

## HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO (KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK) DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA UMUR 13-15 TAHUN DI PROPINSI DKI JAKARTA (ANALISIS DATA SEKUNDER RISKESDAS 2010)

Pramono Dwi Sasmito  
Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Gizi, Universitas Esa Unggul  
Jalan Arjuna Utara No. 9, Kebun Jeruk, Jakarta  
pramono\_dwee@yahoo.com

### Abstrak

**Latar Belakang:** Berdasarkan hasil Riskesdas 2007, prevalensi obesitas pada remaja usia 13-15 tahun secara nasional sebesar 10,3%, tetapi terjadi penurunan pada tahun 2010 menjadi 2,5%. Sedangkan prevalensi obesitas di Provinsi DKI Jakarta mencapai 15% pada tahun 2007 dan pada tahun 2010 mengalami penurunan menjadi 4,2%. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui hubungan asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Protein, Lemak) dengan kejadian Obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta. **Metode Penelitian:** Data yang digunakan merupakan data sekunder RISKESDAS 2010, dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah seluruh sampel remaja umur 13-15 tahun yang diteliti (n=280). Pengujian statistik menggunakan uji *correlate Pearson Product Mommment*. **Hasil:** Jumlah responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki 143orang (51.1%) status ekonomi tertinggi pada quintil 5 (38.9%), status pendidikan terbanyak tamat SD (50.4%) kejadian obesitas (7,1%)Asupan Karbohidrat rata-rata 173.09 gr Protein rata-rata 43.39gr dan asupan lemak rata-rata 39.42 gr. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan zat gizi makro dengan kejadian obesitas ( $p \geq 0.05$ ). **Kesimpulan:** untuk meningkatkan asupan karbohidrat, protein dan lemak pada remaja maka perlu ditanamkan pendidikan kesehatan pada remaja melalui peningkatan komunikasi informasi dan edukasi.

**Kata kunci:** karbohidrat, protein, lemak

### Pendahuluan

Gizi lebih dan obesitas dianggap sebagai sinyal pertama munculnya kelompok penyakit-penyakit non infeksi yang sekarang banyak terjadi di Negara maju maupun berkembang. Fenomena ini dikemukakan oleh Gracey (1995) di beri nama sindrom dunia baru "New World Syndrome". Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik dan status gizi lebih (Almatsier, 2009). Berdasarkan dari data Badan Pusat Statistik (BPS), angka kemiskinan di Indonesia pada tahun 2009 sebanyak 14,15 % dan mengalami penurunan pada tahun 2010 menjadi 13,3 %. Pertumbuhan ekonomi dan penurunan angka kemiskinan ini juga akan berdampak pada pola makan atau tingkat konsumsi masyarakat (BPS, 2010). Kesehatan tergantung pada tingkat

konsumsi makan. Tingkat konsumsi makan ditentukan oleh kualitas serta hidangan. Konsumsi yang kurang baik kualitasnya akan memberikan kondisi kesehatan dan gizi yang tidak seimbang sehingga muncul berbagai penyakit, diantaranya penyakit gizi lebih (obesitas), penyakit gizi kurang, penyakit metabolic bawaan, dan penyakit keracunan makanan (Sediaoetama, 2004).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2007 angka nasional pada remaja usia 13-15 tahun yang obesitas 10,3%, sedangkan di propinsi DKI Jakarta 15% yang mengalami obesitas. Pada tahun 2010 terjadi penurunan angka obesitas yaitu dari 10,3% menjadi 2,5% secara nasional, sedangkan untuk propinsi DKI Jakarta dari 15% menjadi 4,2% yang mengalami obesitas. Untuk tahun 2013 prevalensi obesitas secara nasional sebesar 2,5% dan untuk propinsi DKI Jakarta sebesar 6,8% yang mengalami obesitas pada remaja usia

13-15 tahun. Remaja adalah sumber daya manusia yang paling potensial dalam sebuah Negara karena remaja merupakan generasi penerus bangsa. Remaja merupakan periode dari pertumbuhan dan proses kematangan manusia, pada masa ini terjadi perubahan yang sangat unik dan berkelanjutan. Tiga kelompok remaja menurut Depkes RI (2001) : usia remaja awal 10 – 12 tahun, remaja tengah 13 – 15 tahun dan masa remaja akhir usia 16 – 19 tahun. Masalah status gizi yang lebih umum disebabkan oleh tingginya asupan karbohidrat dan lemak namun tidak diimbangi oleh aktifitas fisik yang cukup. Karbohidrat, protein dan lemak berpengaruh terhadap kejadian obesitas (gizi lebih) melalui efek asupan makanan, pencernaan, absorpsi asupan zat gizi, dan metabolisme dalam tubuh. Asupan makanan harus selalu cukup untuk mensuplai kebutuhan tubuh dan tidak menimbulkan *overweight* (kegemukan) karena makanan yang beragam dan mengandung tinggi

Karbohidrat, Protein dan lemak akan menyebabkan gizi lebih. Aktifitas fisik yang tinggi juga akan meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi. Selain itu tidak sedikit remaja yang makan berlebihan dan akhirnya mengalami obesitas atau sebaliknya remaja yang membatasi makan karena kecemasan akan mengalami kekurangan gizi (Badriah, 2011). Aktifitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Seseorang yang gemuk menggunakan lebih banyak energi untuk melakukan suatu pekerjaan daripada orang yang kurus, karena orang gemuk membutuhkan usaha lebih besar untuk menggerakkan berat badan tambahan (Almatsier, 2002).

Perempuan lebih rentan mengalami peningkatan simpanan lemak, umumnya perempuan mempunyai jumlah lemak lebih besar dibandingkan dengan laki-laki yaitu rata-rata 26,9 % dari total berat badan perempuan. Sementara jumlah lemak pada laki-laki rata-rata 14,7 %. Kelebihan lemak pada perempuan terlihat pada bagian perut, dada dan anggota tubuh bagian atas (Gibson, 1990). Faktor lain dari obesitas adalah tingkat

pendidikan, tetapi belum pasti berpengaruh signifikan terhadap kegemukan, belum tentu yang berpendidikan tinggi tidak mengalami kegemukan. Kejadian kegemukan lebih sering terjadi pada orang yang berpendidikan tinggi (Thomas, 2003). Berdasarkan asupan, Asupan makanan dikota dan didesa berbeda, perkotaan lebih memiliki asupan energi yang tinggi. Kepadatan penduduk yang lebih tinggi memberikan peluang lebih beragam dari berbagai sumber makanan. Pada remaja, pola makan yang diterapkan sekarang adalah makanan tinggi kalori. (Gharib dan Rasheed, 2011).

Menurut Mahlqvist (1997), konsumsi makanan dan pengeluaran energi dapat mempengaruhi obesitas secara langsung, sedangkan umur, jenis kelamin, gaya hidup, keturunan, stress, sosial – ekonomi, iklim, obat-obatan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi obesitas secara tidak langsung. Gaya hidup adalah gaya hidup dimana unsur gerak fisik sangat minimal, sedangkan beban kerja mental sangat maksimal (Kodyat, 1994). Tingkat pendidikan biasanya sejalan dengan pengetahuan, semakin tinggi pengetahuan gizi maka semakin baik pemilihan bahan makanan (Kusumajaya, 2007).

Hereditas (keturunan) pada anak menjadi salah satu factor penyebab obesitas. Bila salah satu orang tua obesitas maka peluang terkena obesitas 40%, dan kalau kedua orang tuanya obesitas maka peluangnya menjadi obesitas meningkat menjadi 80% (Khomsan, 2004). WHO Menganjurkan rata – rata konsumsi energi makanan sehari-hari adalah 10-15% berasal dari protein, 15-30% berasal dari lemak dan 55-75% dari karbohidrat (Almatsier, 2002). Menurut data Riskesdas (2010), Prevalensi obesitas di Propinsi DKI Jakarta sebesar 4,2 % dari rata – rata secara nasional sebesar 2,5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan asupan zat gizi makro dengan kejadian Obesitas pada remaja umur 13 – 15 tahun di Propinsi DKI Jakarta.

## Metode Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari Riskesdas 2010 yang meliputi asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak, obesitas, dan remaja umur 13-15 tahun. Riskesdas 2010 merupakan survei yang dilakukan secara cross sectional yang bersifat deskriptif. Penelitian ini tidak dilakukan terhadap populasi tetapi dilakukan terhadap sampel. Maka disebut penelitian observasional atau non intervensi. Waktu penelitian Riskesdas 2010 adalah bulan Mei-Agustus 2010 dan waktu penelitian pada penelitian ini adalah bulan November-Januari 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja yang berada di provinsi DKI Jakarta. Sample untuk riskesdas adalah rumah tangga terpilih di blok sensus yang dilakukan oleh badan pusat statistik. Sample pada penelitian ini menggunakan sample remaja umur 13-15 tahun yang termasuk di propinsi DKI Jakarta yaitu sebanyak 217 remaja.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Jenis Kelamin

**Tabel 1**

#### Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis kelamin | N   | %    |
|---------------|-----|------|
| Laki-laki     | 106 | 48.8 |
| Perempuan     | 111 | 51.2 |
| Jumlah        | 217 | 100  |

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan total responden remaja 13-15 tahun sebanyak 217 orang. Proporsi laki-laki sebanyak (48.8%), sedangkan perempuan sebanyak (51.2%). Hal ini didukung oleh pernyataan Badan Pusat Statistik (2005) yang menyatakan bahwa jumlah remaja umur 10-19 tahun yang paling banyak adalah remaja laki-laki (51.2%) dibandingkan perempuan (48.7%). Berdasarkan Parker (2002) mengatakan juga bahwa kebutuhan gizi pada pria lebih besar dibandingkan dengan perempuan sehingga tiap kali makan porsi nya lebih banyak.

Hasil penelitian lain yang sesuai dengan hasil penelitian ini adalah penelitian oleh (Li et al, 2010) terhadap

1804 remaja di Cina. Dimana jumlah remaja dengan status gizi gemuk dan obesitas lebih banyak dialami oleh laki-laki daripada remaja perempuan, yaitu sebesar 19.4% untuk remaja laki-laki dan 13.2% untuk remaja perempuan. Hal ini dikarenakan remaja laki-laki lebih senang mengkonsumsi kripik kentang, jajanan yang digoreng, *fast food*, melewati sarapan, kebiasaan makan diluar jam makan utama dan kurang selektif dalam pemilihan makanan.

### 2. Umur

**Tabel 2**

#### Distribusi Responden Berdasarkan Umur

| Umur     | N   | %   |
|----------|-----|-----|
| 13 tahun | 65  | 30  |
| 14 tahun | 87  | 40  |
| 15 tahun | 65  | 30  |
| Jumlah   | 217 | 100 |

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pada responden dengan usia 14 tahun lebih banyak dibandingkan dengan usia 13 dan 15 tahun yaitu sebanyak 87 orang. Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan akan menjadi tidak akurat apabila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat (Supariasa, 2002).

Pada masa ini terjadi pertumbuhan yang sangat cepat disertai perubahan fisiologi dan mental. Sesudah itu, derajat pertumbuhan badan berkurang sehingga remaja putra maupun remaja putri yang mendekati usia 19 tahun pertumbuhannya berhenti dan mereka memasuki usia dewasa (Soekirman, 2006).

### 3. Status Ekonomi

**Tabel 3**

#### Distribusi Responden Berdasarkan Status Ekonomi

| Status Ekonomi | N   | %    |
|----------------|-----|------|
| Quintil 1      | 6   | 2.8  |
| Quintil 2      | 22  | 10.1 |
| Quintil 3      | 49  | 22.6 |
| Quintil 4      | 57  | 26.3 |
| Quintil 5      | 83  | 38.2 |
| Jumlah         | 217 | 100  |

Pendapatan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 5 berdasarkan quintil, yaitu tingkat pengeluaran rumah tangga perkapita. Semakin tinggi kuintil menunjukkan semakin tinggi tingkat ekonominya. quintil 1 (ekonomi sangat rendah), quintil 2 (ekonomi rendah), quintil 3 (ekonomi menengah), quintil 4 (ekonomi tinggi), quintil 5 (ekonomi sangat tinggi).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari 217 responden di Propinsi DKI Jakarta, jumlah keluarga remaja dengan status ekonomi sangat tinggi (quintil 5) yaitu 83 responden (38.2%), sementara untuk jumlah remaja dengan status ekonomi paling sedikit adalah keluarga remaja dengan status ekonomi sangat rendah (quintil 1) yaitu 6 responden (2.8%). Arisman dalam Devi (2010), mengemukakan bahwa status gizi dipengaruhi oleh determinan biologis yang meliputi jenis kelamin, lingkungan dalam Rahim, jumlah kelahiran, berat lahir, ukuran orang tua dan konstitusi genetik serta faktor lingkungan seperti keadaan social ekonomi.

#### 4. Status Pendidikan

**Tabel 4**  
**Distribusi Orang Tua Responden Berdasarkan Status Pendidikan**

| Status Pendidikan    | N   | %    |
|----------------------|-----|------|
| Tidak pernah sekolah | 2   | 0.9  |
| Tidak tamat SD       | 12  | 5.5  |
| Tamat SD             | 104 | 47.9 |
| Tamat SLTP           | 98  | 45.2 |
| Tamat SLTA           | 1   | 0.5  |
| Total                | 280 | 100  |

Berdasarkan hasil penelitian proporsi yang tamat SD lebih tinggi dibandingkan dengan status pendidikan lainnya yaitu sebanyak 104 orang atau (47.9%). Mayoritas responden berpendidikan rendah ( $\leq$  tamat SLTP), hal ini sejalan dengan penelitian (Irwan, 2012) yang menyatakan semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin tinggi kejadian obesitas atau gizi lebih. Karena tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap mudahnya responden menerima informasi terbaru tentang pengetahuan-pengetahuan yang salah satunya pengetahuan gizi. Sehingga responden mengerti dengan

baik bagaimana mendapatkan dan mempertahankan status gizi normal.

Tingkat pendidikan belum pasti berpengaruh secara signifikan terhadap kegemukan. Belum tentu orang yang berpendidikan tinggi tidak mengalami kegemukan. Kejadian kegemukan lebih sering terjadi pada orang yang berpendidikan tinggi. Terdapat faktor yang lebih dominan dalam penentuan kejadian kegemukan pada seseorang (Thomas, 2003).

#### 5. Kejadian obesitas pada remaja umur 13-15 tahun

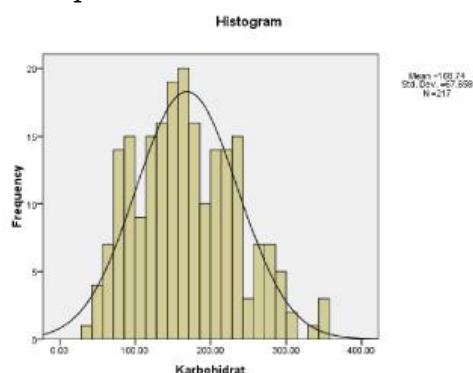
**Tabel 5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Obesitas**

| Kejadian Obesitas | N   | %    |
|-------------------|-----|------|
| Tidak Obesitas    | 202 | 93.1 |
| Obesitas          | 15  | 6.9  |
| Total             | 280 | 100  |

Obesitas merupakan keadaan gizi seseorang yang kebutuhannya melebihi batas lebih dari cukup dalam waktu lama (sandjaja, 2009). Menurut Damayanti (2008), obesitas atau kegemukan didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana terjadi penumpukkan lemak tubuh yang berlebih sehingga berat badan jauh diatas batas normalnya. Berdasarkan hasil penelitian, kejadian obesitas dibedakan menjadi obesitas dan tidak obesitas. Hampir seluruh sampel tidak obesitas yaitu sebanyak 202 orang dan yang obesitas sebanyak 15 orang dari total responden 217 orang.

Penelitian Jyu-Lin dan Kennedy (2005) dilakukan pada etnis Cina-Amerika sedangkan pada penelitian ini berasal dari etnis Jawa-Sumatera. Perbedaan ini yang kemungkinan menyebabkan perbedaan hasil penelitian. Hal ini sesuai dengan teori bahwa faktor etnis mempunyai hubungan dengan kegemukan. Etnis akan mempengaruhi seseorang dalam pemilihan makanan, pola makan, komposisi makanan, maupun tingkat aktifitas sehingga setiap etnis dapat berbeda dalam kaitannya dengan kejadian kegemukan (Atkinson, 2005).

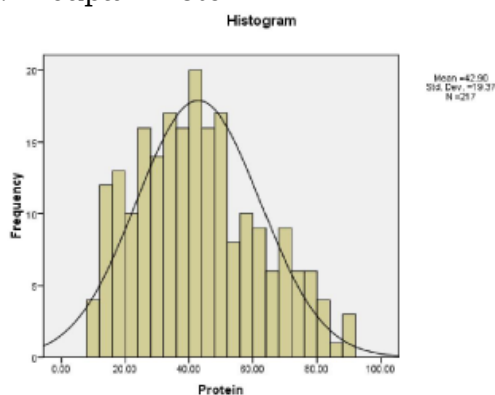
## 6. Asupan Karbohidrat



**Grafik 1**  
**Distribusi Asupan Karbohidrat**

Hasil penelitian Rata-rata asupan Karbohidrat pada remaja dalam penelitian ini adalah 168.74 gram dengan  $\pm 67.658$  gram dari total sampel 217 orang. Kebutuhan sehari-hari untuk karbohidrat pada anak usia 4-18 tahun dianjurkan 55% dari energi total (Hardinsyah et al, 2012), sedangkan menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (2012), AKG karbohidrat untuk anak usia 4-6 tahun sebesar 220 gram, 7-9 tahun 254 gram, laki-laki 10-12 tahun 289 gram dan perempuan 10-12 tahun 275 gram. Asupan yang adekuat penting untuk mempertahankan cadangan glikogen yang dibutuhkan pada aktifitas fisik jangka panjang. Peningkatan glikogen otot dengan adanya proses penumpukan karbohidrat akan menambah stamina 30-60 menit lebih lama (Hutagalung, 2004).

## 7. Asupan Protein



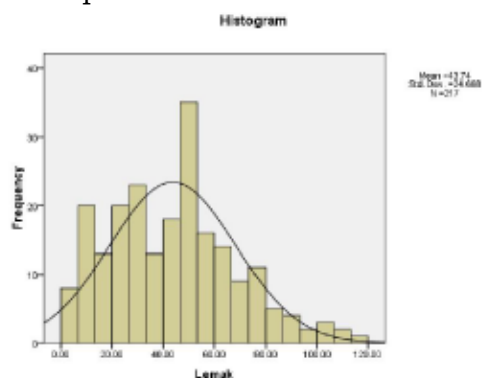
**Grafik 2**  
**Distribusi Asupan Protein**

Rata-rata asupan protein pada remaja dalam penelitian ini adalah 42.90

gram dengan  $\pm 19.37$  gram dari total sampel 217 orang. Penelitian Azaria (2012) mengenai perbandingan asupan zat gizi makro dari jajanan terhadap status gizi anak sekolah kelas V di Bekasi Selatan menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara asupan protein anak di SD Negeri dengan SD Swasta. Menurut Nurfatihmah dalam Kusumawati (2010) mengemukakan bahwa konsumsi protein memiliki hubungan bermakna dengan status gizi seseorang.

Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Soekatri, M (2011) menyatakan apabila asupan energi kurang karena berbagai hal, asupan protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, sehingga protein tidak cukup tersedia untuk pembentukan jaringan baru atau untuk memperbaiki jaringan yang rusak. Selain sebagai sumber energi, protein juga memiliki fungsi yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh. Protein juga berfungsi untuk mengatur keseimbangan cairan, memelihara netralitas tubuh, pembentukan antibody dan juga pengangkut zat-zat gizi (Almatsier, 2001).

## 8. Asupan Lemak



**Grafik 3**  
**Distribusi Asupan Lemak**

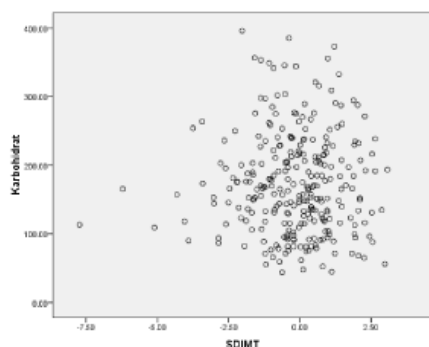
Rata-rata asupan lemak pada remaja dalam penelitian ini adalah 43.74 gram dengan  $\pm 24.66$  gram dari total sampel 217 orang. Satu gram lemak mengandung 9 kkal, sedangkan karbohidrat hanya 4 kkal sehingga jika asupan lemak terlalu rendah akan mengakibatkan energi yang dikonsumsi tidak tercukupi (Khomsan, 2004). Anjuran

proporsi asupan lemak menurut Hardinsyah (2012) untuk anak usia 4-18 tahun sebesar 30% sedangkan menurut Departemen Kesehatan RI anjuran konsumsi lemak dibatasi tidak lebih dari 25% dari total energi sehari. Penelitian (Johnson et al, 2008) menyimpulkan bahwa makanan padat energi, rendah lemak dan tinggi serat berkaitan dengan meningkatnya massa lemak dan resiko kelebihan adipositas.

9. Hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Korelasi Person Asupan Karbohidrat Dan Kejadian Obesitas**

|                    | Asupan Karbohidrat | IMT/U |
|--------------------|--------------------|-------|
| Asupan Karbohidrat | r                  | 0.021 |
|                    | Sig. (2-tailed)    | 0.763 |
|                    | N                  | 217   |



**Grafik 4**  
**Hubungan Asupan Karbohidrat dan Kejadian Obesitas**

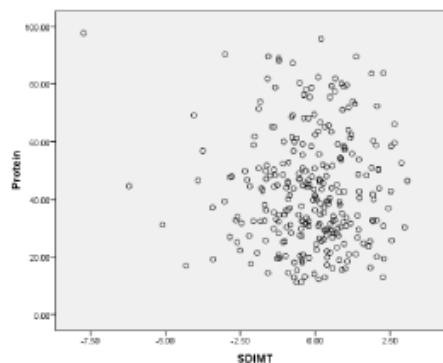
Hasil uji korelasi asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas menunjukkan bahwa nilai  $p=0.021$  ( $p \geq 0.05$ ), yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta, dengan nilai  $r=0,021$ , hubungan lemah/tidak ada hubungan. Nilai koefisien korelasi yang searah, yaitu semakin tinggi asupan karbohidrat semakin meningkat status gizi lebih sebaliknya semakin rendah asupan karbohidrat semakin rendah status gizi lebih, sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terhadap remaja di New York yang menemukan

bahwa remaja dengan asupan karbohidrat yang rendah selama 12 minggu mengalami penurunan berat badan sebesar  $9.9 \pm 9.3$ kg. Jika asupan karbohidrat ini dilakukan untuk waktu yang lebih lama maka akan didapatkan status gizi normal yang diinginkan (Sondike et al, 2003). Pada penelitian (Sevita, 2009) yang melakukan uji chi-square juga menyatakan tidak ada hubungan antara konsumsi energi dengan kejadian obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Gemili, 2004) bahwa tidak ada hubungan asupan karbohidrat terhadap status gizi, hal ini seperti yang dikatakan (Supariasa, 2002) bahwa *Food recall* 1 hari tidak bisa menggambarkan status gizi seseorang, karena minimal *recall* 3 hari.

10. Hubungan asupan protein dengan kejadian obesitas

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Korelasi Person Asupan Protein Dan Kejadian Obesitas**

|                | Asupan Protein  | IMT/U |
|----------------|-----------------|-------|
| Asupan Protein | r               | 0.06  |
|                | Sig. (2-tailed) | 0.32  |
|                | N               | 217   |



**Grafik 5**  
**Hubungan Asupan Protein dan Kejadian Obesitas**

Hasil uji korelasi asupan protein dengan kejadian obesitas menunjukkan bahwa nilai  $p=0.32$  ( $p \geq 0.05$ ), yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta, dengan nilai  $r=0,24$ , hubungan lemah/tidak ada hubungan dan negatif. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Sartika, 2011) terhadap 170.699 remaja yang menemukan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi lebih. Selain itu hasil penelitian (Yulni et al, 2013) menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi berdasarkan IMT/U dimana nilai  $p=0.349$   $p>0.05$ . Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Jami (2013) menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein terhadap status gizi lebih pada remaja usia 13-15 tahun di Sumatera.

Kemungkinan penyebab lain terhadap kejadian Overweight atau obesitas adalah faktor genetik. Menurut (Rita Ramayulis dan Lilis Christine, 2008) faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kegemukan adalah faktor genetik, kerusakan pada satu bagian otak, pola makan berlebih, jarang berolahraga, ketidakstabilan emosi dan faktor lingkungan. Sedangkan menurut Almatier (2003), protein selain sumber energy juga memiliki fungsi yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain yaitu membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh. Makanan yang tinggi protein biasanya tinggi lemak sehingga dapat menyebabkan obesitas. Menurut Mestuti dan Fitranti (2014), kelebihan asupan dalam tubuh termasuk asupan protein akan disimpan berupa lemak.

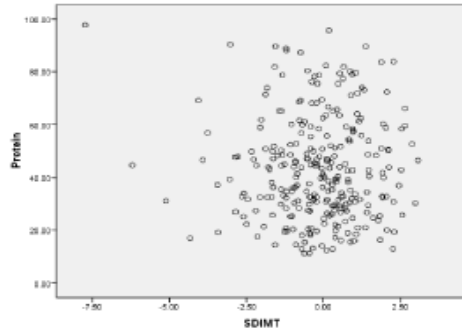
#### 11. Hubungan asupan lemak dengan kejadian obesitas

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Korelasi Person Asupan Lemak Dengan Kejadian Obesitas**

|              |                 | Asupan Lemak | IMT/U |
|--------------|-----------------|--------------|-------|
| Asupan Lemak | r               |              | 0.035 |
|              | Sig. (2-tailed) |              | 0.606 |
|              | N               | 217          | 217   |

Hasil uji korelasi asupan lemak dengan kejadian obesitas menunjukkan bahwa nilai  $p=0.606$  ( $p\geq 0.05$ ), yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta, dengan nilai  $r=0.272$ , hubungan lemah/tidak ada

hubungan dan positif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sugianti, et al 2009) prevalensi obesitas lebih tinggi pada sampel yang jarang mengkonsumsi makanan yang berlemak.



**Grafik 6**  
**Hubungan Asupan Lemak dan Kejadian Obesitas**

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi makanan berlemak dengan kejadian obesitas ( $p\geq 0.05$ ). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian kohort yang dilakukan oleh (Gillis et al, 2004) terhadap remaja Kanada. Asupan lemak secara bermakna berhubungan dengan status gizi ( $p, 0.0001$ ). Remaja obesitas mengkonsumsi lebih banyak total energi, lemak dan asam lemak jenuh yang lebih banyak dibandingkan remaja dengan status gizi tidak obesitas. Asupan yang berlebih ini kemudian akan menentukan persentase lemak tubuh yang mengontrol aktifitas fisik. Namun, perbedaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Gillis et al, 2004) hanya mengukur asupan pada remaja dengan status gizi obesitas, sedangkan remaja dengan status gizi lebih dikategorikan remaja tidak obesitas dan menggunakan uji statistik regresi parsial untuk analisis bivariat. Kemungkinan ada faktor lain yang mempengaruhi status gizi lebih seperti hormon, ketidaknormalan produksi hormon seseorang dapat meningkatkan resiko obesitas (WHO, 2000).

#### Kesimpulan

Umur remaja yang diteliti adalah 13-15 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan 51,2% ( $n=111$ ). Sosial ekonomi tertinggi terdapat pada kuintil 5 sebesar 38,2% ( $n=83$ ),

dengan pendidikan terbanyak adalah Tamat SD 47.9% (n=104). Kejadian obesitas pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta sebesar 6.9% (n=15). Rata-rata asupan karbohidrat pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta adalah 168.74 g ( $\pm 67.658$  g). Rata-rata asupan protein pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta adalah 42.90 g ( $\pm 19.37$  g). Rata-rata asupan lemak pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta adalah 43.74 g ( $\pm 24,66$  g). Tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat, protein, lemak, dan kejadian obesitas ( $p \geq 0,05$ ) pada remaja umur 13-15 tahun di Propinsi DKI Jakarta.

#### Daftar Pustaka

- Anna N Funtikova, Isaac Subirana, "Soft Drink Consumption Is Positively Associated With Increased Waist Circumference and 10-Year Incidence of Abdominal Obesity in Spanish Adult", The Journal Of Nutrition, Vol 145 no.2: 320-324, 2014
- Betty, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian pada Murid SD Fransiskus Padang Panjang Tahun 2010", Skripsi Sarjana, Universitas Andalas, Padang, 2010
- Gemili S.N., "Analisis Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dan Serat Dengan Indeks Massa Tubuh CDC Pada Siswa SLTA", Skripsi, FKUNDIP, Semarang, 2004
- Gillis, "Relationship between juvenile obesity, dietary energy and fat intake and physical Activity", Journal of the American College of Nutrition, Vol 15 no. 6: 891-896, 2004
- Irwan, "Perbedaan Tingkat Asupan Energi, Protein, dan Status Gizi Anak Asuh di Panti Asuhan Desa dan Kota di Indonesia", Journal of Nutrition College Vol. 3 No. 1. FK, 2012
- Undip, "Program Studi Ilmu Gizi", Diakses dari <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jnc/article/download/4541/4366>
- Kodyat A, Benny, "Survey Indeks Massa Tubuh (IMT) di 12 Kotamadya Indonesia", The Journal Of Nutrition, Vol XXI, Persagi 2004
- Lindsay M Jaacks, Lindsay M Jaacks, Meghan M Slining, and Barry M Popkin, "Recent Underweight and Overweight Trends by Rural-Urban Residence among Women in Low- and Middle-Income Countries", The American Journal of Clinical Nutrition, Vol 8 no. 3: 714-721, 2014
- Musadat, Anwar, "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kegemukan pada Anak Usia 6-14 Tahun di Propinsi Sumatera Selatan", Tesis Magister, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2010
- Pilar Guallar-Castillo n, Fernando Rodriguez-Artalejo, Nélida Schmid Fornés, "Intake of fried foods is associated with obesity in the cohort of Spanish adults from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition", The American Journal of Clinical Nutrition, Vol 85. No 1: 198-205, 2007
- Popkin, M Barry, "Is There a Lag Globally in Overweight Trends for Children Compared with Adults", European Journal of Clinical Nutrition, Vol.12 no 1. 46-53, 2006
- Sartika, Ratu, "Faktor Resiko Obesitas pada Anak Umur 5-15 Tahun di Indonesia", Makalah Kesehatan, Vol. 15, no. 1: 37-43, 2011
- T S Olds, G R Tomkinson, "Trends in the prevalence of childhood overweight and obesity in Australia between 1985 and 2008", International Journal of Obesity, Vol 34 no. 1: 57-66, 2010