidrat (0.08%), asupan vitamin A (0.002%), asupan vitamin B1 (0.000%), asupan vitamin B2 (0.00%), asupan B6 (0.250%), asupan vitamin C (0.376%), asupan iron (0.00%), asupan kalsium (0.196%), dan asupan serat (0.001%). Dari semua asupan tersebut didapatkan terdapat hubungan yang signifikan karena memiliki nilai p value lebih kecil dari pada nilai $\alpha = 0,05$ kecuali asupan Vitamin B6, vitamin C dan asupan Kalsium.

Tabel 5.6 Distribusi Persentasi pemenuhan kebutuhan pada asupan makanan dengan total persentasi intake pada mahasiswa n=65 (kurus = 15, normal = 29 , berat badan lebih = 21)

Zat Gizi	Persentase intake terhadap kebutuhan (%)	Kurus	Normal	BB Lebih	P Value
Energi (kcal)	57,11	48,21	51,24	71,56	0,000
Protein (g)	94,34	77,67	83,1	121,77	0,000
Fat (g)	92,94	70,61	83,23	122,31	0,000
Karbohidrat (g)	35,87	33,94	32,69	41,65	0,028
Vitamin A (µg)	109,11	92,13	87,50	151,07	0,002
Vitamin B1 (mg)	37,06	31,21	32,42	47,66	0,000
Vitamin B2 (mg)	79,25	72,35	68,40	99,1	0,000
Vitamin B6 (mg)	65,91	51,28	59,68	84,98	0,000
Vitamin C (mg)	34,45	29,62	33,83	38,77	0,368
Iron (mg)	40,24	25,78	33,35	60,08	0,000
Kalsium (mg)	24,39	24,18	22,38	27,31	0,196
Serat (g)	19,01	16,08	17,61	23,04	0,003

P = Probabilitas dengan Uji Kruskal Wallis

Berdasarkan tabel 5.6, menunjukkan bahwa status gizi dengan persentase intake terhadap kebutuhan diperoleh nilai p value pada asupan energi (0.000), asupan protein (0.000%), asupan Fat (0.000%), asupan karbohidrat (0.028%), asupan vitamin A (0.002%), asupan vitamin B1 (0.000%), asupan vitamin B2 (0.000%), asupan B6 (0.000%), asupan vitamin C (0.368%), asupan iron (0.000%), asupan kalsium (0.196%), dan asupan serat (0.003%) terdapat hubungan yang signifikan dikarenakan nilainya lebih kecil dari pada nilai $p=0,05$ kecuali asupan vitamin C dan asupan kalsium.

C. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan uji kolerasi pearson dan chi square.

Tabel 5.7
Analisis hubungan status gizi berdasarkan IPK mahasiswa (n = 65)

Status Gizi	Prestasi Belajar				Total		P Value
	Memuaskan		Kurang		N		
	n	%	n	%			
Kurus	4	6,2%	11	16,9%	9	23,1%	0.004
Normal	22	33,8%	7	10,8%	32	44,6%	
Berat Badan Lebih	15	23,1%	6	9,2%	19	32,3%	
Total	41	63,1%	24	36,9%	65	100%	

P = Probabilitas dengan Uji Kolerasi Pearson

Berdasarkan tabel 5.7, memperlihatkan bahwa dengan menggunakan uji korelasi pearson diperoleh nilai $p = 0.004$. Nilai ini lebih kecil dari pada α (0.05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi belajar mahasiswa.

Tabel 5.8
Analisis hubungan asupan makanan berdasarkan IPK mahasiswa (n=65)

Asupan Makanan	Prestasi Belajar				Total		P Value
	Memuaskan		Kurang				
	N	%	N	%	N	%	
Energi :							
Asupan Kurang	36	55,4%	23	35,4%	59	90,8%	0.467
Asupan Baik	3	4,6%	1	1,5%	4	6,2%	
Asupan Lebih	2	3,1%	0	0%	2	3,1%	
Protein :							
Asupan Kurang	15	23,1%	10	15,4%	25	38,5%	0,136
Asupan Baik	12	18,5%	11	16,9%	23	35,4%	
Asupan Lebih	14	21,5%	3	4,6%	17	26,2%	
Lemak :							
Asupan Kurang	14	21,5%	13	20%	27	41,5%	0.155
Asupan Baik	14	21,5%	8	12,3%	22	33,8%	
Asupan Lebih	13	20%	3	4,6%	16	24,6%	

Karbohidrat :

Asupan Kurang	40	61,5%	24	36,9%	64	98,5%	
Asupan Baik	1	1,5%	0	0%	1	1,5%	0,441
Asupan Lebih	0	0%	0	0%	0	0%	

Vitamin A :

Asupan Kurang	14	21,5%	17	26,2%	31	47,7%	
Asupan Baik	8	12,3%	4	6,2%	12	18,5%	0,09
Asupan Lebih	19	29,2%	3	4,6%	22	33,8%	

Asupan Makanan	Prestasi Belajar						P Value
					Total		
	Memuaskan		Kurang				
	N	%	N	%	N	%	

Vitamin B1 :

Asupan Kurang	40	61,5%	24	36,9%	64	98,5%	
Asupan Baik	1	1,5%	0	0%	1	1,5%	0,441
Asupan Lebih	0	100%	0	0%	0	0%	

Vitamin B2:

Asupan Kurang	18	27,7%	16	24,6%	34	52,3%	
Asupan Baik	20	30,8%	6	9,2%	26	6,2%	0,160
Asupan Lebih	3	4,6%	2	3,1%	5	7,7%	

Vitamin B6 :

Asupan Kurang	27	41,5%	23	35,4%	50	76,9%	
Asupan Baik	10	15,4%	1	1,5%	11	16,9%	0,021
Asupan Lebih	4	6,2%	0	0%	4	6,2%	

Vitamin C :

Asupan Kurang	39	60%	23	35,4%	62	95,4%	
Asupan Baik	2	3,1%	1	1,5%	3	4,5%	0.895
Asupan Lebih	0	0%	0	0%	0	0%	

Iron :

Asupan Kurang	36	55,4%	24	36,9%	60	92,3%	
Asupan Baik	4	6,2%	0	0%	4	6,2%	0,205
Asupan Lebih	1	1,5%	0	0%	1	1,5%	

Kalsium :

Asupan Kurang	41	63,1%	23	35,4%	64	98,5%	
Asupan Baik	0	0%	1	1,5%	1	1,5%	0,188
Asupan Lebih	0	0%	0	0%	0	0%	

Asupan Makanan	Prestasi Belajar					Total	P Value
	Memuaskan		Kurang				
	N	%	N	%	N	%	
Serat :							
Asupan Kurang	40	61,5%	24	36,9%	65	98,5%	0,441
Asupan Baik	1	1,5%	0	0%	0	1,5%	
Asupan Lebih	0	0%	0	0%	0	0%	

P = probabilitas dengan uji kolerasi pearson

Berdasarkan tabel 5.8, menunjukkan bahwa dengan menggunakan uji korelasi pearson nilai $p = 0.467$ pada asupan energi. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan energi terhadap prestasi belajar. Pada asupan protein diperoleh nilai $p = 0.136$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dengan prestasi belajar. Pada asupan lemak diperoleh nilai $p = 0.155$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dengan prestasi belajar. Pada asupan karbohidrat diperoleh nilai $p = 0.441$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan prestasi belajar. Pada asupan vitamin A diperoleh nilai $p = 0.09$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan vitamin A dengan prestasi belajar. Pada asupan vitamin B1 diperoleh nilai $p = 0,441$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan

antara asupan vitamin B1 dengan prestasi belajar. Pada asupan vitamin B2 diperoleh nilai $p = 0.160$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan vitamin B2 dengan prestasi belajar. Pada asupan vitamin B6 diperoleh nilai $p = 0.021$. Nilai ini lebih kecil dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti terdapat hubungan signifikan antara asupan vitamin B6 dengan prestasi belajar. Sedangkan Pada asupan vitamin C diperoleh nilai $p = 0.895$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan vitamin C dengan prestasi belajar. Pada asupan iron diperoleh nilai $p = 0.205$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan iron dengan prestasi belajar. Pada asupan kalsium diperoleh nilai $p = 0,188$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan kalsium dengan prestasi belajar. Pada asupan serat diperoleh nilai $p = 0,441$. Nilai ini lebih besar dari pada $\alpha (0,05)$ yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara asupan serat dengan prestasi belajar.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Gambaran Status gizi pada mahasiswa

Status gizi adalah keadaan tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi atau zat-zat gizi yang masuk ke dalam tubuh. Status gizi dapat diketahui dengan melakukan pengukuran antropometri berupa pengukuran berat badan dan tinggi badan, setelah itu dilakukanlah perhitungan status gizi dengan melihat indeks massa tubuh (IMT).

Adapun dari hasil analisis data dalam penelitian ini didapatkan bahwa dari 65 responden yang diteliti sebagian besar responden memiliki status gizi normal sebanyak 29 orang (44,6%), adapun responden yang mengalami status gizi kurus sebanyak 15 orang (23,1%) dan responden yang mengalami status gizi berat badan lebih sebanyak 21 orang (32,3%). Dapat disimpulkan bahwa status gizi pada mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar termasuk dalam kategori normal. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ubro, Kawengian & Bolang (2014) di Manado yang menyatakan bahwa 58 terdapat prevalensi yang mengalami kategori kurus sebesar (5,3%) , prevalensi yang mengalami kategori normal sebesar (86,7%) sedangkan yang mengalami kategori berat badan lebih (8%). Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini menunjukkan mayoritas memiliki status gizi normal, akan tetapi yang mengalami kategori kurus lebih sedikit dibandingkan dengan kategori berat badan lebih.

Adapun menurut dari Almtsier (2009) ada empat masalah gizi kurang yaitu kurang energi protein, anemia gizi besi, gangguan akibat kekurangan iodium dan kurangnya mengkonsumsi vitamin A. Adapun dari sisi lain banyak pula yang memiliki berat badan lebih ini disebabkan apabila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah yang berlebihan. Hal ini dapat menimbulkan kenaikan berat badan lebih atau obesitas. Hal yang lain dapat menimbulkan atau membahayakan tubuh dari efek toksis atau racun.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian A.D. Geno Alvio (2019) dimana pada penelitian ini dilakukan pada 41 responden dan didapatkan hasil bahwa 75.6% yang status gizinya tergolong normal, dan 24.4% yang status gizinya tergolong tidak normal,. Menunjukkan bahwa pada penelitian tersebut lebih mayoritas memiliki status gizi normal.

Selanjutnya dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Adrianus Maku (2018) di Yogyakarta yang menyatakan bahwa dari 60 responden terdapat prevalensi yang mengalami kategori Lebih sebesar (13.3%), prevalensi yang mengalami kategori Baik sebesar (65%) sedangkan yang mengalami kategori buruk (0%). Hal ini menunjukkan bahwa responden atau anak sekolah dasar di SDN Ngringin Depok Sleman jika dilakukan pengukuran dengan antropometri memiliki status gizi yang baik.

2. Gambaran asupan makanan mahasiswa

Asupan makanan sebagai sumber energi, mengatur metabolisme dalam tubuh dan berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh. Energi dapat timbul karena adanya pembakaran dari karbohidrat, karbohidrat, dan protein dalam makanan

yang dikonsumsi oleh tubuh. Sehingga perlu untuk mengonsumsi makanan yang Baik dan seimbang agar energi yang dibutuhkan dapat tercukupi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa persentasi asupan intake terhadap kebutuhan pada mahasiswa kedokteran angkatan 2018 pada asupan zat makro dan mikro yang telah memenuhi kriteria objektif yaitu vitamin A sebanyak 109,11% , protein sebanyak 94,34% dan lemak 92,94%.

Sedangkan asupan makanan pada mahasiswa yang paling rendah pada persentase intake terhadap kebutuhan yaitu serat (19,01%) hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa jarang mengonsumsi sayur dan buah-buahan.

Asupan makanan sangat dibutuhkan oleh otak, seperti asupan protein dan glukosa. Protein berperan sebagai pengikat O₂ di sel darah merah. Adapun dalam keadaan normal otak hanya menggunakan glukosa tetapi tidak menyimpan nutrien. Glukosa termasuk sumber bahan bakar yang menghasilkan energi. Namun, pada saat otak dalam keadaan istirahat, otak hanya menggunakan 20% O₂ dan 50% glukosa yang dikonsumsi tubuh. Oleh karena itu otak bergantung mutlak pada pasokan O₂ dan glukosa yang adekuat dan terus menerus. Meskipun hal tersebut hanya membentuk 2% berat tubuh, otak tetap menerima 15% darah yang dipompa keluar oleh jantung. Selain itu, pada saat kelaparan otak dapat menggunakan badan keton yang dihasilkan oleh hati dari pada menggunakan glukosa. Tetapi alternatif ini sebagai sumber nutrien yang harus disampaikan oleh darah ke otak. Namun, jika pasokan didalam organ tersebut tidak mendapatkan pasokan O₂ lebih dari 4 hingga 5 menit atau penyaluran glukosa terputus lebih dari 10 hingga 15 menit maka otak mengalami kerusakan.²⁶

Berdasarkan pada presentasi status gizi dengan intake terhadap kebutuhan asupan makanan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan intake terhadap kebutuhan berupa Protein, Lemak, dan Vitamin A. Begitupun pada analisis status gizi dengan intake pada asupan makanan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan asupan makanan berupa energi, Protein, Lemak, Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin B2, Iron, dan Serat. Hal ini menunjukkan semakin bagus asupan makan pada energi, lemak, karbohidrat, dan vitamin maka semakin baik pula status gizinya.

3. Gambaran Prestasi belajar mahasiswa

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan angka yang menunjukkan prestasi atau kemajuan belajar peserta didik secara kumulatif mulai dari semester pertama sampai semester akhir yang ditempuh.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar mahasiswa yang termasuk kategori memuaskan sebanyak 41 mahasiswa (63,1%) sedangkan yang termasuk kategori kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar lebih banyak yang mengalami prestasi belajar dengan kategori memuaskan.

Adapun dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shita Rinjani (2020) yang menunjukkan bahwa dari 105 jumlah responden yang diteliti didapatkan sebagian besar IPK mahasiswa kebidanan adalah 3,01-3,50 yaitu 77 orang (73,3%), adapun mahasiswa dengan IPK >3,50 yaitu 21 orang (20,0%), IPK 2,76-3,00 sebanyak 5 orang (4,8%), dan mahasiswa yang mendapat IPK < 2,76 yaitu

2 orang (1,9%). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa Akademi Kebidanan Gema Nusantara Bekasi mayoritas memiliki nilai IPK 3,01-3,50. Hal ini disebabkan dari berbagai faktor yaitu pertama, faktor internal yang meliputi aspek fisiologis seperti umur, jenis kelamin dan kesehatan terganggu kemudian terdapat dari aspek psikologis seperti tingkat kecerdasan (inteligensi/IQ) dan motivasi belajar. Kedua, faktor eksternal seperti faktor sosial meliputi kondisi lingkungan, keluarga, sekolah dan masyarakat kemudian terdapat dari faktor non sosial seperti kondisi tempat atau letak gedung dari tempat tinggal ke kampus, transportasi, keadaan cuaca, waktu belajar dan alat-alat dan sumber belajar.²⁷

4. Hubungan Status Gizi dan Asupan Makanan dengan prestasi Belajar Mahasiswa

Status gizi adalah keadaan tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan zat-zat gizi yang masuk kedalam tubuh. Zat-zat gizi adalah bahan dasar yang menyusun bahan makanan yang berfungsi sebagai sumber energi, memelihara jaringan tubuh, menyumbang pertumbuhan badan, mengganti sel yang rusak, mengatur metabolisme dan mengatur keseimbangan air, mineral dan asam-basa didalam cairan tubuh dan berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap penyakit sebagai antibodi dan antitoksin.²⁶

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan bahwa hubungan antara status gizi dengan IPK mahasiswa diperoleh hasil bahwa mahasiswa memiliki status gizi kurus dan IPK memuaskan berjumlah 4 mahasiswa (6,2%). Mahasiswa yang memiliki status gizi kurus dan IPK kurang berjumlah 11 mahasiswa (16,9%). Mahasiswa yang memiliki status gizi normal dan IPK memuaskan berjumlah 22

mahasiswa (33,8%). Mahasiswa yang memiliki status gizi normal dan IPK Kurang berjumlah 7 mahasiswa (10,8%). Sedangkan mahasiswa yang memiliki berat badan lebih dengan IPK memuaskan sebanyak 15 mahasiswa (23,1%) dan mahasiswa yang memiliki berat badan lebih dengan IPK Kurang sebanyak 6 mahasiswa (9,2%). Jadi hasil analisis tersebut bahwa mahasiswa kedokteran yang memiliki mayoritas memiliki status gizi normal dan IPK yang memuaskan. Dapat dibandingkan dari hasil penelitian antara status gizi kurus dan status gizi berat badan lebih yang lebih mayoritas mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa yaitu berat badan lebih. Akan tetapi tidak dipungkiri bahwa status gizi berat badan lebih dapat dipengaruhi oleh asupan makanan yang berlebihan. Jadi, apabila asupan makanan mahasiswa terlalu berlebihan maka akan mempengaruhi konsentrasi belajar menurun karena dapat menyebabkan rasa ngantuk yang berlebihan.

Selain faktor gizi, keberhasilan belajar dan prestasi akademik dari mahasiswa juga dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi, kecerdasan, minat, bakat, orangtua, dukungan, kesehatan fisik dan cara belajar seseorang. Faktor eksternal meliputi, keluarga, lingkungan, guru, masyarakat, sekolah serta peralatan atau sarana belajar. Berdasarkan hal itu, diketahui bahwa terdapat faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, di antaranya adalah: perhatian orang tua, fasilitas belajar, waktu belajar, motivasi, intelegensi, minat, keterampilan guru mengajar dan lain sebagainya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang mengalami status gizi kurus dapat memperoleh ipk yang memuaskan dan ipk yang kurang memuaskan, begitupun status gizi normal dan berat badan lebih karena dipengaruhi faktor tersebut.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,004 < 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan IPK mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi status gizi mahasiswa maka akan semakin meningkat prestasi belajarnya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulaeha (2018) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan IPK mahasiswa, dengan perolehan nilai $p = 0,017 < 0,05$. Sebaliknya bahwa penelitian yang dilakukan (Padriyani, Sulastri, & Syah (2014) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara status gizi dengan prestasi belajar siswa di SMA 1 Padang. Dimana terdapat perolehan nilai $p = 0,882$ yang berarti lebih $> 0,05$.²⁶

Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh kurangnya asupan makan yang masuk kedalam tubuh sehingga terjadi kekurangan zat-zat gizi dan menyebabkan pertumbuhan badan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil. Jumlah sel dalam otak berkurang dan terjadilah ketidak matangan dan ketidaksempurnaan organisasi biokimia dalam otak. Sehingga jika dibiarkan terus menurun maka akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tubuh ikut terganggu dan prestasinya pun akan menurun.

Menurut Growden & Wurtman (1980) dikutip dalam Sulaeha (2018), bahwa nutri dapat mempengaruhi kinerja otak, oleh sebab itu konsentrasi asam amino dan kolin didalam darah membiarkan otak menciptakan dan menggunakan banyak neurotransmitter seperti serotonin, asetilkolin, dopamin dan norepinefrin.

Sehingga konsumsi makanan sangat penting bagi otak yang mampu membuat jumlah yang banyak dari asam amoni dan kolin. Jadi apabila asupan makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat-zat gizi akan mempengaruhi kinerja otak dan akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak dan dapat berakibat terjadinya ketidakmampuan berfungsi normal.²⁶

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 36 (55,4%) sedangkan asupan energi kurang dan IPK Kurang sebanyak 23 mahasiswa (35,4%). Asupan energi Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 3 mahasiswa (4,6%) sedangkan asupan energi Baik dengan IPK Kurang sebanyak 1 mahasiswa (1,5%). Asupan energi lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 2 Mahasiswa (3,1%) sedangkan asupan energi lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,467 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan energi dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan protein kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 15 (23,1%) sedangkan asupan protein kurang dan IPK Kurang sebanyak 10 mahasiswa (15,4%). Asupan protein Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 12 mahasiswa (18,5%) sedangkan asupan protein Baik dengan IPK Kurang sebanyak 11 mahasiswa (16,9%). Asupan protein lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 14 Mahasiswa (21,5%) sedangkan asupan protein lebih dan IPK Kurang sebanyak 3 mahasiswa (4,6%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,136 > 0,05$ yang berarti tidak

terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan protein dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 14 (21,5%) sedangkan asupan lemak kurang dan IPK Kurang sebanyak 13 mahasiswa (20%). Asupan lemak Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 14 mahasiswa (21,5%) sedangkan asupan lemak Baik dengan IPK Kurang sebanyak 8 mahasiswa (12,3%). Asupan lemak lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 13 mahasiswa (20%) sedangkan asupan lemak lebih dan IPK Kurang sebanyak 3 mahasiswa (4,6%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,155 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan lemak dengan IPK mahasiswa.

Adapun dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan karbohidrat kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 40 (61,5%) sedangkan asupan karbohidrat kurang dan IPK Kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%). Asupan karbohidrat Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 1 mahasiswa (1,5%) sedangkan asupan karbohidrat Baik dengan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Asupan karbohidrat lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 0 (0%) sedangkan asupan karbohidrat lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,441 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan karbohidrat dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin A kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 14 (21,5%) sedangkan asupan

vitamin A kurang dan IPK Kurang sebanyak 17 mahasiswa (26,2%). Asupan vitamin A Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 8 mahasiswa (12,3%) sedangkan asupan vitamin A Baik dengan IPK Kurang sebanyak 4 mahasiswa (6,2%). Asupan vitamin A lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 19 (29,2%) sedangkan asupan vitamin A lebih dan IPK Kurang sebanyak 3 mahasiswa (4,6%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0.090 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan vitamin A dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin B1 kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 40 (61,5%) sedangkan asupan vitamin B1 kurang dan IPK Kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%). Asupan vitamin B1 Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 1 mahasiswa (1,5%) sedangkan asupan vitamin B1 Baik dengan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0,0%). Asupan vitamin B1 lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 0 (0%) sedangkan asupan vitamin B1 lebih dan IPK Kurang sebanyak tidak ada mahasiswa (0,0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,441 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan vitamin B1 dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin B2 kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 18 (27,7%) sedangkan asupan vitamin B2 kurang dan IPK Kurang sebanyak 16 mahasiswa (24,6%). Asupan vitamin B2 Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 20 mahasiswa (30,8%) sedangkan asupan vitamin B2 Baik dengan IPK Kurang sebanyak 6 mahasiswa

(9,2%). Asupan vitamin B2 lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 3 mahasiswa (4,6%) sedangkan asupan vitamin B2 lebih dan IPK Kurang sebanyak 2 mahasiswa (3,1%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,160 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan vitamin B2 dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin B6 kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 27 (41,5%) sedangkan asupan vitamin B6 kurang dan IPK Kurang sebanyak 23 mahasiswa (35,4%). Asupan vitamin B6 Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 10 mahasiswa (15,4%) sedangkan asupan vitamin B6 baik dengan IPK Kurang sebanyak 1 mahasiswa (1,5%). Asupan vitamin B6 lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 4 mahasiswa (6,2%) sedangkan asupan vitamin B6 lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0.021 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan vitamin B6 dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan vitamin C kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 39 (60%) sedangkan asupan vitamin C kurang dan IPK Kurang sebanyak 23 mahasiswa (35,4%). Asupan vitamin C Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 2 mahasiswa (3,1%) sedangkan asupan vitamin C Baik dengan IPK Kurang sebanyak 1 mahasiswa (1,5%). Asupan vitamin C lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 0 mahasiswa (0%) sedangkan asupan vitamin C lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0.895 > 0,05$ yang berarti

tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan vitamin C dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan iron kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 36 (55,4%) sedangkan asupan iron kurang dan IPK Kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%). Asupan iron Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 4 mahasiswa (6,2%) sedangkan asupan iron Baik dengan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Asupan iron lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 1 mahasiswa (1,5%) sedangkan asupan iron lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0,0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,205 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan iron dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan kalsium kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 41 (63,1%) sedangkan asupan kalsium kurang dan IPK Kurang sebanyak 23 mahasiswa (35,4%). Asupan kalsium Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 0 mahasiswa (0%) sedangkan asupan kalsium Baik dengan IPK Kurang sebanyak 1 mahasiswa (1,5%). Asupan kalsium lebih dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 0 (0%) sedangkan asupan kalsium lebih dan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0,0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,188 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan kalsium dengan IPK mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan serat kurang dan IPK Memuaskan pada mahasiswa sebanyak 40 (61,5%) sedangkan asupan serat kurang

dan IPK Kurang sebanyak 24 mahasiswa (36,9%). Asupan serat Baik dan IPK Memuaskan sebanyak 1 mahasiswa (1,5%) sedangkan asupan serat Baik dengan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Asupan serat lebih dan IPK Memuaskan sebanyak 0 mahasiswa (0,0%) sedangkan asupan serat lebih dengan IPK Kurang sebanyak 0 mahasiswa (0%). Adapun dari hasil uji statistik terdapat nilai $p = 0,441 > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan asupan serat dengan IPK mahasiswa.

Sehingga bisa disimpulkan bahwa pada analisis asupan makanan dengan prestasi belajar mahasiswa yang memiliki hubungan yaitu Vitamin B6.

Apabila mahasiswa memiliki asupan gizi seimbang ini akan mempengaruhi prestasi belajar karena salah satu faktor untuk meningkat prestasi belajar yaitu dengan mengkonsumsi zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Dari sisi lain juga faktor yang dapat meningkatkan prestasi belajar yaitu dapat dilihat dari IQ, motivasi, lingkungan, keluarga, sekolah dan masyarakat.

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa dari 12 jenis asupan makanan, Vitamin B6 adalah satu satunya asupan makanan yang memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai IPK mahasiswa ($p=0.021$). Hal ini dapat terjadi karena kesibukan beraktivitas sehingga lupa makan dan hanya mengonsumsi makanan ringan atau makanan siap saji. Kemudian sebagian besar mahasiswa beranggapan bahwa dengan memakan banyak makanan dan perut kenyang, kebutuhan gizi sudah terpenuhi. Padahal tidak semua makanan dapat memenuhi kebutuhan gizi setiap harinya. Makanan vitamin B6 sangat mempengaruhi sintesis dopamine di otak. Dimana Tingkat dopamine yang rendah membuat seorang individu kehilangan

motivasi dan gairah salah satunya adalah gairah untuk belajar. Selain itu dopamine yang rendah bisa meningkatkan peluang menjadi pecandu obat-obatan, kafein, dan alkohol. Salah satu cara terbaik untuk meningkatkan kadar dopamine adalah dengan menambahkan makanan kaya dopamine dalam makanan, salah satunya adalah makanan yang mengandung vitamin B6.

B. Tinjauan Keislaman

Kesehatan seseorang dapat ditentukan bagaimana pola makan yang bersangkutan. Karenanya, Allah SWT memerintahkan untuk menjaga pola makan dalam ayat berikut:

... وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Terjemahnya :

“Makan dan minumlah dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan” (QS. Al-A’raf [7]: 31)

Allah SWT mengatur pola perkara makan dan minum manusia agar tidak berlebih-lebihan. Makan dan minuman manusia itu harus disempurnakan dan diatur untuk dapat memelihara kesehatan maka manusia lebih kuat melakukan ibadah.

Islam sangat menekankan pentingnya manusia untuk memperhatikan kesehatan dan makanan yang dikonsumsi. Dalam beberapa literatur klasik Islam, akan dijumpai uraian-uraian yang menjelaskan pengobatan dan riwayat-riwayat mengenai kehidupan Nabi yang berkaitan dengan pengobatan dan makanan. Oleh sebab itu, perhatian Islam terhadap kesehatan dan makanan yang dikonsumsi manusia menjadi pembahasan penting karena berhubungan erat dengan nilai-nilai kemanusiaan dan pendukung dalam beribadah.²⁸

Wawasan Islam tentang kesehatan fisik dapat ditemukan melalui konsepnya tentang kebersihan dan gizi (larangan makanan dan minuman yang tidak baik, perintah memakan makanan dan minuman yang halal lagi bergizi). Sementara, penjelasannya tentang kesehatan psikologis dapat ditemukan ilustrasinya dalam konsep Islam tentang penyakit hati dan perintah makan makanan yang halal.

Gizi mempunyai peran yang sangat besar dalam mempertahankan kesehatan seseorang. Sudah menjadi sebuah kewajiban bagi setiap orang untuk memelihara kesehatannya, sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Maidah (5) : 88

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

Terjemahnya:

“Dan makanlah dari apa yang telah diberikan Allah kepadamu sebagai rezeki yang halal dan baik, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya”

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok manusia setiap hari untuk memenuhi kebutuhan tubuh, baik untuk pertumbuhan maupun untuk energi. Untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan, makanan terutama diperlukan oleh ibu hamil, anak-anak, dan remaja. Adapun energi sangat diperlukan untuk bekerja, berkarya, juga beribadah, dengan demikian, makan dan minum diperlukan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan fisik, tetapi juga spiritual memelihara tubuh dengan memberinya makanan yang bergizi merupakan bagian dari memelihara jiwa manusia, agar mereka bisa bertahan hidup dalam keadaan sehat. Ini merupakan bagian dari kewajiban manusia terhadap badan/tubuhnya sebagaimana

hadits Riwayat al-Bukhari dari Abdullah bin Amr bin al-Ash menyatakan bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda :

وَلِجَسَدِكَ عَلَيْكَ حَقٌّ رَوَاهُ مُسْلِمٌ

Artinya :

“Sesungguhnya badanmu mempunyai hak atas dirimu.”

Oleh sebab itu, sudah menjadi kewajiban bagi seseorang untuk memelihara jasmaninya, sehingga dapat berfungsi sebagaimana mestinya.²⁸

Lebih jauh, Islam mengemukakan secara rinci dan gamblang jenis-jenis makanan dan minuman yang baik untuk dikonsumsi manusia karena pengaruh positif dalam meningkatkan kualitas kesehatannya. Di antaranya Al-quran menguraikan jenis makanan seperti daging, ikan, tumbuh-tumbuhan dan buah-buahan. Dalam ayat-ayat yang berbicara tentang minuman, ditemukan jenis-jenis minuman yang bergizi, antara lain susu, madu, dan air.²⁹

Berikut adalah 5 (lima) zat gizi utama yaitu:³⁰

1. Air

Kalimat berbentuk pertanyaan merupakan suatu peringatan secara halus dan tidak langsung, agar kita memperhatikan dan memikirkan tentang air yang kita minum.

Air adalah nutrien yang terpenting didalam kehidupan manusia agar manusia dapat melangsungkan dan bertahan hidup. Air dalam tubuh manusia berfungsi sebagai pelarut zat gizi melalui serangkaian proses pencernaan. Selain itu air juga sebagai alat pengangkut zat gizi yang sudah melalui proses pencernaan ke dalam saluran darah serta saluran limfatik untuk didistribusikan ke seluruh sel – sel

jaringan tubuh.³¹ Betapa pentingnya air untuk kehidupan manusia tecermin dari ayat yang menganjurkan agar manusia memperhatikan air minumnya sebagaimana tersurat dalam QS Al – Waqiah ayat 68:

أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ^{٣١}

Terjemahnya:

Pernahkah kamu memperhatikan air yang kamu minum?

Kalimat berbentuk pertanyaan merupakan suatu peringatan secara halus dan tidak langsung agar kita memperhatikan dan memikirkan tentang air yang kita minum.

2. Karbohidrat

Karbohidrat berasal dari Bahasa Yunani “sakcharon” yang berarti gula. Senyawa organik seperti karbon, hidrogen, dan oksigen menjadi satu rangkaian membentuk suatu zat yang disebut karbohidrat dan memiliki fungsi menjadi sumber tenaga/energi. Fungsi karbohidrat bukanlah hanya sebagai sumber energi, tetapi juga sebagai fungsi keberlangsungan proses metabolisme dalam tubuh.³² Beberapa bahan makanan yang kaya akan karbohidrat diantaranya kentang, jagung, beras, dan lainlain. Al-quran mengungkapkan tentang bahan makanan biji – bijian itu dalam QS Ya Sin ayat 33 :

وَإِنَّ لَهُمُ الْأَرْضَ الْمَيْتَةَ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ

Terjemahnya :

Dan suatu tanda (kebesaran Allah) bagi mereka adalah bumi yang mati (tandus). Kami hidupan bumi itu dan Kami keluarkan darinya biji-bijian, maka dari (biji-bijian) itu mereka makan.

Adapun manfaat dari Biji-bijian bagi tubuh manusia adalah Menetralkan racun, Menyehatkan organ hati, Menjaga kesehatan pencernaan, Mencegah kolesterol tinggi, Melawan penyakit batu ginjal, Menjaga berat badan, Mencegah penyakit kanker, Mengurangi gejala stress dan Melancarkan aliran darah.

3. Lemak

Selain karbohidrat, lemak juga merupakan sumber energi yang juga memiliki peran dalam menjaga agar tubuh hangat termasuk organ dalam tubuh manusia serta melarutkan vitamin A, D, E dan K, dan ikut serta dalam membentuk hormon dan asam empedu. Ada beberapa makanan yang kaya akan lemak, diantaranya mentega, lemak hewan, dan lain-lain.³³

Dalam Al-quran di isyaratkan penggunaan minyak dalam makanan sebagaimana tertulis di QS Al- Mu'minun ayat 20:

وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِنْ طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ وَصِبْغٍ لِلْأَكْلَيْنِ

Terjemahnya :

Dan (kami tumbuhkan) sebatang pohon yang tumbuh dari gunung Sinai (zaitun) yang menghasilkan minyak dan pembangkit selera (bumbu) bagi mereka yang menggunakannya untuk makan.

Di dalam tubuh kita, lemak mempunyai beberapa fungsi penting, diantaranya adalah: sebagai pelindung tubuh dari suhu rendah, pelarut vitamin A, D, E, dan K, pelindung alat-alat tubuh vital (antara lain jantung dan lambung), yaitu sebagai bantalan lemak, penghasil energi tertinggi, penahan rasa lapar, karena adanya lemak akan memperlambat pencernaan, apabila pencernaan terlalu cepat maka akan cepat pula timbulnya rasa lapar, bahan penyusun membran sel, bahan penyusun hormon dan vitamin (khususnya untuk sterol), bahan penyusun

empedu, asam kholat (di dalam hati), dan hormon seks (khususnya untuk kolesterol). pembawa zat-zat makanan esensial.

4. Protein

Protein secara etimologi dikenal dengan “protos” yang berasal dari Bahasa Yunani memiliki arti paling utama. Segala macam kegiatan yang dilakukan manusia selalu memiliki keterkaitan dengan protein. Fungsi protein secara umum untuk pertumbuhan, pembentukan, komponen struktural, pengangkut penyimpan zat gizi, enzim, pembentuk antibodi dan sumber energi.³² Hampir semua bahan makanan mengandung protein karena semua jasad hidup mengandung protein. Hanya jenis dan jumlahnya berbeda — beda pada tiap jasad hidup itu. Protein dibagi menjadi dua, yaitu protein yang bersumber dari hewan yang disebut protein hewani dan protein yang bersumber dari tumbuhan yang disebut protein nabati.³¹ Mengenai bahan makanan hewani dari darat, Al-quran memberikan petunjuk melalui QS surat Gafir ayat 79:

اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَنْعَامَ لِتَرْكَبُوا مِنْهَا وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ط

Terjemahnya :

Allah yang menjadikan hewan-hewan ternak untukmu, sebagian untuk kamu kendarai dan sebagian lagi kamu makan.

Mengenai bahan makanan nabati dari darat, Al-quran memberikan petunjuk melalui QS surat Al- Baqarah ayat 61:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَى لَنْ نَصْبِرَ عَلَى طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْثِي الْأَرْضُ مِنْ

بَقْلِهَا وَفَتَاتِهَا وَفُومَهَا وَعَدْسَهَا وَبَصَلَهَا ...

Terjemahnya :

Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: "Hai Musa, kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. Sebab itu mohonkanlah untuk kami kepada Tuhanmu agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, yaitu sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya" ...

Protein mempunyai banyak fungsi bagi tubuh kita baik untuk orang dewasa maupun untuk anak-anak. Fungsi protein yaitu : sebagai zat pembangun, protein juga berfungsi dalam mekanisme pertahanan tubuh melawan berbagai mikroba dan zat toksik lain yang datang dari luar. Protein mengatur proses-proses metabolisme dalam bentuk enzim dan hormon. Protein adalah salah satu sumber utama energy, dalam bentuk kromosom. Protein juga berperan dalam menyimpan dan meneruskan sifat-sifat keturunan dalam bentuk gen.

5. Vitamin

Vitamin secara etimologi bermakna gabungan kata “vital” artinya “hidup” dan amina (amin) yang mengacu pada suatu gugus organik yang memiliki atom nitrogen (N).³²

Vitamin pada dasarnya dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang tidak banyak, namun penting untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan manusia. Tubuh manusia akan terganggu apabila ia kekurangan vitamin, namun tidak boleh kelebihan vitamin juga. Jadi baik kekurangan, maupun kelebihan masukan vitamin akan mengganggu kesehatan badan. Dari sudut ilmu gizi, sayuran merupakan sumber mineral dan vitamin.³¹ Dalam Al-quran secara jelas menganjurkan agar manusia makan sayur-mayur, sebagaimana tersurat dalam QS Yunus ayat 24:

إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ

وَالْأَنْعَامُ... ۞

Terjemahnya :

Sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu, adalah seperti air (hujan) yang Kami turunkan dari langit, lalu tumbuhlah dengan subur karena air itu tanam-tanaman bumi, di antaranya ada yang dimakan manusia dan binatang ternak.

Dalam Al-quran terdapat beberapa ayat jelas – jelas menganjurkan kepada umat manusia agar mereka mengkonsumsi buah – buahan yang merupakan sumber vitamin salah satunya QS Al- Mu'minun ayat 19:

فَأَنْشَأْنَا لَكُمْ بِهِ جَنَّتٍ مِّنْ نَّحِيلٍ وَأَعْنَابٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَاكِهِ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ۝

Terjemahnya :

Dengan itu Kami tumbuhkan untuk kamu kebun-kebun kurma dan anggur; di dalamnya kebun-kebun itu kamu peroleh buah-buahan yang banyak dan sebahagian dari buah-buahan itu kamu makan.

Al-quran memberikan petunjuk tentang makanan bergizi dengan istilah halalan thayyiban. Halal adalah syarat pertama makanan bergizi menurut Al-quran yang mengandung arti ganda, yakni tidak diharamkan fiqih dan diperoleh dari nafkah halal atau tidak melanggar hukum. Sedangkan syarat kedua makanan tersebut hendaknya thayyib atau baik, yaitu makanan yang sehat, proporsional, dan aman. Kehalalan dan kethayyiban makanan tak lain dibutuhkan manusia untuk memperoleh tenaga, menunjang pertumbuhan dan perkembangan serta menjaga kesehatannya, seperti dijelaskan pada Surah Al-Baqarah/2:168

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

Terjemahnya :

"Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu."

Kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman yang haram akan menjauhkan seseorang dari Tuhan, malas beribadah sehingga semakin mendekati jalan maksiat, permohonan manusia akan sulit untuk dikabulkan, dan merusak tubuh serta akal, sebaliknya, orang yang selalu memilih makanan yang halal dan bergizi akan mendapatkan tidak saja kesehatan tubuh, tetapi juga ketenteraman jiwa dan menjadi sebab dikabulnya doa.

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيرِ وَمَا أَهَلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْفُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ
وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ

Terjemahnya :

"Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih."

Terdapat beberapa jenis makanan yang haram untuk dikonsumsi yaitu bangkai, darah, daging babi, dan hewan yang disembelih tidak dengan menyebut nama Allah, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Bangkai merupakan hewan yang mati dengan sendirinya atau kematiannya tanpa disembelih dengan cara yang benar sesuai syariat islam. Termasuk didalamnya hewan yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas tanpa sempat disembelih terlebih dahulu,yaitu tidak adanya proses penyembelihan menyebabkan darah masih

banyak memenuhi otot sehingga bisa menjadi media pertumbuhan mikroorganisme yang dapat membahayakan manusia. Darah yang masih tertinggal dalam tubuh menjadi media pertumbuhan yang baik bagi bakteri pembusuk

2. Darah secara umum dipompakan melalui pembuluh darah oleh jantung. Aliran darah ke setiap jaringan diatur oleh mekanisme kimia dan mekanisme saraf yang dapat melebarkan atau menyempitkan pembuluh darah jaringan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen pada jaringan. Selain itu darah berfungsi untuk mengangkut toksik dan sisa metabolit makanan. Apabila hewan berpenyakit, maka patogen penyebab penyakit tersebut juga berada dalam darah. Saat dikonsumsi dan masuk ke dalam tubuh, patogen tersebut dapat membahayakan manusia. Darah juga mengandung racun, bakteri, dan produk metabolit tubuh seperti urea, asam urat, keratin dan karbondioksida. Kandungan bahan berbahaya inilah yang dapat berpindah ke dalam tubuh manusia dan menjadi residu sehingga menyebabkan gangguan pada tubuh ketika mengonsumsi darah.
3. Babi. Pemanfaatan babi sangat luas seperti pada industri pangan, farmasi, kosmetik, dan sebagainya. Bahkan lebih banyak digunakan dan dipilih oleh produsen karena nilai ekonomisnya. Beberapa surat dalam Al-quran menyebutkan bahwa daging babi termasuk makanan haram. Penyebutan daging babi dikarenakan pada hewan babi, pemanfaatan paling banyak adalah dagingnya. Namun pengharaman tersebut tidak hanya pada dagingnya, namun keseluruhan dari babi termasuk kulitnya, rambutnya,

tulanganya, lemaknya, maupun anggota tubuh lainnya. Jika diamati dari pola hidupnya, babi termasuk hewan yang biasa mengonsumsi kotorannya sendiri dan benda-benda najis lainnya. Babi merupakan hewan pembawa penyakit atau host bagi parasit. Beberapa cacing yang terdapat pada babi antara lain *Taenia solium* yang dapat masuk keperedaran darah dan menyebabkan penyakit Taeniasis yaitu adanya gangguan pada otak, hati, saraf tulang, dan paru-paru .

4. Minuman keras merupakan minuman memabukkan yang diharamkan dalam islam. Memiliki banyak dampak negatif baik dari segi kesehatan fisik maupun mental. Alkohol yang terdapat dalam minuman keras meskipun dalam jumlah yang sedikit, tetap dapat menyebabkan stimulasi pada berbagai organ. Menurut beberapa penelitian, minuman keras dapat mempengaruhi sistem saraf dan mengakibatkan hilangnya fungsi indra. Seseorang yang terbiasa meminum minuman keras dapat mengidap penyakit alkoholisme. Alkoholisme termasuk penyakit otak yang dapat mempengaruhi berbagai jaringan tubuh.
5. Penyembelihan sesuai syariat. Setiap hewan yang akan dikonsumsi harus melalui proses penyembelihan untuk mengeluarkan darah dari dalam tubuh hewan tersebut. Tata cara penyembelihan telah diatur sedemikian rupa sehingga hewan mati karena kehabisan darah, bukan karena cedera pada organ vitalnya. Jika organ hewan seperti jantung, otak, hati, atau paru-parunya rusak, hewan bisa mati seketika dan darah dalam tubuhnya menggumpal sehingga mencemari daging. Juru penyembelih diwajibkan

memotong saluran pernapasan (trakea/hulqum), saluran makanan (oesophagus/marik) dan dua urat leher (wadajain). Kesempurnaan pengeluaran darah dapat membersihkan daging dan organ dari darah, sehingga dapat meningkatkan kualitas daging yang dihasilkan.

Dibalik larangan semua ini terdapat hikmah yang bisa diambil. Pada setiap yang dilarang pasti mengandung mudharat (bahaya) dan pada suatu perintah pasti terkandung manfaat.



BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian hubungan status gizi dan asupan makanan dengan prestasi belajar mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar dapat disimpulkan bahwa:

1. Status gizi pada mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 menunjukkan bahwa lebih banyak yang memiliki status gizi normal yaitu 44,6% dibandingkan status gizi kurus 23,1% dan berat badan lebih 32,3%.
2. Asupan makanan pada mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 menunjukkan bahwa dalam presentasi intake terhadap kebutuhan terdapat 3 asupan makan yang tergolong baik yaitu protein 94,34%, lemak 92,94% dan vitamin A 109,11%.
3. Prestasi akademik mahasiswa mayoritas memiliki nilai IPK yang memuaskan 63,1% dibandingkan kurang memuaskan 36,9%
4. Antara Status gizi dan asupan makanan dengan prestasi belajar mahasiswa Kedokteran angkatan 2018 bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi dan asupan makanan maka prestasi belajarnya semakin baik pula.

B. Saran

1. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan informasi tambahan dan dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi mahasiswa

Diharapkan kepada mahasiswa agar dapat memperbaiki status gizi, dan asupan makanan agar prestasi belajarnya bisa lebih baik lagi

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya mampu meneliti status gizi dan asupan makanan dengan menambahkan faktor-faktor yang bisa mempengaruhinya. Diharapkan juga penelitian selanjutnya menggunakan food recall lebih lama lagi sehingga hasil yang didapatkan lebih bermakna.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pada saat food recall 2 x 24 jam hanya dilakukan 1 kali saja dan secara menyeluruh tanpa ditanya satu-persatu. Sehingga kurang menggambarkan asupan makanan dari setiap mahasiswa

DAFTAR PUSTAKA

1. Rinjani, S., Nirmala, S. A., Martini, N., Rinawan, F. R. & Gumilang, L. Analisis Hubungan Status Gizi Dan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) Mahasiswa Kebidanan Diploma Iii. *J. Vokasi Indones.* **8**, 152–158 (2020).
2. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat. RI* **53**, 1689–1699 (2018).
3. Fahmil Mustafid, M., Wedi, A. & Pramono, E. Perbedaan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) berdasarkan Gaya Belajar pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang Angkatan 2017. *JINOTEP (Jurnal Inov. Teknol. Pembelajaran)* **6**, 119–128 (2020).
4. Prayogi, S., Angraini, D. I. & Oktafany. Hubungan Status Gizi , Status Psikososial dan Status Domisili Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Relation of Nutritional Status , Psychosocial Status and Domicile Status to GPA of Students of. *Medula* **9**, 92–98 (2019).
5. Supariasa, I Dewa N., dkk. 2012. Penilaian Status Gizi (Rev. ed). Jakarta : EGC.
6. Liana, Albertina Elpa., dkk. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa. *Akademi Kebidanan Panca Bhakti Pontianak*. Volume 7 Nomor 2 Oktober 2017.
7. Diniyyah, Shafira Roshmita & Triska Susila Nindya. 2017. Asupan Energi, Protein, dan Karbohidrat dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci,Gresik. 341-350

8. Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah. Edisi 2. EGC
9. MENKES, RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.
10. Dr. Arisman , MB. 2011. Gizi dalam Daur Kehidupan (Ed. 2). Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarata : EGC
11. Baculu, Eka Prasetya Hati. 2017. Hubungan Pengetahuan Ibu dan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Anak Balita di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. Bagian Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu. Promotif, Vol.7 No.1, Juli 2017 Hal 14-17
12. Zohoori, F. Vida. 2020. Nutrition and Diet. School of Health and Social Care, Teesside University, Middlesbrough, UK vol 28, pp 1–13.
13. dr. Andry Hartono., SpGK. 2012. Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit (Ed. 2). Jakarta : EGC.
14. Mardalena, I. 2017. Dasar-dasar Ilmu Gizi Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
15. Pritasari., dkk. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Bahan Ajar Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Edisi tahun 2017.
16. Thamaria, Netty. Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Edisi tahun 2017.

17. Adriani, M & Wirjatmadi, B. 2014. Gizi dan Kesehatan Balita. Cetakan Pertama Kencana Prenada Media Grup, Jakarta.
18. Zuraida. 2017. Hubungan Prokrastinasi Akadeik dengan Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Univeristas Potensi Utama. Kognisi Jurnal, Vol.2 No.1 Agustus 2017
19. Cahyanto, Erindra Budi., dkk. Hubungan Status Gizi dan Prestasi Belajar. The Relationship between Nutritional Status and Learning Achievement. PLACENTUM Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya, Vol.9 (1) 2021
20. Rinjani, S., Nirmala, S. A., Martini, N., Rinawan, F. R. & Gumilang, L. Analisis Hubungan Status Gizi Dan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) Mahasiswa Kebidanan Diploma Iii. *J. Vokasi Indones.* **8**, 152–158 (2020).
21. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat. RI* **53**, 1689–1699 (2018).
22. Fahmil Mustafid, M., Wedi, A. & Pramono, E. Perbedaan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) berdasarkan Gaya Belajar pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang Angkatan 2017. *JINOTEP (Jurnal Inov. Teknol. Pembelajaran)* **6**, 119–128 (2020).
23. Prayogi, S., Angraini, D. I. & Oktafany. Hubungan Status Gizi , Status Psikososial dan Status Domisili Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Relation of Nutritional Status , Psychosocial Status and Domicile Status to GPA of Students of. *Medula* **9**, 92–98 (2019).
24. Supariasa, I Dewa N., dkk. 2012. Penilaian Status Gizi (Rev. ed). Jakarta

: EGC.

25. Liana, Albertina Elpa., dkk. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa. *Akademi Kebidanan Panca Bhakti Pontianak*. Volume 7 Nomor 2 Oktober 2017.
26. Sulaeha. Hubungan Status Gizi, Asupan Makanan Dan Perilaku Makan Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Ners A Angkatan 2015 Dan 2016 Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. 2018
27. Shita Rinjani., dkk. Analisis Hubungan Status Gizi Dan Indeks Prestasi Kumulatif (Ipk) Mahasiswa Kebidanan Diploma Iii 2020.
28. Egi Sukma Baihaki,. Gizi Buruk Dalam Perspektif Islam: Respon Teologis Terhadap Persoalan Gizi Buruk 2017.
29. Wahyudi, dkk.,. Kesehatan Masyarakat dalam Perspektif Islam 2012.
30. Andriyani Kajian Literatur pada Makanan dalam Perspektif Islam dan Kesehatan 2019
31. Tirtawinata TC. Makanan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Ilmu Gizi. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2006. 349 p.
32. Pakar Gizi Indonesia. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC; 2016. 621 p.
33. Irawan DWP. Pangan Sehat, Aman, Bergizi, Berimbang, Beragam dan Halal. Ponorogo: Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES; 2016.
34. Aisjah Girindra. "Dari sertifikasi Menuju Labelisasi Halal." Jakarta: Pustaka Jurnal Halal; 2008. 13 p.

LAMPIRAN PENELITIAN

1. Kuesioner

Petunjuk Pengisian Formulir

1. Isilah formulir identitas dengan lengkap
2. Isilah formulir *Food Recall 2 x 24 Hours* dengan hari tidak berturut-turut, tulis semua jenis makanan dan banyaknya makanan sesuai dengan makanan yang anda makan
3. Partisipasi anda dalam mengisi formulir penelitian ini dengan sejujurnya akan sangat membantu saya dalam penyusunan skripsi

Demikian atas kesediaannya dalam pengisian instrumen ini, maka saya sampaikan terima kasih.

FORMULIR IDENTITAS RESPONDEN

A. Identitas Responden

Nama :

Tempat, Tanggal Lahir :

Agama :

Jenis Kelamin :

B. Antropometri

Berat Badan :

Tinggi Badan :

IMT :

Usia :

FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM

Hari/Tanggal :

Hari ke :

Waktu	Menu	Bahan	Ukuran
Makan	Makanan	Makanan	*Berat (gram)
			URT

Pagi

Jam :

Selingan pagi

Jam :

Siang

Jam :

Waktu	Menu	Bahan	Ukuran
Makan	Makanan	Makanan	*Berat (gram)
			URT

Selingan sore

Jam :

Malam

Jam :

Selingan
Malam

Jam :

Keterangan :

URT : Ukuran Rumah Tangga, misalnya : piring, manggok, potong, sendok, gelas, dan lain -lain.

*Berat (gr) : Tidak perlu diisi oleh responden



2. Surat izin penelitian

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sirhan Alauddin No. 239 Telp: 860972 Fax: (0411) 8603588 Makassar 90221 E-mail: ippt@unismuhmakassar.com

Nomor : 4680/05/A.6-II/X/1443/2021
Lamp : 1 (satu) rangkap Proposal
Hal : Izin Penelitian

28 Safar 1443 H
05 Oktober 2021 M

Kepada Yth,
Saudara
No. Stambul : 105421102518
Fakultas/ Prodi : FKIK/ Pend. Kedokteran
di :
Tempat :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Nomor: 411/05/C.3-II/IX/43/2021 Tanggal 05 Oktober 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di atas diberi izin untuk melakukan Penelitian di Universitas Muhammadiyah Makassar dan diharuskan menyerahkan satu rangkap hasil penelitiannya yang berjudul, "Hubungan Status Gizi dan Asupan Makanan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2018 Unismuh Makassar" Yang akan dilaksanakan dari tanggal 08 Oktober s.d 08 Desember 2021

Demikian disampaikan kepada bapak atas perkenan dan persetujuan bapak diucapkan Jazaakumullahu khayran katsiraan.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

STAKAAN DAN PENERBITAN

Dr. H. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716

Tembusan yth;
1. Rektor Unismuh
2. Arsip

Scanned by TapScanner

3. Surat etik penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
 Sekretariat : Lantai 3 Ruang Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat FKIK UNISMUH
 Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. 0411-840.199, 866.972 Makassar, Sulawesi Selatan

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 070/UM.PKE/XI/43/2021

Tanggal: 9 November 2021

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UM059102021	No.Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Ista Sofrina	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Status Gizi dan Asupan Makanan terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2018 Universitas muhammadiyah makassar		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	8 Oktober 2021
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	8 Oktober 2021
Tempat Penelitian	Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard	Masa Berlaku	9 November 2021
		Sampai Tanggal	9 November 2022
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

4. Surat Keterangan bebas plagiasi

 MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN
Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

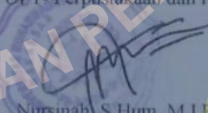
Nama : Ista Sofrina
Nim : 105421102518
Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	22 %	25 %
3	Bab 3	7 %	10 %
4	Bab 4	6 %	10%
5	Bab 5	10 %	10%
6	Bab 6	7 %	10%
7	Bab 7	3 %	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 17 Maret 2021
Mengetahui
Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursinah S Hum, M.I.P
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

Scanned by TapScanner

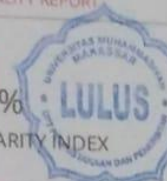


BAB I - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX



7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCE(S) (SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ Repository.Umsu.Ac.Id
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

2%





BAB li - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX



23%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY FILED SOURCE PRINTED)

9%

★ repository.uma.ac.id
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Scanned by TapScanner

BAB III - Ista Sofrina

105421102518

by Tahap Skripsi

Submission date: 17-Mar-2022 04:56PM (UTC+0700)

Submission ID: 1786262268

File name: BAB_III.docx (32.79K)

Word count: 344

Character count: 1917

Scanned by TapScanner

BAB III - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

LULUS

7%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ repository.usu.ac.id

Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

2%



Scanned by TapScanner

BAB IV - Ista Sofrina

105421102518

by Tahap Skripsi

Submission date: 17-Mar-2022 04:57PM (UTC+0700)

Submission ID: 1786262423

File name: BAB_IV.docx (43.26K)

Word count: 678

Character count: 4545

Scanned by TapScanner

BAB IV - Ista Sofrina 105421102518



6%
SIMILARITY INDEX
turnitin

6%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ publikasi.unitri.ac.id
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

2%

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Scanned by TapScanner

BAB V - Ista Sofrina

105421102518

by Tahap Skripsi

Submission date: 17-March-2022 04:57PM (UTC+0700)

Submission ID: 1786262558

File name: BAB_V.docx (72.43K)

Word count: 2166

Character count: 10434

Scanned by TapScanner

BAB V - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT

100%
SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Badan PPSDM Kesehatan
Kementerian Kesehatan
Student Paper

8%

2

123dok.com
Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

Off

Exclude matches

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Scanned by TapScanner

BAB VI - Ista Sofrina

105421102518

by Tahap Skripsi

Submission date: 17-Mar-2022 04:58PM (UTC+0700)

Submission ID: 1786262725

File name: BAB_VI.docx (38.99K)

Word count: 4144

Character count: 25744

Scanned by TapScanner

BAB VI - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT



SIMILARITY INDEX

5%

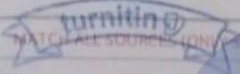
INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS



MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ www.pusatilmupengetahuan.com
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

2%



Scanned by TapScanner



AB VII - Ista Sofrina 105421102518

ORIGINALITY REPORT



SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL DATA (SELECTED SOURCE PRINTED)

3%

★ Repository.umy.ac.id
Internet Source

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Scanned by TapScanner

5. Master tabel status gizi dan IPK

NO	NIM	NAMA	USIA	IPK		TB	BB	IMT	
				NILAI	HASIL UKUR			NILAI	HASIL UKUR
1	105421102118	HNR	20	2.43	1	185	107	31.28	3
2	105421107318	NU	22	2.64	2	158	40	16.06	1
3	105421109118	LTL	23	2.57	2	153	75	32.05	3
4	105421108718	MIS	21	2.91	1	150	39	17.3	1
5	105421104518	AZ	20	3.11	1	157	85	34.5	3
6	105421107018	AL	21	3.18	1	151	42	18.42	1
7	105421103918	APAH	21	3.22	2	153	60	25.64	3
8	105421108818	NJS	23	2.70	2	155	60	25	3
9	105421108118	IJ	22	3.1	1	155	42	17.5	1
10	105421101918	MFH	22	2.94	1	173	75	25.08	3
11	105421102918	ASY	21	3.20	1	170	65	29.4	3
12	105421105918	MAD	20	2.91	1	172	80	27.11	3
13	105421100218	RAM	22	3.4	1	160	64	25	3
14	105421105718	NF	21	2.87	1	150	45	20	2
15	105421104018	DAS	20	2.95	1	148	55	25.11	3
16	105421102718	AAAL	20	2.84	1	153	45	19.23	2
17	10542119018	FAZ	21	3.05	1	155	64	26.66	3
18	105421101218	NAW	20	2.91	1	162	65	24.80	2
19	105421100518	RIV	22	2.95	1	150	45	20	2

20	10542110 6518	AAA	22	3.34	1	150	54	24	2
21	10542110 3718	NN	21	2.69	2	156	40	16.4 6	1
22	10542110 3418	NI	21	3.84	1	158	45	20	2
23	10542110 1718	MWAH	21	2.99	1	174	94	32.5 2	3
24	10542110 4218	MRB	21	2.99	1	171	85	29.1	3
25	10542110 5418	LB	21	2.70	2	165	70	25.7 3	3
26	10542110 5318	FSM	22	2.99	1	164	52	19.4 0	2
27	10542110 1518	MGF	21	2.93	1	156	58	23.8 6	2
28	10542110 4918	AICS	21	2.9	1	160	56	21.8 7	2
29	10542110 8418	IRT	24	2.9	1	149	48	21.6 2	2
30	10542110 1818	MMANS	20	3.96	1	161	87	33.5 6	3
31	10542110 3518	SN	21	3.09	1	170	75	25.9 5	3
32	10542110 8618	N	23	2.87	2	160	45	17.5 7	1
33	10542110 1318	AR	21	2.96	1	150	56	24.8 8	2
34	10542110 2518	IS	21	2.97	1	152	52	22.5	2
35	10542110 4818	MHH	20	2.83	1	165	63	23.1 6	2
36	10542110 4418	MRYY	19	3.49	1	179	65	21.2 5	2
37	10542110 3018	KAR	22	3.18	1	163	56	21.0 8	2
38	10542110 7918	NA	22	2.99	1	161	56	21.6 2	2
39	10542110 4118	ASAN	21	3.01	1	155	40	16.6 6	1
40	10542110 7818	NF	21	2.69	2	156	40	16.4 6	1
41	10542110 2818	MDS	21	2.62	1	169	95	33.3 3	3
42	10542110	AG	23	2.70	2	162	48	18.3	1

	0718							2	
43	10542110 3818	RAS	23	3.19	1	172	80	27.1 1	3
44	10542110 6818	WJY	22	2,73	2	150	40	17,7 7	1
45	10542110 7118	SAN	21	1.61	2	153	47	20.0 8	2
46	10542110 2018	ASG	21	3.28	1	159	59	23.3 3	2
47	10542110 1618	AMAAW	20	1.61	2	165	60	22.0 5	2
48	10542110 6218	WM	21	2.95	1	149	42	18.9 1	2
49	10542110 2618	FA	21	3.47	1	150	58	22.4	2
50	10542110 0818	SR	22	3.17	1	151	48	21	2
51	10542110 1018	UM	21	2.92	1	149	60	27.0 2	3
52	10542110 7518	SMMA	22	2.76	2	155	63	26.2 5	3
53	10542110 8518	HF	21	2,74	2	150	41	18,2 2	1
54	10542110 5518	RA	21	2,73	2	150	45	20	2
55	10542110 1118	IES	22	2.71	2	158	57	22.8 9	2
56	10542110 8318	FPA	21	3.04	1	147	45	20.8 2	2
57	10542110 3618	JRR	21	3.24	1	155	49	20.4 1	2
58	10542110 9218	AA	20	2.48	2	150	41	18,2 2	1
59	10542110 8218	B	21	2.64	2	160	54	21.0 9	2
60	10542110 7218	WLW	21	2.17	2	158	38	15.2 6	1
61	10542110 5818	SNS	22	2.70	2	158	57	22.8 9	2
62	10542110 6118	RTO	22	2,35	2	160	54	21,0 9	2
63	10542110 7618	RFRS	22	2,65	2	172	80	27.1 1	3
64	10542110 8018	MZM	22	2,74	2	158	38	15.2 6	1

65	10542110 0318	RD	23	2,65	2	150	41	18,2 2	1
----	------------------	----	----	------	---	-----	----	-----------	---

Ket IPK :

1: Memuaskan ($>2,75$)

2: Kurang memuaskan ($<2,75$)

Ket IMT :

1: Kurus ($<18,5$)

2: Normal ($18,5-<24,9$)

3: BB lebih ($>24,9$)



6. Master tabel asupan makanan

NIM	Nama	zat makro				Zat Mikro							
		E	P	L	K	iron	calcium	serat	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit B6	Vit C
1054211021 18	HNR	2972	103,9	169	263,7	10,3	352	11,2	3020,4	0,9	1,5	2	77,2
1054211073 18	NU	798,7	35,1	22,6	114,5	4,6	192,8	8,6	737,4	0,3	0,5	0,7	65,1
1054211091 18	LTL	1664,6	83,2	87,3	132,5	6,5	267,5	5,4	461,1	0,4	1,4	1	16
1054211087 18	MIS	864,4	32,3	24,1	137,8	2	331,2	2,9	134,4	0,3	0,7	0,3	4,9
1054211045 18	AZ	2327,1	102,2	139,9	167,7	9,3	193,6	9	857,9	0,7	1,3	1,3	13,5
1054211070 18	AL	1472,4	54,6	61	175,8	5,3	427,9	5,2	805,1	0,4	1,2	0,8	6,8
1054211039 18	APAH	1985,7	99,8	92,6	188,6	10,8	374,2	10,8	566,4	0,7	1,3	1,4	30,3
1054211088 18	NJS	1204,3	53,5	62,8	107,1	5	138,5	4,5	416,7	0,4	0,9	0,9	17,2
1054211081 18	IJ	2337,2	73,3	125,7	233,8	6,6	428,7	7,7	2180,3	0,7	1	1,5	61
1054211019 18	MFH	1721	71,7	74,6	91,7	6,1	313,7	9,9	1183,9	0,7	1	1,1	26,6
1054211029 18	ASY	1065,8	47,8	44	118,8	4,5	288,1	5,9	1005	0,4	0,9	0,8	30,8

1054211059 18	MAD	1531,9	66,8	77,3	139,2	7,6	220,6	5,1	1359,1	0,5	1,1	1,2	3,9
1054211002 18	RAM	1457,6	65,4	69,6	144,5	7	410,5	9,2	814	0,5	1,1	0,9	35,5
1054211057 18	NF	1554,2	71,8	78,8	140,1	7	442,9	7	616,9	0,5	0,9	1	26,4
1054211040 18	DAS	1359,5	59	67,5	128,3	5,6	386,3	4,9	589,8	0,4	1,2	0,8	8,9
1054211027 18	AAA	1271,5	39,3	58,5	151,2	6,5	283,6	6,3	756,4	0,4	0,7	0,7	26,2
1054211901 8	FAZ	1238,6	52,9	66,4	108,3	5,6	271,9	6,2	436,3	0,4	1	0,7	52,2
1054211012 18	NAW	1661	49,6	90,2	167,9	5,2	294,5	8,1	1844,7	0,5	1	1,5	40,7
1054211005 18	RIV	1487,4	55,2	61,9	183,2	10, 3	594,8	8,5	1010	0,6	1,1	1	46,3
1054211065 18	AAA	1465,3	64,2	69,8	145,3	10, 4	251,3	4,9	294,5	0,4	0,8	0,8	15,1
1054211037 18	NN	929,6	39,7	25,1	138,2	3,2	199,9	7,1	158,4	0,4	0,6	0,4	10,1
1054211034 18	NI	1188,1	53,6	50,2	127,9	3,4	436,5	3,5	229,7	0,3	0,9	0,7	3,6
1054211017 18	MWAH	1993,1	74,8	90	223,6	8,3	352,8	9	1166,4	0,6	1,2	1,1	25,2
1054211042 18	MRB	1700,5	80,7	72,2	178,9	6,8	363,9	6,4	560,9	0,5	1,2	1,1	52,8
1054211054 18	LB	1285,6	59,2	61,1	125,3	6,7	179,9	8,9	603	0,4	1	0,8	47,8

1054211053 18	FSM	984,7	47,4	37	113	4	91,6	5,8	310,3	0,3	0,6	0,6	8,4
1054211015 18	MGF	970,3	48,4	34,9	112,8	4,4	149,5	6,9	524,2	0,3	0,9	0,6	55,7
1054211049 18	AICS	1088,2	47,4	50,2	109,9	3,2	181,9	3,5	952,9	0,4	0,8	0,7	13,9
1054211084 18	IRT	1443,6	66,9	75,4	119,5	5	154,4	5,4	235,6	0,4	0,9	1	13,2
1054211018 18	MMANS	2275,6	120,5	106,2	203,7	9,7	448,9	12,6	700,9	0,6	2,2	1,4	44,2
1054211035 18	SN	2484	101,7	75,4	341,5	10,6	203,2	9,1	484,5	0,8	1,3	1,7	59,6
1054211086 18	N	1367,4	61,1	59,8	144,9	4,4	496,6	4,1	359,8	0,4	1,1	0,8	12,6
1054211013 18	AR	1186,5	50,7	43,3	148,1	4,2	307,9	9,1	353,1	0,4	0,9	0,7	38,8
1054211025 18	IS	956,9	39,7	45,6	96,8	3,4	79,1	6,7	444,4	0,3	0,5	0,5	47,4
1054211048 18	MHH	1084,3	48,7	53,2	99,8	3,9	95,4	4,4	571,5	0,3	0,7	0,6	46,7
1054211044 18	MRYY	811,2	38,9	39,2	79,4	5,6	156,9	8,4	489,6	0,3	0,5	0,6	52,8
1054211030 18	KAR	1346,8	65,22	73,8	103,7	4,4	193,9	3,8	900,9	0,4	0,8	0,8	5
1054211079 18	NA	1208,4	53	63,1	104,8	3,8	181	4,5	365,7	0,3	0,7	0,7	28,3
1054211041 18	ASAN	1041,5	40,5	51,3	108,6	3,7	92,4	7,2	605,5	0,4	0,7	0,6	28,2

1054211078 18	NF	817,3	35,9	32,8	94,5	2,9	200	4,5	221,6	0,2	0,7	0,5	24,2
1054211028 18	MDS	1916,2	82,3	91,9	192,5	7,9	162,3	9,3	1453,9	0,7	1,1	1,1	27,6
1054211007 18	AG	1162,9	52,3	49,2	125,4	4,6	112,8	4,6	1041,8	0,3	0,8	0,7	28,5
1054211038 18	RAS	1915	75,2	100,6	180,4	6,6	414,4	9,5	1310,8	0,5	1,3	1,2	24,2
1054211068 18	WJY	880,9	43,7	36,4	92,9	3,3	188	5,1	282,3	0,3	0,6	0,6	32,6
1054211071 18	SAN	1078,9	47,3	51,7	104,3	4,1	116	4,4	544,7	0,3	0,9	0,7	31,6
1054211020 18	ASG	1195,1	39,9	51,9	146,9	4,7	274,9	7,6	928,6	0,5	0,6	1	44,9
1054211016 18	AMAAW	1199,5	53,8	47,4	136,2	4,3	356,2	3,9	438,8	0,3	1	0,6	4,5
1054211062 18	WM	1379,1	47,6	74,6	140,6	9,1	310,4	10,8	895,9	0,6	0,7	0,9	42,7
1054211026 18	FA	992,2	42	41,6	110,8	3,3	207,8	4,8	379,8	0,3	0,7	0,6	45,1
1054211008 18	SR	1211,8	47,6	43,4	159,2	4,6	393,1	7,2	431,3	0,4	1	0,8	21,8
1054211010 18	UM	1682,5	73,9	95,7	131,9	5,8	93,6	6,4	771	0,5	1,1	1,1	11,4
1054211075 18	SMMA	1385,3	47,6	79,8	121,1	4,4	116,6	7,1	1849,3	0,4	0,8	0,8	44,4
1054211085 18	HF	1008,7	45,2	40	118	3,8	324,9	6,9	233,6	0,4	0,8	0,6	15,7

1054211055 18	RA	1084,4	54,8	54,9	88,9	4,3	104,7	3,5	309,7	0,3	0,8	0,7	12,6
1054211011 18	IES	1103,2	51,1	60,7	88,8	5,4	254,1	5,1	365,7	0,3	0,8	0,8	22
1054211083 18	FPA	1130,9	47	52,9	112,6	3,8	99,2	2,8	143,8	0,2	0,6	0,6	0,4
1054211036 18	JRR	1188,6	46,7	56,7	126,3	6,2	177,9	7,7	377,3	0,3	0,8	1,3	24,3
1054211092 18	AA	897,2	45,8	35,9	93,5	3,7	112,5	2,9	351,7	0,3	0,9	0,6	12,6
1054211082 18	B	1180,6	60	62,7	89,9	4,8	104,2	4,4	302,1	0,3	0,7	0,8	13,1
1054211072 18	WLW	704,2	34,9	27,8	76,3	2,8	195,3	3	291,8	0,2	0,7	0,5	10,6
1054211058 18	SNS	1150,3	52	59,7	100,1	4,3	102,7	3,2	174,2	0,3	0,6	0,7	4,2
1054211061 18	RTO	857,9	40,7	30,4	103,8	3,2	93,4	5	254,3	0,3	0,6	0,5	21,1
1054211076 18	RFRS	1446,1	73,5	64,3	142	7,1	182,9	5,9	355,3	0,5	0,9	0,8	16
1054211080 18	MZM	1139,6	58,4	53,5	101,5	4,8	108,5	3,8	339,5	0,3	0,9	0,7	15
1054211003 18	RD	1196,5	54,7	56,9	114,2	4,5	216,1	4,7	655,1	0,3	1	0,7	12,6

Asupan makanan yang dibutuhkan

NIM	Nama	zat makro				Zat Mikro							
		E	P	L	K	iron	calcium	serat	Vit A	Vit B1	Vit B2	Vit B6	Vit C
105421102118	HNR	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421107318	NU	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421109118	LTL	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108718	MIS	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421104518	AZ	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421107018	AL	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421103918	APAH	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108818	NJS	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108118	IJ	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101918	MFH	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421102918	ASY	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421105918	MAD	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421100218	RAM	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421105718	NF	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421104018	DAS	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421102718	AAAL	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
10542119018	FAZ	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101218	NAW	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421100518	RIV	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421106518	AAA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421103718	NN	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421103418	NI	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101718	MWAH	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421104218	MRB	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421105418	LB	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421105318	FSM	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101518	MGF	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421104918	AICS	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108418	IRT	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101818	MMAN S	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1,2	1,3	1.3	90
105421103518	SN	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75

105421108 618	N	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101 318	AR	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421102 518	IS	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421104 818	MHH	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421104 418	MRYY	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421103 018	KAR	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421107 918	NA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421104 118	ASAN	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421107 818	NF	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421102 818	MDS	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421100 718	AG	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421103 818	RAS	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421106 818	WJY	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421107 118	SAN	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421102 018	ASG	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101 618	AMAA W	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421106 218	WM	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421102 618	FA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421100 818	SR	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101 018	UM	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421107 518	SMMA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108 518	HF	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421105 518	RA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421101 118	IES	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108 318	FPA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421103 618	JRR	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421109 218	AA	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421108 218	B	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421107 218	WLW	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421105 818	SNS	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421106 118	RTO	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75
105421107 618	RFRS	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421108 018	MZM	2650	65	75	430	9	1000	37	650	1.2	1.3	1.3	90
105421100 318	RD	2250	60	65	360	18	1000	32	600	1.1	1.1	1.3	75

7. Hasil analisis data

Frequency Table

Umur				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19	1	1.5	1.5	1.5
20	10	15.4	15.4	16.9
21	30	46.2	46.2	63.1
22	17	26.2	26.2	89.2
23	6	9.2	9.2	98.5
24	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Status Gizi				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurus	15	23.1	23.1	23.1
Normal	29	44.6	44.6	67.7
BB lebih	21	32.3	32.3	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Prestasi belajar				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Memuaskan	41	63.1	63.1	63.1
Kurang	24	36.9	36.9	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Energi inkeb				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Asupan kurang	59	90.8	90.8	90.8
Asupan baik	4	6.2	6.2	96.9
Asupan lebih	2	3.1	3.1	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Protein inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Asupan kurang	25	38.5	38.5	38.5
Asupan Baik	23	35.4	35.4	73.8
Asupan lebih	17	26.2	26.2	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Lemak inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Asupan kurang	27	41.5	41.5	41.5
Asupan baik	22	33.8	33.8	75.4
Asupan lebih	16	24.6	24.6	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Karbohidrat inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid asupan kurang	64	98.5	98.5	98.5
Asupan baik	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Iron inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Asupan kurang	60	92.3	92.3	92.3
Asupan baik	4	6.2	6.2	98.5
Asupan Lebih	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Calcium inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Asupan kurang	64	98.5	98.5	98.5

Asupan baik	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Serat inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Asupan kurang	64	98.5	98.5	98.5
Valid Asupan baik	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Vitamin A inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Asupan kurang	31	47.7	47.7	47.7
Valid Asupan baik	12	18.5	18.5	66.2
Asupan Lebih	22	33.8	33.8	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Vitamin B1 inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Asupan kurang	64	98.5	98.5	98.5
Valid Asupan baik	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Vitamin B2 inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Asupan kurang	34	52.3	52.3	52.3
Valid Asupan baik	26	40.0	40.0	92.3
Asupan lebih	5	7.7	7.7	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Vitamin B6 inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	Asupan kurang	50	76.9	76.9	76.9
Valid	Asupan baik	11	16.9	16.9	93.8
	Asupan lebih	4	6.2	6.2	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

VitaminC inkeb

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Asupan kurang	62	95.4	95.4
	Asupan baik	3	4.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0

[DataSet2] C:\Users\ACER\Downloads\data intake,inkeb.sav

Statistics

		EnergiIntake	ProteinIntake	LemakIntake	KarbohidratIntake	CalciumIntake	Serat_intake
N	Valid	65	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	1349.098	58.056	63.138	135.585	243.889	6.335
	Median	1204.300	53.000	59.800	125.400	203.200	5.900
	Std. Deviation	448.6219	18.6443	26.8577	45.9622	122.8537	2.3502
	Minimum	704.2	32.3	22.6	76.3	79.1	2.8
	Maximum	2972.0	120.5	169.0	341.5	594.8	12.6
Percentiles	25	1072.350	46.850	44.800	104.550	144.000	4.500
	50	1204.300	53.000	59.800	125.400	203.200	5.900
	75	1509.650	66.850	75.000	147.500	341.600	8.250

Statistics

		IronIntake	VitaminA_intake	VitaminB1_intake	VitaminB2_intake	VitaminB6_intake	VitaminC_intake
N	Valid	65	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	5.526	674.023	.418	.915	.857	27.117
	Median	4.800	524.200	.400	.900	.800	24.300
	Std. Deviation	2.1755	522.7150	.1499	.2852	.3206	17.9688
	Minimum	2.0	134.4	.2	.5	.3	.4

Maximum	10.8	3020.4	.9	2.2	2.0	77.2
Percentile 25	3.950	345.600	.300	.700	.600	12.600
Percentile 50	4.800	524.200	.400	.900	.800	24.300
Percentile 75	6.650	876.900	.500	1.100	1.000	43.450

Statistics

	EnergiKeb	ProteinKeb	LemakKeb	KarbohidratKeb	CalciumKeb	SeratKeb
N Valid	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	2360.769	61.385	67.769	379.385	1000.000	33.385
Median	2250.000	60.000	65.000	360.000	1000.000	32.000
Std. Deviation	180.3842	2.2548	4.5096	31.5672	.0000	2.2548
Minimum	2250.0	60.0	65.0	360.0	1000.0	32.0
Maximum	2650.0	65.0	75.0	430.0	1000.0	37.0
Percentile 25	2250.000	60.000	65.000	360.000	1000.000	32.000
Percentile 50	2250.000	60.000	65.000	360.000	1000.000	32.000
Percentile 75	2650.000	65.000	75.000	430.000	1000.000	37.000

Statistics

	ironkeb	VitaminA_Keb	VitaminB1_keb	VitaminB2_keb	VitaminB6_keb	VitaminC_keb
N Valid	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	15.508	613.846	1.128	1.155	1.300	79.154
Median	18.000	600.000	1.100	1.100	1.300	75.000
Std. Deviation	4.0586	22.5480	.0451	.0902	.0000	6.7644
Minimum	9.0	600.0	1.1	1.1	1.3	75.0
Maximum	18.0	650.0	1.2	1.3	1.3	90.0
Percentile 25	9.000	600.000	1.100	1.100	1.300	75.000
Percentile 50	18.000	600.000	1.100	1.100	1.300	75.000
Percentile 75	18.000	650.000	1.200	1.300	1.300	90.000

Statistics

	Energi_inkeb	Protein_inkeb	lemak_inkeb	Karbohidrat_inkeb	Calcium_inkeb	Serat_inkeb
N Valid	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	57.1101	94.3403	92.9426	35.8741	25.2115	143.3802

Median	53.1778	88.1667	87.5385	33.0233	20.3200	17.2973
Std. Deviation	18.15947	29.21057	38.28831	12.13002	14.10180	1002.97128
Minimum	30.61	53.83	34.77	18.47	7.91	8.65
Maximum	112.15	185.38	225.33	94.86	80.22	8105.00
Percentile 25	43.8237	75.8333	66.1077	28.9028	14.4000	13.7669
Percentile 50	53.1778	88.1667	87.5385	33.0233	20.3200	17.2973
Percentile 75	65.0339	109.6538	111.0769	40.9722	35.2400	24.7297

Statistics

		Iron_inkeb	VitaminA_inkeb	VitaminB1_inkeb	VitaminB2_inkeb	VitaminB6_inkeb	VitaminC_inkeb
N	Valid	65	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0	0
	Mean	40.2393	109.1074	37.2527	79.2577	65.9172	34.4523
	Median	31.1111	86.2923	36.3636	76.9231	61.5385	29.5556
	Std. Deviation	23.53992	82.93377	13.58111	23.26465	24.66376	22.78568
	Minimum	11.11	22.40	18.18	38.46	23.08	.53
	Maximum	114.44	464.68	85.06	169.23	153.85	86.80
Percentile 25		22.5000	53.4462	27.2727	63.6364	46.1538	16.8000
Percentile 50		31.1111	86.2923	36.3636	76.9231	61.5385	29.5556
Percentile 75		52.5000	140.7917	43.5606	90.9091	76.9231	53.0778

Crosstabs

Status Gizi * Energi inkeb

Crosstab

		Energi inkeb			Total
		Asupan kurang	Asupan baik	Asupan lebih	
Kurus	Count	14	1	0	15
	% of Total	21.5%	1.5%	0.0%	23.1%
Status Gizi Normal	Count	29	0	0	29
	% of Total	44.6%	0.0%	0.0%	44.6%
BB lebih	Count	16	3	2	21
	% of Total	24.6%	4.6%	3.1%	32.3%
Total	Count	59	4	2	65

% of Total	90.8%	6.2%	3.1%	100.0%
------------	-------	------	------	--------

Status Gizi * Protein inkeb

Crosstab

			Protein inkeb			Total
			Asupan kurang	Asupan Baik	Asupan lebih	
Status Gizi	Kurus	Count	9	5	1	15
		% of Total	13.8%	7.7%	1.5%	23.1%
	Normal	Count	14	13	2	29
		% of Total	21.5%	20.0%	3.1%	44.6%
	BB lebih	Count	2	5	14	21
		% of Total	3.1%	7.7%	21.5%	32.3%
	Total	Count	25	23	17	65
		% of Total	38.5%	35.4%	26.2%	100.0%

Status Gizi * Lemak inkeb

Crosstab

			Lemak inkeb			Total
			Asupan kurang	Asupan baik	Asupan lebih	
Status Gizi	Kurus	Count	11	3	1	15
		% of Total	16.9%	4.6%	1.5%	23.1%
	Normal	Count	15	10	4	29
		% of Total	23.1%	15.4%	6.2%	44.6%
	BB lebih	Count	1	9	11	21
		% of Total	1.5%	13.8%	16.9%	32.3%
Total	Count	27	22	16	65	
	% of Total	41.5%	33.8%	24.6%	100.0%	

Status Gizi * Karbohidrat inkeb

Crosstab

			Karbohidrat inkeb		Total
			asupan kurang	Asupan baik	
Status Gizi	Kurus	Count	15	0	15
		% of Total	23.1%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	29	0	29

	% of Total	44.6%	0.0%	44.6%
	Count	20	1	21
BB lebih	% of Total	30.8%	1.5%	32.3%
	Count	64	1	65
Total	% of Total	98.5%	1.5%	100.0%

Status Gizi * Iron inkeb

Crosstab						
		Iron inkeb			Total	
		Asupan kurang	Asupan baik	Asupan Lebih		
Status Gizi	Kurus	Count	15	0	0	15
		% of Total	23.1%	0.0%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	29	0	0	29
		% of Total	44.6%	0.0%	0.0%	44.6%
	BB lebih	Count	16	4	1	21
		% of Total	24.6%	6.2%	1.5%	32.3%
Total	Count	60	4	1	65	
	% of Total	92.3%	6.2%	1.5%	100.0%	

Status Gizi * Calcium inkeb

Crosstab					
			Calcium inkeb		Total
			Asupan kurang	Asupan baik	
Status Gizi	Kurus	Count	15	0	15
		% of Total	23.1%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	29	0	29
		% of Total	44.6%	0.0%	44.6%
	BB lebih	Count	20	1	21
		% of Total	30.8%	1.5%	32.3%
Total	Count	64	1	65	
	% of Total	98.5%	1.5%	100.0%	

Status Gizi * Serat inkeb

Crosstab			
	Serat inkeb		Total
	Asupan kurang	Asupan baik	

Status Gizi	Kurus	Count	15	0	15
		% of Total	23.1%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	28	1	29
		% of Total	43.1%	1.5%	44.6%
	BB lebih	Count	21	0	21
		% of Total	32.3%	0.0%	32.3%
Total	Count		64	1	65
	% of Total		98.5%	1.5%	100.0%

Status Gizi * Vitamin A inkeb

Crosstab

		Vitamin A inkeb			Total	
		Asupan kurang	Asupan baik	Asupan Lebih		
Status Gizi	Kurus	Count	9	2	4	15
		% of Total	13.8%	3.1%	6.2%	23.1%
	Normal	Count	18	4	7	29
		% of Total	27.7%	6.2%	10.8%	44.6%
	BB lebih	Count	4	6	11	21
		% of Total	6.2%	9.2%	16.9%	32.3%
Total	Count	31	12	22	65	
	% of Total	47.7%	18.5%	33.8%	100.0%	

Status Gizi * Vitamin B1 inkeb

Crosstab

			Vitamin B1 inkeb		Total
			Asupan kurang	Asupan baik	
Status Gizi	Kurus	Count	15	0	15
		% of Total	23.1%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	29	0	29
		% of Total	44.6%	0.0%	44.6%
	BB lebih	Count	20	1	21
		% of Total	30.8%	1.5%	32.3%
Total	Count		64	1	65
	% of Total		98.5%	1.5%	100.0%

Status Gizi * Vitamin B2 inkeb

Crosstab

			Vitamin B2 inkeb			Total
			Asupan kurang	Asupan baik	Asupan lebih	
Status Gizi	Kurus	Count	10	5	0	15
		% of Total	15.4%	7.7%	0.0%	23.1%
	Normal	Count	20	9	0	29
		% of Total	30.8%	13.8%	0.0%	44.6%
	BB lebih	Count	4	12	5	21
		% of Total	6.2%	18.5%	7.7%	32.3%
Total	Count	34	26	5	65	
	% of Total	52.3%	40.0%	7.7%	100.0%	

Status Gizi * Vitamin B6 inkeb

Crosstab

			Vitamin B6 inkeb			Total
			Asupan kurang	Asupan baik	Asupan lebih	
Status Gizi	Kurus	Count	14	0	1	15
		% of Total	21.5%	0.0%	1.5%	23.1%
	Normal	Count	27	1	1	29
		% of Total	41.5%	1.5%	1.5%	44.6%
	BB lebih	Count	9	10	2	21
		% of Total	13.8%	15.4%	3.1%	32.3%
Total	Count	50	11	4	65	
	% of Total	76.9%	16.9%	6.2%	100.0%	

Status Gizi * VitaminC inkeb

Crosstab

			VitaminC inkeb		Total
			Asupan kurang	Asupan baik	
Status Gizi	Kurus	Count	13	2	15
		% of Total	20.0%	3.1%	23.1%
	Normal	Count	29	0	29
		% of Total	44.6%	0.0%	44.6%
	BB lebih	Count	20	1	21
		% of Total	30.8%	1.5%	32.3%

Total	Count	62	3	65
	% of Total	95.4%	4.6%	100.0%

Energi inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Energi inkeb	Asupan kurang	Count	36	23	59
		% of Total	55.4%	35.4%	90.8%
	Asupan baik	Count	3	1	4
		% of Total	4.6%	1.5%	6.2%
	Asupan lebih	Count	2	0	2
		% of Total	3.1%	0.0%	3.1%
Total	Count	41	24	65	
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.522 ^a	2	.467
Likelihood Ratio	2.209	2	.331
Linear-by-Linear Association	1.465	1	.226
N of Valid Cases	65		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .74.

Protein inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Protein inkeb	Asupan kurang	Count	15	10	25
		% of Total	23.1%	15.4%	38.5%
	Asupan Baik	Count	12	11	23
		% of Total	18.5%	16.9%	35.4%
	Asupan lebih	Count	14	3	17
		% of Total	21.5%	4.6%	26.2%
Total		Count	41	24	65

	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%
--	------------	-------	-------	--------

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.988 ^a	2	.136
Likelihood Ratio	4.275	2	.118
Linear-by-Linear Association	1.687	1	.194
N of Valid Cases	65		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.28.

Lemak inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
Lemak inkeb	Asupan kurang	Count 14	Count 13	Count 27
		% of Total 21.5%	% of Total 20.0%	% of Total 41.5%
	Asupan baik	Count 14	Count 8	Count 22
		% of Total 21.5%	% of Total 12.3%	% of Total 33.8%
	Asupan lebih	Count 13	Count 3	Count 16
		% of Total 20.0%	% of Total 4.6%	% of Total 24.6%
Total		Count 41	Count 24	Count 65
		% of Total 63.1%	% of Total 36.9%	% of Total 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.733 ^a	2	.155
Likelihood Ratio	3.934	2	.140
Linear-by-Linear Association	3.624	1	.057
N of Valid Cases	65		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.91.

Karbohidrat inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Karbohidrat inkeb	asupan kurang	Count	40	24	64
		% of Total	61.5%	36.9%	98.5%
	Asupan baik	Count	1	0	1
		% of Total	1.5%	0.0%	1.5%
Total		Count	41	24	65
		% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.595 ^a	1	.441		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.931	1	.335		
Fisher's Exact Test				1.000	.631
Linear-by-Linear Association	.585	1	.444		
N of Valid Cases	65				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

Iron inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Iron inkeb	Asupan kurang	Count	36	24	60
		% of Total	55.4%	36.9%	92.3%
	Asupan baik	Count	4	0	4
		% of Total	6.2%	0.0%	6.2%
	Asupan Lebih	Count	1	0	1
		% of Total	1.5%	0.0%	1.5%
Total	Count	41	24	65	
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.171 ^a	2	.205
Likelihood Ratio	4.849	2	.089
Linear-by-Linear Association	2.787	1	.095
N of Valid Cases	65		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

Calcium inkeb * Prestasi belajar

Crosstab				
		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
Calcium inkeb	Asupan kurang	Count 41	23	64
		% of Total 63.1%	35.4%	98.5%
	Asupan baik	Count 0	1	1
		% of Total 0.0%	1.5%	1.5%
Total	Count	41	24	65
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.735 ^a	1	.188		
Continuity Correction ^b	.075	1	.785		
Likelihood Ratio	2.019	1	.155		
Fisher's Exact Test				.369	.369
Linear-by-Linear Association	1.708	1	.191		
N of Valid Cases	65				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

Serat inkeb * Prestasi belajar

Crosstab					
			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Serat inkeb	Asupan kurang	Count	40	24	64

	% of Total	61.5%	36.9%	98.5%
	Count	1	0	1
Asupan baik	% of Total	1.5%	0.0%	1.5%
	Count	41	24	65
Total	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.595 ^a	1	.441		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.931	1	.335		
Fisher's Exact Test				1.000	.631
Linear-by-Linear Association	.585	1	.444		
N of Valid Cases	65				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

Vitamin A inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Vitamin A inkeb	Asupan kurang	Count	14	17	31
		% of Total	21.5%	26.2%	47.7%
	Asupan baik	Count	8	4	12
		% of Total	12.3%	6.2%	18.5%
	Asupan Lebih	Count	19	3	22
		% of Total	29.2%	4.6%	33.8%
Total	Count	41	24	65	
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.461 ^a	2	.009
Likelihood Ratio	10.125	2	.006

Linear-by-Linear Association	9.312	1	.002
N of Valid Cases	65		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.43.

Vitamin B1 inkeb * Prestasi belajar

		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
Vitamin B1 inkeb	Asupan kurang	Count	40	24
		% of Total	61.5%	36.9%
	Asupan baik	Count	1	0
		% of Total	1.5%	0.0%
Total		Count	41	24
		% of Total	63.1%	36.9%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.595 ^a	1	.441		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.931	1	.335		
Fisher's Exact Test				1.000	.631
Linear-by-Linear Association	.585	1	.444		
N of Valid Cases	65				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.

b. Computed only for a 2x2 table

Vitamin B2 inkeb * Prestasi belajar

		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
Vitamin B2 inkeb	Asupan kurang	Count	18	16
		% of Total	27.7%	24.6%
	Asupan baik	Count	20	6
		% of Total	30.8%	9.2%

	Asupan lebih	Count	3	2	5
		% of Total	4.6%	3.1%	7.7%
	Total	Count	41	24	65
		% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.660 ^a	2	.160
Likelihood Ratio	3.774	2	.152
Linear-by-Linear Association	1.758	1	.185
N of Valid Cases	65		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.85.

Vitamin B6 inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

			Prestasi belajar		Total
			Memuaskan	Kurang	
Vitamin B6 inkeb	Asupan kurang	Count	27	23	50
		% of Total	41.5%	35.4%	76.9%
	Asupan baik	Count	10	1	11
		% of Total	15.4%	1.5%	16.9%
	Asupan lebih	Count	4	0	4
		% of Total	6.2%	0.0%	6.2%
Total	Count	41	24	65	
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.769 ^a	2	.021
Likelihood Ratio	9.914	2	.007
Linear-by-Linear Association	7.133	1	.008
N of Valid Cases	65		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.48.

VitaminC inkeb * Prestasi belajar

Crosstab

		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
VitaminC inkeb	Asupan kurang	Count	39	23
		% of Total	60.0%	35.4%
	Asupan baik	Count	2	1
		% of Total	3.1%	1.5%
Total	Count	41	24	65
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.017 ^a	1	.895		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.018	1	.894		
Fisher's Exact Test				1.000	.695
Linear-by-Linear Association	.017	1	.896		
N of Valid Cases	65				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.11.

b. Computed only for a 2x2 table

Status Gizi * Prestasi belajar Crosstabulation

		Prestasi belajar		Total
		Memuaskan	Kurang	
Status Gizi	Kurus	Count	4	11
		% of Total	6.2%	16.9%
	Normal	Count	22	7
		% of Total	33.8%	10.8%
	BB lebih	Count	15	6
		% of Total	23.1%	9.2%
Total	Count	41	24	65
	% of Total	63.1%	36.9%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.203 ^a	2	.004
Likelihood Ratio	11.032	2	.004
Linear-by-Linear Association	6.209	1	.013
N of Valid Cases	65		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.54.

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Status Gizi	N	Mean Rank
Energi_inkeb	Kurus	15	20.20
	Normal	29	28.17
	BB lebih	21	48.81
	Total	65	
Protein_inkeb	Kurus	15	21.10
	Normal	29	26.95
	BB lebih	21	49.86
	Total	65	
lemak_inkeb	Kurus	15	18.47
	Normal	29	28.74
	BB lebih	21	49.26
	Total	65	
Karbohidrat_inkeb	Kurus	15	28.87
	Normal	29	28.55
	BB lebih	21	42.10
	Total	65	
Iron_inkeb	Kurus	15	19.37
	Normal	29	28.90
	BB lebih	21	48.40
	Total	65	
Calcium_inkeb	Kurus	15	33.33
	Normal	29	28.79
	BB lebih	21	38.57
	Total	65	
Serat_inkeb	Kurus	15	25.00

	Normal	29	28.95
	BB lebih	21	44.31
	Total	65	
	Kurus	15	25.73
VitaminA_inkeb	Normal	29	28.17
	BB lebih	21	44.86
	Total	65	
	Kurus	15	23.83
VitaminB1_inkeb	Normal	29	26.24
	BB lebih	21	48.88
	Total	65	
	Kurus	15	27.27
VitaminB2_inkeb	Normal	29	24.26
	BB lebih	21	49.17
	Total	65	
	Kurus	15	19.43
VitaminB6_inkeb	Normal	29	28.43
	BB lebih	21	49.00
	Total	65	
	Kurus	15	27.70
VitaminC_inkeb	Normal	29	33.03
	BB lebih	21	36.74
	Total	65	
	Kurus	15	

Test Statistics^{a,b}

	Energi_inkeb	Protein_inkeb	lemak_inkeb	Karbohidrat_inkeb	Iron_inkeb	Calcium_inkeb	Serat_inkeb	Vitamin A_inkeb	Vitamin B1_inkeb	Vitamin B2_inkeb	Vitamin B6_inkeb	Vitamin C_inkeb
Chi-Square	23.447	25.608	25.869	7.181	23.115	3.264	11.536	12.365	22.842	23.096	24.960	2.000
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.028	.000	.196	.003	.002	.000	.000	.000	.368

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Status Gizi

