

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Masa remaja disebut juga sebagai masa penghubung atau masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Pada periode ini mengalami perubahan-perubahan besar dan esensial mengenai kematangan pada fungsi rohaniah dan jasmaniah, terutama pada fungsi seksual (Kartono 1995).

Menurut (Widyastuti, Y., dkk.2009) Masa remaja merupakan masa transisi yang ditandai dengan adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut dengan masa pubertas. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa.

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa, selama remaja perubahan hormonal mempercepat pertumbuhan ditandai dengan berfungsinya reproduksi seperti menstruasi pada remaja putri. Perubahan dapat terjadi pada gizi remaja diantaranya adalah penambahan berat badan, penambahan tinggi badan, apabila tidak ada upaya untuk memperbaikinya, maka akan mempengaruhi kualitas remaja dewasa di masa yang akan datang (Christina, 2014).

Masa remaja adalah masa terjadinya perubahan yang berlangsung dengan cepat dalam hal pertumbuhan fisik, psikososial atau tingkah laku, dan kognitif. Remaja dapat dianggap sudah mampu dalam membuat keputusan di dalam kehidupan mereka dibandingkan saat mereka masih kanak-kanak (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

2. Klasifikasi Remaja

Menurut (Adriani & Wirjatmadi, 2014), berdasarkan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan urut :

- 1) Masa remaja awal (*Early adolescence*): remaja yang memiliki umur 10-14 tahun.
- 2) Masa remaja pertengahan (*Middle adolescence*) : remaja yang memiliki umur 15-18 tahun.
- 3) Masa remaja lanjut (*Late adolescence*) : remaja yang memiliki umur 19-21 tahun.

Menurut (Adriani & Wirjatmadi, 2014), masa remaja dapat dibagi menjadi dua periode yaitu:

- 1) Periode masa pubertas umur 12-18 tahun. Masa pubertas adalah peralihan dari akhir masa anak-anak ke masa awal pubertas. Ciri-cirinya yaitu anak tidak suka diperlakukan seperti anak kecil lagi dan anak suka bersikap kritis.
- 2) Periode remaja adolescence umur 19-21 tahun. Periode remaja adolescence merupakan masa akhir remaja. Beberapa sifat penting pada masa ini adalah perhatiannya tertutup pada hal-hal realistis, sikapnya mulai jelas tentang hidup dan mulai terlihat bakat dan minatnya.

2. Kebutuhan Zat Gizi Remaja

Gizi yang baik selama masa remaja sangat berarti tidak hanya untuk mencapai pertumbuhan yang potensial dan optimal kesehatan tetapi juga mencegah penyakit kronik pada saat dewasa. Golongan remaja merupakan golongan dengan kegiatan aktif. Pada golongan ini penggunaan energi untuk kegiatan jasmani bertambah dan kebutuhan energinya lebih tinggi dibandingkan dengan masa anak-anak (Kristianti, 2009). Kebutuhan zat gizi pada remaja dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi pada Remaja (16-18 tahun) per hari

Jenis kelamin	Umur (tahun)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Laki- laki	16-18	2675	66	89	368
perempuan	16-18	2125	59	71	292

Sumber : Permenkes No. 28 tahun 2019

Jenis kelamin adalah salah satu faktor yang membedakan kebutuhan nutrisi dan kalori individu. Hal ini disebabkan adanya komposisi tubuh pria dan wanita yang berbeda. Pria memiliki massa otot yang lebih besar, sementara wanita memiliki massa lemak yang lebih banyak. Metabolisme tubuh dengan massa otot yang lebih besar membutuhkan kalori yang lebih tinggi, dibandingkan tubuh dengan massa otot yang lebih kecil.

3. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Gizi Remaja

Menurut Sulistyoningsih (2012), beberapa hal yang mendasari masa remaja banyak membutuhkan zat gizi adalah:

- 1) Mulai berfungsi dan berkembangnya organ-organ reproduksi.
- 2) Secara fisik terjadi pertumbuhan yang sangat cepat di tandai dengan peningkatan berat badan dan tinggi badan.
- 3) Remaja umumnya melakukan aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya sehingga dibutuhkan zat gizi yang lebih banyak.

4. Faktor yang menyebabkan Permasalahan Gizi pada Remaja

Menurut Sulistyoningsih (2012), permasalahan gizi yang timbul pada masa remaja disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

- 1) Kebiasaan makan yang buruk

Timbulnya kebiasaan makan yang buruk pada remaja dikarenakan kebiasaan makan yang tidak baik sejak kecil, misalnya makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan berdampak pada kesehatan.

2) Kesukaan yang berlebih terhadap jenis makanan tertentu

Kesukaan yang berlebihan terhadap satu jenis makanan dapat menyebabkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi karena belum tentu makanan yang disukai tersebut mengandung zat gizi yang diperlukan oleh tubuh

3) Promosi yang berlebihan melalui media massa

Usia remaja merupakan usia yang sangat mudah tertarik dengan hal-hal baru termasuk produk makanan yang diiklankan, padahal makanan tersebut belum tentu memiliki kandungan gizi yang baik.

4) Pemahaman Gizi yang Salah

Remaja sering memiliki pemahaman bahwa tubuh yang menjadi idaman adalah tubuh yang langsing, untuk mempertahankan tubuh yang langsing tersebut remaja melakukan pengaturan makanan yang salah, sehingga kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi secara optimal.

Permasalahan gizi pada remaja juga diakibatkan karena genetik. Penyebab badan susah gemuk pertama ialah karena faktor genetik atau keturunan. Gen tubuh kurus sangat bisa diturunkan oleh keluarga. Orang yang diketahui memiliki garis keturunan kurus, sekalipun berusaha ingin menambah berat badan dengan makan berlebihan, biasanya akan cenderung sulit menambah berat badannya. Faktor keturunan atau genetik dapat membuat seseorang memiliki metabolisme cepat. Metabolisme berperan penting dalam pembakaran kalori di dalam tubuh. Hal inilah yang kemudian menyebabkan seseorang tetap kurus meski sudah mengonsumsi banyak makanan.

B. Konsumsi Energi

1. Pengertian Energi

Energi adalah suatu hasil dari metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik. Energi yang berlebihan akan disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang (Ari, 2011).

Energi berperan penting dalam aktifitas seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan yang membutuhkan energi yang dapat melakukan aktifitas fisik Almatsier (2009). Menurut Kartosapoetra dan Marsetyo (2008) energi dalam tubuh manusia timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, protein, lemak. Dengan demikian agar manusia selalu tercukupi energinya dalam pemasukan zat-zat makanan ke dalam tubuhnya. Manusia yang kurang asupan makan akan lemah dalam menjalani kegiatannya, pekerjaan-pekerjaan fisik maupun daya pemikirannya karena kurangnya asupan zat-zat makanan yang diterima oleh tubuh yang dapat menghasilkan energi.

2. Kecukupan Energi

kecukupan gizi yang dianjurkan sesuai dengan berat badan, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Menurut AKG 2013, angka kecukupan energi bagi anak perempuan usia 16-18 tahun sebesar 2125 kkal sedangkan untuk laki-laki sebesar 2675 kkal (Permenkes No. 28 tahun 2019).

Kebutuhan energi seseorang menurut FAO/WHO (1985) merupakan konsumsi energi yang berasal dari makanan yang dibutuhkan untuk menutupi setiap pengeluaran energi yang dilakukan seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang, dan yang memungkinkan dalam pemeliharaan aktivitas fisik yang diperlukan secara sosial maupun ekonomi (Almatsier, 2010).

Asupan energi yang cukup menunjukkan bahwa asupan atau konsumsi bahan makanan yang merupakan sumber tenaga pada responden sudah sesuai dengan kebutuhan harian, sedangkan untuk hasil energi yang masing kurang menunjukkan bahwa konsumsi sumber tenaga tidak sesuai dengan kebutuhan harian dikarenakan jumlah porsi makanan yang dikonsumsi masih kurang (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

1. Sumber Energi

Sumber energi dari makanan adalah jagung, gula murni, umbi-umbian, gaplek, ketela, mie kering, roti putih, ubi jalar, kacang hijau, kacang kedelai, kacang merah, gula kelapa, jelly/jam, gandum, beras merah (Almatsier, 2009).

C. Konsumsi Protein

1. Pengertian Protein

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting, karena yang paling erat hubungannya dengan proses kehidupan. Protein juga salah satu sumber utama energi, bersama-sama dengan karbohidrat dan lemak. Protein berfungsi dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, menggantikan sel-sel yang mati dan juga sebagai pertahanan tubuh. Kebutuhan protein juga meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan yang terjadi dengan cepat pada awal masa remaja (Almatsier et al., 2011).

2. Kecukupan Protein

Kecukupan protein bagi remaja 1,5-2,0 gr/kg BB/hari. AKG protein remaja umur 16 sampai 18 tahun untuk laki-laki 66 gr/hari sedangkan untuk perempuan 59 gr/hari. Makanan sumber protein hewani bernilai biologis lebih tinggi dibandingkan sumber protein nabati karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Proverawati & Asfuah, 2009).

3. Sumber Protein

Bahan makanan hewani merupakan sumber protein baik, dalam jumlah maupun mutu seperti telur, daging, ikan dan kerang. Sumber protein nabati merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu biologis yang tinggi seperti kacang kedelai dan hasilnya, seperti tempe tahu (Almatsier et al., 2011).

Protein sangat penting untuk pertumbuhan otot manusia. Protein juga merupakan zat pembakar kalori yang paling efisien. Sumber protein ditemukan dalam daging, telur, susu serta olahannya. Sejumlah protein juga dapat ditemukan dalam kacang-kacangan misalnya kedelai, kacang yang dibuat tempe, tahu serta susu kedelai, kacang merah dan juga kacang hijau. Pastikan makanan yang dikonsumsi mengandung cukup protein. Bahan makanan yang mengandung cukup protein, biasanya juga mengandung lemak., misalnya saja susu. Konsumsi juga makanan yang mengandung rendah protein seperti susu tanpa lemak atau susu skim (Reni, 2008).

D. Konsumsi Lemak

1. Pengertian Lemak

Lemak adalah salah satu komponen makanan multifungsi yang sangat penting untuk kehidupan. Selain memiliki sisi positif, lemak juga mempunyai sisi negatif terhadap Kesehatan. Klasifikasi lemak yang penting dalam ilmu gizi menurut komposisi kimia dapat dilakukan yaitu lemak sederhana, lemak majemuk, dan lemak turunan.

Lemak merupakan cadangan energi tubuh terbesar. Simpanan lemak tersebut berasal dari konsumsi salah satu atau kombinasi beberapa zat energi yaitu karbohidrat, lemak, dan protein (Almatsier, 2009).

2. Kecukupan Lemak

kecukupan gizi yang dianjurkan sesuai dengan berat badan, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Menurut AKG 2013, angka kecukupan lemak bagi anak perempuan usia 16-18 tahun sebesar 71 gr/hari sedangkan untuk laki-laki sebesar 89 gr/hari (Permenkes No. 28 tahun 2019).

3. Peran Lemak

Menurut (Almatsier et al., 2011), peranan lemak dalam bahan pangan yang utama adalah sebagai sumber energi. Lemak sebagai sumber energi yang dapat menyediakan energi sekitar 2,25 kali lebih banyak daripada yang diberikan karbohidrat, protein. Konsumsi lemak yang kurang akan terjadi defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak, sebaliknya jika kelebihan konsumsi lemak akan beresiko kelebihan berat badan, obesitas dan akan meningkatkan penyakit kardiovaskuler.

4. Sumber Lemak

Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung dan sebagainya), mentega, margarin. Sumber lemak lain adalah kacang-kacangan, biji-bijian, daging, krim, susu, keju dan kuning telur .

E. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh akibat mengkonsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi dibedakan menjadi tiga yaitu status gizi kurang, status gizi baik, dan status gizi lebih. Penentuan status gizi remaja dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh (IMT/U). Pengukuran ini cocok untuk remaja karena remaja masih dalam masa pertumbuhan. Status gizi dipengaruhi asupan gizi makronutrien dan mikronutrien yang seimbang. Angka kecukupan gizi adalah banyaknya

zat-zat gizi minimal yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi adekuat. (Almatsier et al., 2011).

2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi adalah mempelajari dan mengevaluasi tanda fisik yang ditimbulkan dari penggunaan zat gizi dan gangguan kesehatan (Rina dan Woro, 2010). Penilaian status gizi secara langsung salah satunya yaitu antropometri.

1) Pengertian Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Sandjaja dkk, 2010).

2) Parameter Antropometri

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran dari tanggal tubuh manusia, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggul, dan tebal lemak bawah kulit (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

a. Umur

Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil pengukuran tinggi badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila disertai dengan penentuan umur yang tepat. Batas umur yang digunakan adalah tahun umur penuh dan umur 0-2 tahun digunakan tiga bulan usia penuh (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

b. Berat Badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir. Saat bayi dan balita, berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi. Kecuali, apabila terdapat kelainan seperti asites, edema dan adanya tumor. Berat badan juga dapat digunakan sebagai dasar perhitungan dosis obat dan makanan. Berat badan merupakan hasil peningkatan seluruh jaringan tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lain-lain (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

c. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan indikator umum ukuran tubuh dan panjang tulang. Namun tinggi badan saja belum dapat dijadikan indikator untuk menilai status gizi, kecuali jika digabungkan dengan indikator lain seperti usia dan berat badan (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

3. Indeks Antropometri

Menurut Kemenkes (2012), indeks antropometri merupakan kombinasi berbagai parameter gizi. Cara termudah menilai status gizi dilapangan yakni dengan pengukuran antropometri karena sederhana, mudah, dapat dilakukan siapa saja dan cukup teliti. Data antropometri yang sering digunakan yaitu berat badan, sedangkan indeks antropometri yang sering dipakai untuk menilai status gizi remaja umur 14-18 tahun yaitu indeks masa tubuh/umur (IMT/U). IMT/U adalah perbandingan antara berat badan dan tinggi badan, cara menghitung IMT dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2(\text{m})}$$

Menurut Kepmenkes (2010), Z-score adalah skor standar berupa jarak skor remaja dari mean kelompoknya dalam Satuan Standar Deviasi. Cara menghitung IMT/U menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{IMT real} - \text{IMT median}}{\text{Z-score populasi referensi (SD)}}$$

Tabel 2. Klasifikasi Status Gizi berdasarkan Indeks Antropometri IMT/U

Kategori Status Gizi	Ambang batas Z-score
Gizi Kurang	-3 SD s/d < -2 SD
Gizi Baik (normal)	-2 SD s/d +1 SD
Gizi Lebih	+1 SD s/d +2 SD
Obesitas	> +2 SD

Sumber : Permenkes No.2 Tahun 2020

F. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup guna menunjang proses pertumbuhan dan melakukan aktivitas harian. Apabila kecukupan energi yang dibutuhkan tubuh kurang akan digunakan simpanan cadangan energi yang terdapat di dalam tubuh yang disimpan dalam otot. Kekurangan asupan energi apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan menurunnya berat badan dan kekurangan zat gizi lainnya. Keadaan ini jika berkelanjutan dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja, merosotnya prestasi belajar, dan kreatifitas. Sedangkan konsumsi energi yang melebihi kecukupan dan mengakibatkan kenaikan berat badan dan akan menyebabkan kegemukan apabila secara terus menerus (Kusuma, dkk., 2013).

Fungsi energi adalah sumber tenaga untuk metabolisme, pengaturan suhu tubuh, pertumbuhan dan kegiatan fisik. Asupan energi didalam tubuh sangat penting, jika asupan energi yang dibutuhkan tubuh

kurang akan digunakan simpanan cadangan energi yang terdapat di dalam tubuh yang disimpan dalam otot. Kekurangan asupan energi apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan menurunnya berat badan dan kekurangan zat gizi lainnya. Keadaan ini jika berkelanjutan dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja, merosotnya prestasi belajar, dan kreatifitas. Penurunan berat badan yang berlanjut akan menyebabkan keadaan gizi kurang. Keadaan gizi kurang akan membawa akibat terhambatnya proses tumbuh kembang anak. Dampaknya pada saat mencapai usia dewasa, tinggi badannya tidak mencapai ukuran normal dan kurang tangguh. Selain itu, mudah terkena penyakit infeksi (Febriani D, 2020). Energi dibutuhkan individu untuk memenuhi kebutuhan energi basal, menunjang proses pertumbuhan dan untuk aktifitas sehari – hari. Energi dapat diperoleh dari protein, lemak, dan karbohidrat yang ada didalam bahan makanan (Soediatama, 2010).

Ketidakseimbangan asupan gizi pada remaja menjadi dasar timbulnya permasalahan status gizi pada remaja. Bila konsumsi gizi selalu kurang dari kebutuhan maka seseorang dapat mengalami gizi kurang, sebaliknya jika konsumsi melebihi kecukupan maka seseorang akan mengalami gizi lebih (Sulistyoningsih, 2012).

Menurut penelitian Utami dkk (2020) tentang hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja mengungkapkan bahwa ada hubungan mengenai tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja. Hasil Penelitian didapatkan bahwa Tingkat kecukupan energi kategori tidak baik sebanyak 65 responden atau 73,9 % dan kategori baik sebanyak 23 responden atau 26,1%. Tingkat kecukupan energi tidak baik dengan status gizi normal sebanyak 39 responden atau 44%, tingkat kecukupan energi tidak baik dengan status gizi normal sebanyak 26 responden atau 29,6%. Tingkat kecukupan energi baik dengan status gizi tidak normal sebanyak 7 responden atau 8% dan tingkat kecukupan energi baik dengan status gizi normal sebanyak 16 orang atau 18,1%. Pengolahan data menggunakan chi-square didapatkan p-value= 0,035 yang berarti ada hubungan mengenai tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja. Remaja yang berstatus gizi tidak normal memiliki tingkat kecukupan energi

tidak baik. Sementara remaja yang berstatus gizi normal memiliki tingkat kecukupan energi baik. Status gizi tidak normal disebabkan kebutuhan remaja masih belum sesuai dengan kebutuhan yang dianjurkan dalam pedoman gizi seimbang.

Menurut penelitian Bryan dkk (2014) tentang hubungan asupan energi dengan status gizi didapatkan hasil signifikansi yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dan status gizi. Sedangkan nilai koefisien korelasi $r = 0,567$ yang dapat diartikan bahwa hubungan antara asupan energi dan status gizi tergolong sedang dengan arah korelasi positif. Hasil uji dengan arah korelasi positif menunjukkan bahwa peningkatan asupan energi akan meningkatkan status gizi ke arah obesitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mempunyai status gizi normal adalah responden dengan asupan energi cukup yaitu sebanyak 54 orang atau 75%.

G. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi

Protein diperlukan untuk proses metabolik, terutama pertumbuhan, perkembangan dan merawat jaringan tubuh. Protein dapat mempengaruhi tumbuh kembang diakibatkan zat gizi memiliki fungsi khas yang tidak dapat digantikan dengan zat gizi lainnya yaitu sebagai membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Terpenuhi asupan protein dengan baik akan mempengaruhi status gizi dan proses tumbuh kembang pada remaja agar lebih optimal (Husaini, 2006).

Kekurangan protein akan berdampak bagi laju pertumbuhan dan penurunan massa otot tubuh. Jadi jika konsumsi protein yang diperoleh dari makanan sesuai dengan angka kecukupan protein yang dianjurkan, maka proses tumbuh kembang akan berlangsung cepat (Almatsier, 2011).

Protein sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh, terutama pada masa kanak-kanak dan remaja. Konsumsi protein yang memadai mendukung pertumbuhan tulang, otot, dan organ-organ tubuh yang sehat. Kekurangan protein akan berdampak terhadap pertumbuhan yang kurang baik, daya tahan tubuh menurun, lebih rentan terhadap penyakit, dan daya kerja menurun (Irianto, 2014). Kekurangan

protein akan berdampak terhadap pertumbuhan yang kurang baik, daya tahan tubuh menurun, lebih rentan terhadap penyakit, dan daya kerja menurun (Irianto, 2014).

Konsumsi protein berperan penting dalam status gizi seseorang. Protein adalah salah satu makronutrien yang diperlukan oleh tubuh untuk membangun, memperbaiki, dan memelihara jaringan tubuh. Menurut penelitian Dewi dkk (2017), Seluruh narapidana umum di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Semarang memiliki tingkat kecukupan protein yang kurang (100%). Sebagian status gizi narapidana umum di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Semarang memiliki kategori Underweight (55,3%) hasil uji statistik hubungan asupan protein dengan status gizi narapidana umum diperoleh nilai $p=0,001$ ($p \leq 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi narapidana umum. Koefisien korelasi (r) 0,721 maka dapat diinterpretasikan memiliki kekuatan korelasi kuat dengan arah korelasi positif yang artinya semakin adekuat narapidana umum mengkonsumsi asupan protein, semakin baik status gizi narapidana umum.

Menurut penelitian Rusman Efendi, dkk (2004) tentang hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi pada remaja didapatkan bahwa tingkat konsumsi protein kategori baik dengan status gizi kurus sebanyak 29 siswa, status gizi normal sebanyak 35 siswa, dan status gizi gemuk sebanyak 21 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi pada remaja di SMP Negeri 2 Banjarbaru. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik tingkat konsumsi protein (TKP) maka semakin baik pula status gizi pada remaja tersebut. Hal ini sesuai dengan teori bahwa kebutuhan konsumsi protein pada usia remaja (10-18 tahun) mengalami kenaikan sejalan dengan proses pertumbuhan yang pesat. Dengan kata lain, kebutuhan protein itu berbanding lurus dengan berat badan seseorang (status gizi). Jadi jika konsumsi protein yang diperoleh dari makanan itu memenuhi angka kecukupan protein yang dianjurkan, maka akan diperoleh status gizi yang baik.

H. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dengan Status Gizi

Lemak diperlukan tubuh untuk kelangsungan proses di dalam tubuh seperti sebagai sumber energi, alat angkut vitamin, memberi rasa kenyang, memelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ tubuh. Asupan lemak yang inadeguat akan menggambarkan gambaran klinis defisiensi asam lemak esensial dan zat gizi yang larut di dalam lemak serta pertumbuhan yang buruk, sebaliknya kelebihan asupan lemak berisiko kelebihan berat badan, obesitas, serta meningkatkan risiko mengalami penyakit kardiovaskuler di kemudian hari (Rorimpandei et al., 2020).

usia remaja asupan zat gizi terutama lemak yang berlebih akan mempengaruhi status gizi remaja karena fungsi lemak dalam tubuh sebagai pembangun atau pembentuk susunan tubuh manusia dan apabila asupan lemak rendah akan berpengaruh terhadap status gizi. Menurut (Kartasapoetra, 2008) Kekurangan lemak pada seseorang dapat menimbulkan pengurangan ketersediaan energi, karena energi didalam tubuh harus terpenuhi maka terjadilah katabolisme atau perombakan protein, cadangan lemak yang semakin berkurang akan sangat berpengaruh terhadap penurunan berat badan dan sebaliknya apabila asupan lemak berlebih akan berpengaruh terhadap peningkatan berat badan dan jika asupan lemak sesuai dengan kebutuhan akan memiliki status gizi yang normal.

Menurut penelitian Savitri (2015) diketahui bahwa status gizi kurang lebih banyak dialami oleh siswi yang memiliki asupan protein kurang dari anjuran (53,8%) dibandingkan dengan siswi yang memiliki asupan protein sesuai dengan anjuran (10,3%). Hasil uji $p = 0,000$ yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan status gizi.

Tubuh yang mengalami kekurangan lemak membuat persediaan lemak dalam tubuh akan digunakan, penggunaan cadangan lemak secara terus menerus akan membuat cadangan lemak berkurang dan dapat menyebabkan kurus. Kekurangan lemak membuat asam lemak esensial ikut berkurang (Dewi,2010).