

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
STATUS GIZI ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN  
DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR  
KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**



**DI SUSUN OLEH:**

**ARI DEPIANA ROCHIMMI**  
**PO 5130 113 044**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU**

**JURUSAN GIZI**

**2016**

**Karya Tulis Ilmiah**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
STATUS GIZI ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN  
OLAHRAGA PELAJAR KOTA BENGKULU**

**TAHUN 2016**

**DISUSUN OLEH :**

**ARI DEPIANA ROCHIMMI  
NIM P0 5130113044**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU**

**JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI**

**DIPLOMA III BENGKULU**

**TAHUN 2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
STATUS GIZI ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN  
OLAHRAGA PELAJAR KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

**Yang Diperiapkan dan Dipertahankan Oleh :**

**ARI DEPIANA ROCHIMMI**  
**NIM. PO 5130113 044**

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diperiksa dan Disetujui  
Untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu  
Jurusan Gizi  
Tanggal 22 Juli 2016  
Oleh :

**Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah**

Pembimbing I



**Ahmad Rizal, SKM., MM**  
**NIP.196303221985031006**

Pembimbing II



**Jumiyati, SKM., M.Gizi**  
**NIP.197502122001122001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :  
HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN  
STATUS GIZI ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN  
OLAHRAGA PELAJAR KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

Yang Dipersembahkan dan Dipertahankan Oleh :

**ARI DEPIANA ROCHIMMI**  
**NIM. PO 5130113 044**

KTI ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan dipertahankan dihadapan dewan penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu

**Program Studi Gizi  
Tanggal, 22 Juli 2016**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

**Penguji I**

**Desri Suryani, SKM., M.Kes**  
**NIP.197312051996022001**

**Penguji II**

**Nurhayati, SKM., MKM**  
**NIP.196711201991022001**

**Penguji III**

**Ahmad Rizal, SKM., MM**  
**NIP.196303221985031006**

**Penguji IV**

**Jumiyati, SKM., M.Gizi**  
**NIP.197502122001122001**

**Mengesahkan**

**Ketua Jurusan Gizi**

**Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu**



**Kamsiah, SST., M.Kes**

**NIP. 197408181997032002**

...

## MOTTO:

- Man Jadda Wajada (Siapa bersungguh-sungguh pasti berhasil)
- Man Sara Ala Darbi Washala (Siapa menapaki jalan-Nya akan sampai ke tujuan)
- Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap (Q.S. Al-Insyirah: 6-8)
- Banyak kegagalan dalam hidup ini di karenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan, saat mereka menyerah.
- Whatever makes you feel bad, leave it. Whatever makes you smile, keep it.
- Saga datang, saga bimbingan, saga ujian, saga perbaikan, dan saga menang.
- Hidup itu harus terus melangkah maju, jika tidak maka Anda akan tetap berada ditempat. Dan modal untuk melangkah maju adalah ilmu”
- Tidak ada jaminan untuk kesuksesan, tapi tidak mencobanya adalah jaminan kegagalan.

### *Kata Persembahan:*

*Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah perjalanan panjang melelahkan, menyita waktu kenyamanan dengan proses rumit, kombinasi dominan doa, usaha, & kesabaran. Waktu dan biaya saling melengkapi di setiap langkahnya. Setiap kata nya dilandasi doa, lembar-lembar nya di temani usaha & kerja keras. Di dalam bab-bab nya di temani ketekunan dan kesungguhan. Yang ku persembahkan untuk:*

- Allah SWT ☺☺☺ Tuhanku, Pelindungku, dan Tempat Pengaduanku. Syukron Allah, tanpaMu aku tidak bisa seperti ini. Berkali-kali aku mengalami putus asa, lemah, dan berteman dengan masalah. Namun satu hal yang mesti ku ingat, Kasih SayangMu mengalahkan segalanya.*
- Nabiku Muhammad SAW, terima kasih panutanku. Suri tauladanMu yang membuat engkau begitu bersahaja & aku mengagumiMu. Semoga Shalawat selalu mengalir untukmu Wahai kekasih Allah, Muhammadku.*
- Kedua orang tuaku (Bpk. Suwanto, S.Pd & Ibu Boniah, S.Pd) Terima kasih atas segala cinta & kasih sayang yang tak pernah berubah untukku. Terima kasih atas doa, pengorbanan, ketulusan,*

& materi, yang telah mengantarkan keberhasilanku saat ini. Tanpa kalian, gelar pertamaku ini tidak mungkin aku dapatkan ma, pa.

- Saudara kandungku, (Mbak Okrice Nurhandini, S.Pdi & adek M.Ilham Nasrullah) yang menjadi teman berantem saat di rumah, dan menjadi orang yang sangat ku rindukan saat aku jauh dari kalian. “Anna uhibbukum fillah”
- Keluarga besar & kerabat dekatku (Well, doa kalian sangatlah berarti untukku)
- Wali Tingkatku (Bpk. Siventri, AMG) terimakasih telah berkorban untuk kami pak, ketulusan & kasih sayangMu yang tidak akan kami lupakan.
- Dosen Pembimbingku (Bpk. Ahmad Rizal SKM., MM, & Bunda Jumiaty SKM., M.Gizi) & Pengujiku (Bunda Desri Suryani, SKM., M.Kes & Bunda Nurhayati, SKM., MKM) yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, motivasi & saran sampai Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
- Para Sahabatku di Kampus Gizi: LILEMS (Reggia, Yulianis, Dian, April, Jia, Ria, & Rima)

*I Will Miss You, terimakasih atas semuanya geng :-\**

- *Geng's Al-Ikhlas Bengkulu: (Fitri, Isti, Ani, Ayu, Rahayu, Nurhadi, Ariansyah, Ardi, Windi, Yoga, Mas Eko, Kak Wira, & Kak Ilham) terimakasih telah menjadi tempat curhat, tempat ngumpul, tempat have fun, & tempat berbagi.*
- *Diah Ambarwati, yang udah seperti saudara kandung sendiri. Terima kasih atas semuanya, akhirnya setelah lulus bareng di Pesantren 3 tahun yang lalu, Yes. Tahun ini kita bisa Wisuda bareng.*
- *Alvi, Thankyou bro udah mau nemenin & bantuin aku tiap malem penelitian☺*
- *Adek asuh, (Desi) terima kasih atas semangat, doa, & motivasi sampai ayuk berada di tahap ini. Segera nyusul di tahun depan yah..*
- *Mas Rudi, yang telah mengantarkan adikmu ini ke tempat penelitian*
- *PPLP Provinsi Bengkulu, Pengurus & Pelatih PPLP (Pak Wilisdin, Kak Fahmi, Pak Jaya, Pak Sanwani, kak Retno) dan Para adik-adik Atlet Gulat, Atletik, Karate, & Angkat Besi yang telah membantu jalannya penelitian, sehingga Karya*

*Tulis Ilmiah saya selesai dan sampai di tahap ini. Semoga Allah membalas kebaikan kalian.*

- *Ambora, yang selalu buat aku rindu. Sehat terus kucing kesayanganku.*
- *Geng's SMP. "Bro, meskipun jauh, jarang kumpul, kalian tetap sahabatku. Aku tunggu di tahap kita sukses bersama-sama nantinya.*
- *Sahabatku di Pesantren : (Ulul, Tia, Rois, Dewi U, Aulia, Ani, Siti Dewi). Yang selalu menerima aku apadanya, kalian sahabat terbaik.*
- *Keluarga PKL di RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang serta Bu Witri, Bu Maya, Bu Clara, Mbak Ika dan para pramusaji yang saya sayangi, terimakasih atas ilmu dan pengalamannya.*
- *Keluarga PKLT Dusun 2 Air Sebakul ( Bang oka, mas edi, vivi, rafika, asih, deby, dea, april, yuyun, rika, tiara, auly, mak dita, devy) dan Pakde Marsyad beserta keluarga yang menjadi keluarga baru kami. Bahagianya ketika di penghujung kegiatan kampus, nemu keluarga baru yang sangat kocak ☺*
- *Ibu & Bapak Kos yang telah menjadi orang tua angkat selama di tanah rantau ini, dan Gang*

*Kampar 5 yang telah menjadi keluarga selama tinggal di Bengkulu.*

- *Ayuk Angkatku (Mbak Yeni, Yuk Lilik, Yuk Azizah, & Yuk Novia) meskipun jauh, aku yakin doa kalian telah mengalir untuk adikmu ini.*
- *Yang Namanya telah tertulis di Lauhul Mahfudz bersanding & bersebelahan dengan Namaku ☺ “aku yakin, doamu ikut menyumbangkan keberhasilanku saat ini”*
- *Almamaterku “Poltekkes Kemenkes Bengkulu”*
- *Dan teman teman seperjuangan “Gizi 13” Yeyy akhirnya kita foto bareng pakai toga tahun ini.*

## BIODATA PENULIS

Nama : Ari Depiana Rochimmi  
Tempat/Tanggal Lahir : Tugu Mulyo, 22 Januari 1995  
Agama : Islam  
Alamat : Ds. Sukorejo, Kab. Musi Rawas SUMSEL  
Status : Belum Kawin  
Nama Ayah : Suwanto., S.Pd  
Nama Ibu : Boniah., S.Pd  
Anak ke : II (Dua)  
Jumlah Saudara : II (Dua)  
Nama Saudara : 1. Okrice Nurhandini., S.Pd.i  
2. M. Ilham Nasrullah

## RIWAYAT PENDIDIKAN

✚ SD Negeri Sukorejo : Tahun 2001 s/d 2007  
✚ SMP. N. H.Wukirsari : Tahun 2007 s/d 2010  
✚ SMA. Al-Ikhlās Lubuk Linggau : Tahun 2010 s/d 2013  
✚ Poltekkes Kemenkes Bengkulu : Tahun 2013 s/d 2016

**Prodi DIII Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu  
Karya Tulis Ilmiah, Jum'at, 22 Juli 2016**

**Ari Depiana Rochimmi, Ahmad Rizal, Jumiyati.**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS  
GIZI ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA  
PELAJAR KOTA BENGKULU TAHUN 2016**

**viii + 39 Halaman, 12 tabel, 2 bagan, 7 lampiran**

**ABSTRAK**

Atlet mempunyai kebutuhan gizi yang khusus karena aktivitas fisiknya yang tinggi. Agar penampilan atlet prima, atlet membutuhkan zat gizi yang tepat untuk menjalankan aktivitas sehari-hari maupun saat menjalani program latihan atau saat bertanding. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.

Desain penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *cross sectional* dengan jumlah sampel 33 atlet yang dipilih secara *total sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara berdasarkan *food recall 24 jam*, form aktivitas fisik dan pengukuran antropometri.

Analisis data yang di gunakan adalah *Chi-Square Test*. Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan status gizi dengan nilai  $p=0.614$  ( $p >0.05$ ). Dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi dengan nilai  $p=0.614$  ( $p >0.05$ ).

Kesimpulan dari penelitian adalah tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi, dan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Di sarankan kepada atlet untuk memperhatikan asupan makanan dilihat dari jenis, jumlah, frekuensi, serta kandungan zat gizinya agar dapat memenuhi angka kecukupan gizi sesuai yang di butuhkan, terutama atlet yang menginjak usia remaja.

**Kata Kunci:** Asupan Energi, Aktivitas Fisik, Status Gizi

**26 Daftar Pustaka: Tahun 2002-2016**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT, atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Asupan Energi Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet Di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016”.

Penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Darwis,S.Kp,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Kamsiah, SST., M.Kes selaku ketua jurusan Gizi Bengkulu.
3. Ahmad Rizal S.KM.,MM selaku ketua Prodi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Ahmad Rizal S.KM.,MM selaku dosen pembimbing I yang tabah dan selalu sabar menyediakan waktu untuk memberikan konsultasi serta saran yang bersifat membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
5. Jumiati S.KM., M.Gizi selaku dosen pembimbing II yang tabah dan selalu sabar menyediakan waktu untuk memberikan konsultasi serta saran yang bersifat membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan.

6. Desri Suryani, S.KM., M.Kes dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
7. Nurhayati, SKM.,MKM selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Semoga bimbingan dan bantuan, serta nasehat yang telah diberikan akan menjadi berkat bagi kita semua. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bengkulu, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>BIODATA</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Atlet.....	7
2.2 Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar.....	7
2.3 Status Gizi .....	7
2.4 Indeks Masa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) .....	9

2.5 Gizi Atlet .....	10
2.6 Aktivitas Fisik .....	14
2.7 Asupan.....	20
2.8 Metode Food Recall 24 Jam .....	21
2.9 Kerangka Teori.....	23
2.10Hipotesis.....	23

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian .....	24
3.2 Kerangka Konsep .....	24
3.3 Definisi Operasional.....	25
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
3.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	26

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Jalannya Penelitian .....	29
4.2 Hasil .....	31
4.3 Pembahasan .....	34

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	38

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	6
Tabel 2.1 Kategori dan ambang batas status gizi remaja berdasarkan (IMT/U) menurut rujukan WHO 2005 .....	10
Tabel 2.2 Waktu dan jenis makanan sebelum bertanding.....	12
Tabel 2.3 Kategori aktivitas fisik.....	18
Tabel 2.5 Kategori tingkat aktivitas fisik berdasarkan nilai PAL.....	19
Tabel 2.6 Faktor aktivitas fisik (perkalian dengan BMR) .....	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	25
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 .....	31
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 .....	31
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 .....	32
Tabel 4.4 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 .....	33
Tabel 4.5 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 .....	34

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori .....23

Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....24

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Olahraga adalah kegiatan fisik yang bersifat permainan yang dilakukan secara terencana sehingga menghasilkan suatu prestasi. Beban kegiatan fisik dan lama kegiatan untuk tiap cabang olahraga tidak sama. Cara penggunaan energi oleh tubuh juga berbeda. Pada olahraga tolak peluru dan lempar lembing, atau loncat tinggi, tubuh menggunakan sejumlah besar energi dalam waktu yang singkat. Sebaliknya pada jenis olahraga yang menggunakan waktu yang panjang, pemakaian energi untuk jangka waktu lama (Moehji, 2009).

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana untuk berbagai tujuan, antara lain mendapatkan kesehatan, kebugaran, rekreasi, pendidikan dan prestasi (Irianto,2006). Di dalam dunia olahraga, tidak hanya metode latihan atau bakat yang akan menentukan prestasi yang dapat diraih oleh seorang atlet namun asupan zat gizi yang tepat juga akan memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan performa serta prestasi yang akan diraih oleh seorang atlet. Oleh karena itu, atlet yang memiliki tingkat kegiatan aktivitas fisik yang tinggi akan membutuhkan konsumsi zat gizi yang tepat komposisinya agar ketersediaan sumber energi di dalam tubuh dapat terjaga baik untuk menjalankan aktivitas sehari-hari maupun saat akan menjalani program latihan atau saat akan bertanding (Karyamitha dan Kadek, 2011).

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang memerlukan energi dan dapat diperoleh dari zat gizi melalui asupan yang dimakan. Zat gizi itu di ubah menjadi energi melalui proses metabolisme. Makanan yang tepat akan banyak membantu dalam perolehan zat-zat energi (Wiaro,2013).

Usia remaja (10-18 tahun) merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang dramatis. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, remaja yang mempunyai kebutuhan gizi khusus, yaitu remaja yang aktif dalam kegiatan olahraga (Almatsier, 2011).

Kebutuhan gizi para atlet mempunyai kekhususan karena tergantung cabang olahraga yang di lakukan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan atlet yang berprestasi faktor gizi sangat perlu diperhatikan (Mustamin dkk, 2010). Dalam lingkup pembinaan olahraga, gizi bersama-sama dengan aspek lainnya mendukung tercapainya prestasi (Arsani dkk,2014).

Olahraga baik dalam waktu singkat maupun lama pasti memerlukan energi. Tidak ada makanan yang mampu menciptakan prestasi, namun tanpa makanan prestasi tidak dapat diciptakan. Dalam memenuhi kebutuhan gizinya, atlet harus mengetahui jumlah kalori yang dibutuhkan dalam melakukan latihannya. Gizi berlebih tidak dapat meningkatkan penampilan olahraga dan begitu pula apabila kekurangan gizi. Kekurangan gizi malah dapat menurunkan penampilan olahraga (Wiaro, 2013).

Keseimbangan antara energi yang di perlukan dengan apa yang dikonsumsi harus diperhatikan guna terciptanya keadaan kesehatan yang optimal, oleh karena kekurangan maupun kelebihan pemberian zat-zat gizi dapat memberikan dampak yang tidak diinginkan, baik terhadap kesehatan maupun di dalam pembinaan prestasi (Suniar, 2002). Seorang atlet yang mengkonsumsi makanan dengan baik, secara kuantitas dan kualitas akan berada dalam status gizi dan keadaan fisik yang baik sehingga program-program latihan yang berat dan intensif (sesuai cabang olahraganya) dapat dilakukannya (Sportindo,2008).

Pemilihan zat gizi yang tepat merupakan dasar utama bagi penampilan prima seorang atlet pada saat bertanding. Selain itu, zat gizi dibutuhkan pula pada kerja biologis tubuh untuk penyediaan energi pada saat atlet melakukan berbagai aktivitas fisik, misalnya pada saat latihan, bertanding dan saat pemulihan baik setelah latihan maupun setelah bertanding (Mustamin dkk, 2010).

Energi diperlukan untuk mempertahankan fungsi tubuh agar dapat berfungsi dengan baik, peredaran darah, persyarafan darah, pernafasan, gerak otot sehingga atlet dapat berlatih dan bertanding dengan baik. (Mustamin dkk, 2010). Kebutuhan energi yang di perlukan setiap orang berbeda-beda, tergantung pada berbagai faktor, antara lain umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan dan berat ringannya aktivitas sehari-hari (Irianto,2006).

Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) merupakan atlet binaan Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Bengkulu. Terdiri dari 33 atlet yang memiliki 4 cabang olahraga yaitu atletik 12 orang, angkat besi 6 orang,

karate 5 orang, dan gulat 10 orang. Untuk memenuhi kebutuhan dan menjaga agar atlet tidak salah dalam mengkonsumsi bahan makanan maka dilakukan penyelenggaraan makanan yang di sediakan oleh pengurus asrama PPLP. Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2015 dengan sampel atlet gulat yang berjumlah 9 orang di dapatkan bahwa asupan energi mereka masih kurang.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas` Fisik Dengan Status Gizi Atlet Di Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diketahui gambaran asupan energi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.
2. Diketahui gambaran aktivitas fisik atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.

3. Diketahui gambaran status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.
4. Diketahui hubungan antara asupan energi dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.
5. Diketahui hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadikan masukkan dalam meningkatkan pelayanan gizi di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu terutama dalam menanggulangi masalah kebutuhan gizi para atlet yang mempunyai kekhususan karena tergantung cabang olahraga yang dilakukan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai literatur perpustakaan dan informasi ilmiah yang kedepannya dapat di kaji dan di kembangkan lagi oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penelitian serta sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang di dapat di Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1** Keaslian Penelitian

No	Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Independen	Variabel Dependen	Kesimpulan
1	Mustamin, Ulin K, Sri D.	Tingkat Pengetahuan Gizi, Asupan Dan Status Gizi Atlet Di Pusdiklat Olahraga Pelajar Sudiang Kota Makassar	Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode observasional atau pengamatan	Tingkat Pengetahuan Gizi dan asupan	Status Gizi	Tingkat pengetahuan gizi atlet di PPLP Sudiang tergolong cukup baik sebanyak 55%, 35% yang tergolong cukup dan 10% yang tergolong kurang. Asupan zat gizi atlet di PPLP Sudiang bahwa 60% asupan energi baik dan 40% asupan energi kurang, asupan protein 50% baik dan 50% tergolong kurang, asupan lemak 30% lebih, 55% tergolong baik dan 15% tergolong kurang, sedangkan asupan KH 60% tergolong baik dan 40% tergolong kurang. Atlet di PPLP Sudiang berstatus gizi normal sebesar 90%, gemuk 5%, dan kurus 5%.
2.	Karyamitha, Ni Luh Gede dan Adhi, Kadek Tresna	Tingkat kecukupan gizi, aktivitas fisik, dan status gizi atlet sepakbola remaja putra SMA Negeri di Kota Denpasar Tahun 2011	Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional yang bersifat deskriptif.	Tingkat kecukupan gizi dan aktivitas fisik	Status Gizi	Rata-rata tingkat kecukupan gizi atlet masing-masing secara berurutan untuk tingkat kecukupan energi, karbohidrat, protein dan lemak adalah 75,95%; 77,24%; 78,96%; dan 75,83%. Tingkat kecukupan gizi sampel belum mencapai 80% atau masih dalam kategori kurang. Tidak ada atlet yang memiliki tingkat aktivitas fisik berat. Sebesar 56,3% atlet tingkat aktivitas fisiknya berada dalam kategori ringan dan 43,8% atlet tingkat aktivitas fisiknya berada dalam kategori sedang. Sebagian besar atlet memiliki status gizi normal, yaitu sebesar 94,8%, hanya ada satu orang atlet (1%) yang memiliki status gizi kurus, dan empat orang atlet (4,2%) memiliki status gizi gemuk.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Atlet**

Atlet merupakan olahragawan yang berpartisipasi dalam suatu kompetisi olahraga kompetitif. Yaitu yang mengikuti dalam beberapa cabang tertentu, atlet harus mempunyai kemampuan fisik yang lebih tinggi dari rata-rata yang lain, tak terkecuali kemampuan dalam kebugaran jasmaninya. Hal tersebut di butuhkan untuk menunjang performa atau kinerja atlet itu sendiri. Performa atlet merupakan salah satu penentu kemenangan pada sebuah pertandingan.

Atlet harus mempunyai gizi yang sesuai untuk memperoleh kesehatan optimum dan kemampuan fisik sehingga memungkinkan mereka untuk bertahan dalam latihan fisik yang keras dan mampu mempertahankan penampilan yang baik selama pertandingan (Surbakti, 2010). Bagi seorang atlet, kebutuhan jenis dan jumlah zat gizi akan berbeda dengan mereka yang bukan atlet (Dachlan dan Healthy, 2011).

### **2.2 Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar**

Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) sebagai wadah pendidikan dan pembinaan atlet pelajar berbakat merupakan wujud dari sistem penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai atlet prestasi.

### **2.3 Status Gizi**

Status gizi adalah cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang didapatkan dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh . Status gizi

merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu. (Supariasa dkk, 2002). Status gizi merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Status gizi yang baik diperlukan untuk mempertahankan derajat kebugaran dan kesehatan, membantu pertumbuhan bagi anak serta menunjang pembinaan prestasi olahragawan (Irianto,2006).

Status gizi yang optimal dapat menjamin peningkatan kemampuan fisik dan intelegensi serta produktivitas kerja (Hidayanti,2011). Status gizi atlet dapat mempengaruhi tingkat kebugaran atlet itu sendiri. Pada saat atlet melakukan kegiatan sehari-hari mereka memerlukan energi yang cukup, dimana energi ini nantinya digunakan tubuh untuk melakukan daya tahan, kelenturan, dan kelincahan (Rismayanthi,2012). Status gizi yang baik diperlukan untuk mempertahankan ketahanan fisik, kesehatan serta membantu pertumbuhan bagi remaja guna menunjang prestasi atlet (Mulyati dan Arum, 2014). Atlet yang memiliki status gizi tidak normal/baik, dikatakan tidak cukup ideal menjadi seorang atlet (Karyamitha dan Kadek, 2011).

Untuk mengetahui status gizi seseorang, dapat di lakukan pemeriksaan secara langsung dan secara tidak langsung. Secara langsung meliputi antropometri, biokimia, klinis, dan biofisik, sedangkan secara tidak langsung meliputi survei konsumsi, statistik vital, dan faktor ekologi (Irianto,2007). Dalam penentuan status gizi anak remaja dilakukan secara antropometri menggunakan perhitungan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

remaja, berdasarkan standar baku WHO. Penggunaan indikator IMT/U merupakan cara mengetahui status gizi atlet, karena atlet yang ada di asrama PPLP merupakan atlet remaja.

#### **2.4 Indeks Masa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)**

Pengukuran IMT dapat dilakukan pada anak-anak, remaja, maupun dewasa. Indeks massa tubuh adalah pengukuran yang membandingkan berat badan dan tinggi badan seseorang, dengan tujuan untuk memperkirakan berat badan ideal untuk tinggi badan tertentu (Sandjaja, 2009).

Pada remaja pengukuran IMT sangat terkait dengan umurnya. Umur sangat memegang peranan dalam penentuan status gizi, hasil penimbangan berat badan maupun tinggi badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat (WHO, 2005). Karena itu pada remaja digunakan indikator IMT menurut umur, biasa disimbolkan dengan IMT/U.

Menurut WHO (2005) pengukuran status gizi dilakukan dengan metode antropometri melalui indeks IMT/U yang digunakan untuk usia 5-18 tahun dengan menggunakan *z-score*.

**Tabel 2.1** Kategori dan ambang batas status gizi remaja berdasarkan (IMT/U) menurut rujukan WHO 2005

sangat kurus	$z \text{ score} < -3,0$
Kurus	$z \text{ score} < -2SD$
Normal	$z \text{ score} -2SD \text{ sampai } +1SD$
<i>Overweight</i>	$z \text{ score} > +1SD$
obese 1	$z \text{ score} > +2SD$
obese 2	$z \text{ score} > +3SD$

Sumber: WHO 2005

## 2.5 Gizi Atlet

### 2.5.1 Pengaturan Gizi Atlet

Pada dasarnya pengaturan gizi untuk atlet adalah sama dengan pengaturan gizi untuk masyarakat biasa, dimana perlu diperhatikan keseimbangan antara energi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme, kerja tubuh dan penyediaan tenaga pada waktu istirahat, latihan dan pada waktu pertandingan, oleh karena kelebihan maupun kekurangan zat-zat gizi dapat menyebabkan dampak negatif, baik untuk kesehatan apalagi didalam menunjang prestasi (Suniar,2002).

### 2.5.2 Kebutuhan Gizi Atlet

Kebutuhan gizi para atlet dengan cabang olahraga yang berbeda harus diperhatikan karena tiap cabang olahraga memiliki tuntutan aktivitas fisik yang berbeda-beda (Arsani dkk, 2014). Kebutuhan energi dihitung dengan memperhatikan beberapa komponen penggunaan energi yaitu: Basal Metabolic Rate (BMR), Specific Dynamic Action (SDA), Aktivitas Fisik dan Faktor Pertumbuhan.

### 2.5.3 Pengaturan makanan atlet

Makanan untuk seorang atlet harus mengandung zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari dan olahraga. Makanan harus mengandung zat gizi penghasil energi yang jumlahnya tertentu dan mampu mengganti zat gizi dalam tubuh yang berkurang akibat digunakan untuk aktivitas olahraga (Veronica dkk, 2013).

Tujuan pengaturan makanan bagi atlet :

1. Untuk membina kemampuan fisik atlet
2. Untuk menciptakan komposisi tubuh yang sesuai
3. Menyiapkan cadangan tenaga yang diperlukan sesuai dengan berat atau ringannya latihan.

Tujuan pengaturan makanan menjelang pertandingan dan selama pertandingan adalah untuk menghindarkan semaksimal mungkin pengaruh-pengaruh yang mungkin terjadi akibat kesalahan pengaturan makanan (Moehji, 2009).

Menurut Wiarto (2013) secara periodisasi, perencanaan gizi disesuaikan dengan program latihan, dimulai dari persiapan khusus, prakompetisi saat kompetisi dan pasca kompetisi (transisi).

1. Gizi sebelum bertanding

Tujuan persiapan gizi sebelum bertanding yaitu untuk mencegah rasa lapar, mencegah tubuh lemah, memperoleh energi yang cukup,

menyeimbangkan hidrasi, sistem pencernaan tidak memiliki beban saat bertanding, dan membuat percaya diri ketika akan bertanding.

Ketika sebelum bertanding, kira-kira 4 jam sebelum bertanding atlet perlu memakan makanan yang lengkap. Namun dalam makanan yang lengkap ini proporsi karbohidrat harus lebih tinggi dibanding lemak dan protein. Perbandingannya karbohidrat 60%, lemak 25% dan protein 15%. Makanan yang tinggi protein harusnya dihindari. Banyaknya konsumsi protein akan memberikan beban pada ginjal, misalnya sering buang air kecil.

**Tabel 2.2** Waktu dan jenis makanan sebelum bertanding

<b>Waktu</b>	<b>Jenis Makanan</b>
1-2 jam sebelum bertanding	Makanan berbentuk cair (bubur)
2-3 jam sebelum bertanding	Makanan kecil/ringan (roti)
3-4 jam sebelum bertanding	Makanan lengkap (4 sehat)

Sumber: Wiarto (2013)

## 2. Gizi saat bertanding

Ketika bertanding berlangsung, makanan cair merupakan alternatif yang baik. Karena makanan dalam bentuk cair lebih mudah dicerna. Makanan cair ini seperti jus buah, yoghurt, gula dan tepung maizena. Ini juga berlaku untuk olahraga yang memiliki waktu diatas 90 menit.

## 3. Gizi setelah bertanding

Ketika selesai bertanding, atlet memiliki keadaan yang berbeda dibanding biasanya. Setelah bertanding segera minum air sebanyak 2 gelas dan kemudian disusul dengan jus buah. Setelah 2 jam bertanding,

makanan lengkap dengan porsi sedang. Makanan lengkap ini lebih baik menggunakan sayur yang memiliki banyak kuah.

#### 4. Gizi Pemulihan

Apa yang dimakan setelah latihan dan pertandingan akan mempengaruhi sistem pemulihan energi. Energi yang telah digunakan ketika latihan dan pertandingan dapat menurun. Setelah latihan atau bertanding hal yang diprioritaskan adalah menggantikan cairan yang hilang karena berkeringat. Cairan ini bisa didapat dari jus buah, air mineral yang mengandung elektrolit maupun makanan ringan yang banyak mengandung karbohidrat. Karbohidrat ini berguna untuk mengisi kembali energi yang telah habis setelah latihan dan bertanding.

##### a. Pengaturan Waktu Makan dan Porsi Makanan Bagi Atlet

Atlet yang memperoleh makanan lima kali sehari memperlihatkan kemampuan yang lebih besar dari atlet yang mendapat makanan tiga kali sehari. Kemampuan atlet akan menjadi lebih menurun jika atlet diberi makan dua kali sehari. Makanan yang di berikan pada waktu pagi (sarapan pagi) memegang peranan penting. Penelitian menunjukkan bahwa atlet yang tidak memperoleh makan pagi, kemampuan mereka menjadi menurun, atlet menjadi lesu, timbul rasa mual dan akan menjadi tremor otot.

Porsi makan hendaknya diatur sedemikian rupa sehingga terdapat perbandingan yang sesuai dengan kadar zat gizi yang

terkandung oleh masing-masing porsi makanan itu. Baik makan pagi dan makan malam, hendaknya diberikan 3 jam sebelum latihan atau pertandingan. Hal itu sangat penting artinya dari sudut pencernaan dan penyerapan zat-zat gizi dalam makanan itu. Dalam menghadapi suatu pertandingan, mungkin akan timbul rasa gugup pada atlet, dan ini akan sangat mempengaruhi pencernaan dan penyerapan makanan dalam tubuh atlet tersebut (Moehji, 2009).

## **2.6 Aktivitas Fisik**

### **2.6.1 Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dilakukan otot-otot tubuh dan sistem penunjangnya dan sangat bermanfaat untuk kesehatan, karena disamping dapat meningkatkan kesegaran jasmani atau kebugaran juga dapat meningkatkan fungsi jantung, paru, dan otot serta memperlambat proses penuaan (Karyamitha dan Kadek, 2011).

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi karena status gizi seseorang bergantung juga penggunaan zat gizi yang dikonsumsi dengan cara beraktivitas. Selama melakukan aktivitas fisik, otot memerlukan energi untuk menghantarkan zat-zat gizi dan oksigen keseluruh tubuh dan mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh. Banyak energi yang di butuhkan tergantung pada berapa banyak otot bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang di lakukan. Aktivitas fisik atau disebut juga aktivitas eksternal yaitu suatu rangkaian gerak tubuh yang menggunakan tenaga atau energi untuk

melakukan berbagai kegiatan fisik, seperti berjalan, berlari, dan berolahraga (Sudibjo dkk, 2013). Aktivitas fisik menentukan kondisi kesehatan seseorang. Kelebihan energi karena rendahnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko kegemukan dan obesitas (Mahardikawati dan Katrin, 2008).

Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi (WHO, 2006). Setiap aktivitas fisik memerlukan energi untuk bergerak. Aktivitas fisik berupa aktivitas rutin sehari-hari, misalnya membaca, pergi ke sekolah, bekerja sebagai karyawan kantor. Besarnya energi yang digunakan tergantung dari jenis, intensitas dan lamanya aktivitas fisik (Wiarso, 2013). Aktivitas fisik sehari-hari menjadi bagian penting dalam menunjang stamina dan menjadi bagian dari gaya hidup seorang atlet (Penggali dan Huriyati, 2007).

#### 2.6.2 Jenis-jenis aktivitas fisik

##### a. Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contohnya berjalan kaki, lari ringan, berenang, senam, bermain tenis, berkebun dan kerja di taman.

b. Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lentur dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, senam taichi, yoga, mencuci pakaian, mencuci mobil, mengepel lantai.

c. Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang di terima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kekuatan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (2-4 hari per minggu). Contohnya seperti: push up, naik turun tangga, membawa belanjaan, berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (missal karate, taekwondo, pencak silat dan outbond).

### 2.6.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik

a. Umur

Aktivitas fisik remaja sampai dewasa meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas

fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai sepenuhnya.

b. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik anak laki-laki hamper sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

c. Pola Makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah makanan dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan merasa mudah lelah, dan tidak ingin melakukan kegiatan seperti olahraga atau menjalankan aktivitas lainnya. Kandungan dari makanan yang berlemak juga banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari ataupun berolahraga, sebaiknya makanan yang akan di konsumsi dipertimbangkan kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal.

d. Penyakit pada tubuh

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. Bila ada kelainan pada tubuh seperti di atas akan mempengaruhi aktivitas yang akan di lakukan.

**Tabel 2.3** Kategori Aktivitas Fisik

Kategori	Keterangan	PAR
PAL 1	Tidur (tidur siang dan tidur malam)	1
PAL 2	Tidur-tiduran (tidak tidur), duduk diam, dan membaca	1,2
PAL 3	Duduk sambil nonton tv	1,72
PAL 4	Berdiri diam, beribadah, menunggu (berdiri), berhias, menyisir dan mandi	1,5
PAL 5	Makan dan minum	1,6
PAL 6	Jalan santai	2,5
PAL 7	Berbelanja (membawa beban)	5
PAL 8	Mengendarai kendaraan	2,4
PAL9	Menjaga anak	2,5
PAL 10	Melakukan pekerjaan rumah	2,75
PAL 11	Setrika Pakaian (duduk)	1,7
PAL 12	Kegiatan berkebun	2,7
PAL 13	Office worker (duduk di depan meja, mengetik, menulis)	1,3
PAL 14	Office worker (berjalan mondar-mandir sambil bawa arsip)	1,6
PAL 15	Olahraga (badminton)	4,8
PAL 16	Olahraga (jogging, lari jarak jauh)	6,5
PAL 17	Olahraga (bersepeda)	3,6
PAL 18	Olahraga (aerobic, berenang, sepak bola, dll)	7,5

Sumber: FAO/WHO/UNU (2001)

Keterangan:

$PAL = \sum(PAR \times \text{alokasi waktu tiap aktivitas})$ : 24 jam

PAL: Physical Activity Level (tingkat aktivitas fisik)

PAR: Physical Activity Ratio (jumlah energi yang di dikeluarkan untuk jenis aktivitas per satuan waktu tertentu).

Selanjutnya PAL akan dikategorikan menjadi tiga kategori menurut WHO (2005), seperti yang di sajikan pada Tabel 2.3 berikut:

**Tabel 2.5** Kategori Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL

<b>Kategori</b>	<b>Nilai PAL</b>
Aktivitas Ringan (sedentary)	1,40-1,69
Aktivitas sedang (moderate)	1,70-1,99
Aktivitas berat (vigorous)	2,00-2,40

Jika energi basal dibutuhkan saat tubuh istirahat, maka untuk aktivitas fisik seperti olahraga, tubuh memerlukan tambahan energi di luar energi basal. Energi ini digunakan oleh otot dan penunjangnya untuk bergerak serta energi tambahan bagi organ dalam seperti jantung yang bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah yang membawa zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh.

Setiap cabang olahraga memerlukan besar energi yang berbeda pula karena tergantung pada waktu yang dibutuhkan, banyaknya otot yang bekerja, serta intensitas olahraga. Setiap aktivitas fisik memerlukan energi untuk bergerak. Aktivitas fisik berupa aktivitas rutin sehari-hari, misalnya membaca, pergi ke sekolah, bekerja sebagai karyawan kantor. Besarnya energi yang digunakan tergantung dari jenis, intensitas dan lamanya aktivitas fisik (Wiarso,2013).

**Tabel 2.6** Faktor Aktivitas Fisik (Perkalian dengan BMR)

<b>Tingkat aktivitas</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>Perempuan</b>
Istirahat di tempat tidur	1,2	1,2
Kerja sangat ringan	1,4	1,4
Kerja ringan	1,5	1,5
Kerja-sedang	1,7	1,6
Kerja sedang	1,8	1,7
Kerja berat	2,1	1,8
Kerja berat sekali	2,3	2,0

## **2.7 Asupan**

### **2.7.1 Pengertian Asupan**

Asupan zat gizi atlet merupakan jumlah total zat-zat gizi yang dikonsumsi baik selama harian, persiapan, pertandingan dan pemulihan pasca pertandingan (Penggali dan Huriyati, 2007). Zat gizi yang disajikan dalam penelitian ini meliputi zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak yang memberikan kontribusi besar terhadap pemenuhan kebutuhan kalori.

Asupan makanan merupakan jumlah porsi yang dikonsumsi oleh industri kelompok dan masyarakat. Asupan makanan dimaksudkan untuk mengetahui kebiasaan makanan dan hambatan tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat berpengaruh terhadap asupan makanan tersebut (Supriasa, 2002).

### **2.7.2 Asupan Energi**

Anak dan remaja mengalami pertumbuhan sehingga memerlukan penambahan energi. Energi tambahan dibutuhkan untuk pertumbuhan tulang

baru dan jaringan tubuh (Wiaro,2013). Kebutuhan energi merupakan hal yang diutamakan seorang atlet. Hal ini diperlukan untuk menjaga massa jaringan, status kekebalan tubuh dan fungsi reproduksi serta performance atlet secara optimum (Karyamitha dan Kadek, 2011).

Kebutuhan energi atlet bervariasi tergantung ukuran badan, komposisi tubuh, usia, gender, dan jenis olahraga yang dilakukan. Selain itu intensitas, lama melakukan olahraga serta efisiensi gerakan tubuh juga mempengaruhi beberapa banyak energi dibutuhkan selama berolahraga (Almatsier, 2011). Dalam tubuh atlet harus selalu tersedia cadangan energi yang sewaktu-waktu dapat digunakan untuk menghasilkan energi. Jika cadangan energi dalam tubuh sedikit, maka atlet akan cepat lelah karena kehabisan tenaga (Sugiarto,2012).

Energi banyak dibutuhkan dalam jumlah relatif besar dibandingkan orang dewasa karena digunakan untuk mendukung pertumbuhan yang pesat Secara umum seorang atlet memerlukan energi normal sekitar 3000-4000 kkal atau 1,5 kali kebutuhan energi orang dewasa normal dengan postur tubuh relatif sama (Depkes,2002). Perhitungan kebutuhan kalori dan gizi secara individual harus digunakan agar lebih mendekati kondisi yang diperlukan karena sudah disesuaikan dengan jenis kelamin, komposisi tubuh, berat badan, dan segala aktivitas yang biasa dilakukan atlet (Hidayanti,2015).

## **2.8 Metode Food Recall 24 jam**

Metode *recall* 24 jam adalah salah satu metode konsumsi yang menggali atau menanyakan apa saja yang dimakan dan diminum responden selama 24

jam yang lalu, baik yang berasal dari dalam makanan maupun di luar rumah (Kusharto dan Supariasa, 2014).

Menurut Kusharto dan Supariasa (2014), Tujuan metode recall 24 jam adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan informasi tentang makanan yang sebenarnya dimakan 24 jam yang lalu. Makanan dapat berupa makanan utama dan makanan selingan serta minuman yang nyata dimakan 24 jam yang lalu.
2. Untuk mengetahui rata-rata asupan dari masyarakat dengan catatan sampel harus betul-betul mewakili suatu populasi.
3. Untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan zat-zat tertentu. Zat gizi yang umum diketahui yaitu yang dapat menggambarkan protein. Disamping itu pula dapat ditentukan konsumsi lemak, vitamin dan mineral.
4. Perbandingan internasional hubungan antara asupan zat gizi dengan kesehatan dan golongan rawan gizi.

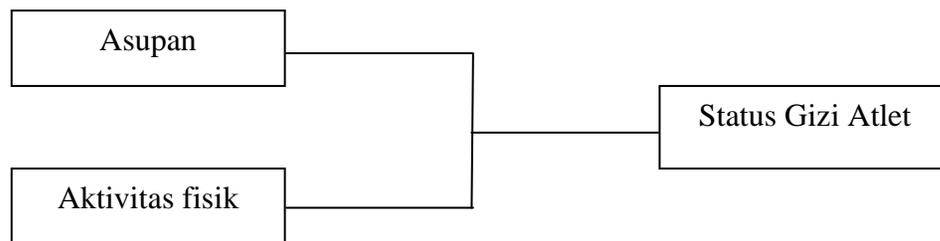
Menurut Kusharto dan Supariasa (2014), Beberapa langkah dan prosedur dari pelaksanaan recall 24 jam adalah sebagai berikut :

1. Responden mengingat semua makanan dan minuman yang dimakan 24 jam yang lalu.
2. Responden menguraikan secara mendetail masing-masing bahan makanan yang dikonsumsi seperti bahan atau makanan. Mulai dari makan pagi, makan siang, makan malam, dan berakhir sampai akhir hari tersebut.

3. Responden memperkirakan ukuran porsi yang dimakan, antara lain dengan menggunakan food model atau foto-foto, bahan makanan asli dan alat-alat makan.
4. Pewawancara mengubah ukuran porsi menjadi setara ukuran gram.

## 2.9 Kerangka Teori

Bagan 1 Kerangka Teori



### Hipotesis

Ho: Tidak ada hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet

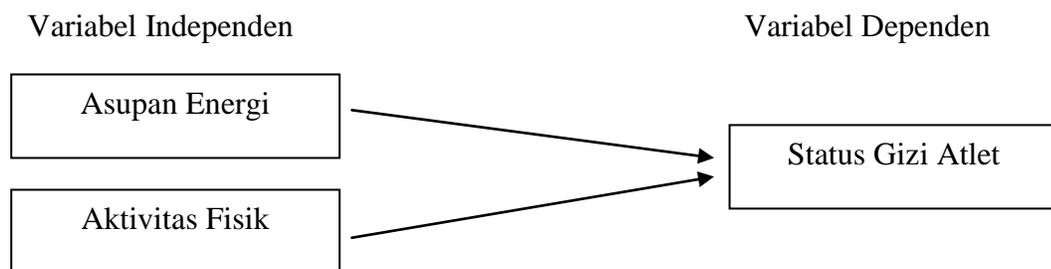
Ha: Ada hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *cross sectional*. Dimana observasi atau pengukuran terhadap variable independent dan dependent yang terjadi pada obyek diukur atau dikumpulkan secara bersamaan.

### 3.2 Kerangka Konsep



**Bagan 3.1** Kerangka Konsep

### 3.3 Definisi Operasional

**Tabel 3.1** Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1	Status Gizi Atlet	Suatu indikator keadaan gizi pada usia 13-18 tahun yang ditentukan secara antropometri berdasarkan indeks IMT/U	Pengukuran tinggi badan dan berat badan	Microtoice dan timbangan injak	0= Tidak Normal (>+ 1 SD)  1= Normal (-2 SD s/d + 1 SD)	Ordinal
2	Aktivitas fisik	aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi.	wawancara aktivitas fisik	Form aktivitas fisik	1= Sedang (nilai PAL 1,70-1,99)  2= Berat (nilai PAL 2,00-2,40)	Ordinal
3	Asupan Energi	Konsumsi energi total dalam kkal/hari kemudian dibandingkan dengan AKG 2013	Wawancara	Form Food Recall 24 jam	0= Tidak Cukup (< 89%)  1= Cukup 90-120%	Ordinal

### **3.4. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### 3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet yang ada di asrama PPLP di wilayah Bumi Ayu Kota Bengkulu yang berjumlah 33 orang.

#### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan cara total sampling, yaitu sampel yang diambil dari populasi yaitu 33 orang atlet.

### **3.5. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Asrama PPLP Bumi Ayu Kota Bengkulu pada bulan Maret sampai April 2016.

### **3.6 Pengolahan dan Analisa Data**

#### 3.6.1 Pengolahan Data

Data yang sudah terkumpul diolah dengan menggunakan program computer dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Kegiatan ini meliputi pemeriksaan dan melengkapi serta memperbaiki data yang telah ada secara keseluruhan.

2. *Coding* (Pengkodean Data)

Data-data yang sudah diedit di lakukan pengkodean guna untuk memudahkan dalam pengolahan data.

### 3. *Tabulating* (Tabulasi Data)

Setelah dilakukan coding maka dilakukan tabulasi data dengan memberikan skor masing-masing jawaban responden.

### 4. *Entry* (Memasukkan Data)

Memasukkan data yang telah dilakukan editing dan coding tersebut ke dalam komputer.

### 5. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Setelah data disusun dan selesai maka dilakukan pemeriksaan kembali untuk memastikan apakah semua data sudah benar dan siap di analisis.

## 3.6.2 Analisis Data

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menyajikan distribusi frekuensi dan tendensi central (mean, median, dan standar deviasi). Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data responden, data tinggi badan, data berat badan, data umur, dan data jenis kelamin.

### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan software SPSS. Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet. Hubungan antara dua variabel ordinal dapat dihasilkan dua jenis, yaitu derajat/keeratan hubungan antara dua variabel tersebut peneliti menggunakan uji statistic, chi square ( $X^2$ )

dengan derajat kepercayaan 95%. Dasar pengambilan keputusan  $H_0$  di terima jika  $p > 0,05$  dan  $H_0$  ditolak jika  $p < 0,05$ .

Bila nilai  $p$  value  $< 0,05$  maka hasil perhitungan statistik bermakna, ini berarti ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Bila nilai  $p$  value  $> 0,05$  maka hasil perhitungan statistik tidak bermakna, ini berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Jalannya Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu pada bulan April 2016. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (asupan energi dan aktivitas fisik) dengan variabel dependen ( status gizi atlet).

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan *food recall 24 jam* dan form aktivitas fisik serta pengukuran antropometri pada atlet untuk mengetahui asupan energi, tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada atlet yang dilaksanakan di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016.

Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Adapun tahap persiapan di mulai dari pengurusan surat izin pra penelitian dari institusi pendidikan yaitu Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan dilanjutkan dengan pengurusan surat izin penelitian di Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) Provinsi Bengkulu dan Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) Kota Bengkulu. Kemudian di lanjutkan ke Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Bengkulu, dan di lanjutkan ke Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Provinsi Bengkulu yang dijadikan tempat pengambilan sampel penelitian.

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu, menanyakan kepada pengurus PPLP dan mencatat data atlet yang ada di PPLP Bumiayu kemudian meneliti secara langsung atlet yang tinggal di asrama PPLP, jumlah sampel pada penelitian yaitu berjumlah 33 orang, karena jumlah atlet terbatas maka semua sampel adalah populasi sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan.

Tahap pelaksanaan meliputi pengambilan data yang dilakukan kurang lebih 2 minggu dari tanggal 31 Maret-14 April di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu. Data asupan energi dikumpulkan dengan cara wawancara menggunakan *food recall* 24 jam. Data tingkat aktivitas fisik di dapat dari formulir aktivitas fisik sehari-hari. Data status gizi di dapat dengan pengukuran antropometri pada atlet.

Data asupan energi yang terkumpul dilakukan penghitungan zat gizi dengan *Nutrisurvey* dan dicatat di master menu tabel dan selanjutnya dianalisis. Data aktivitas fisik yang terkumpul dilakukan perhitungan dengan cara tingkat aktivitas fisik di kali dengan alokasi waktu tiap aktivitas lalu di bagi 24 jam, selanjutnya tingkat aktivitas fisik di kategorikan berdasarkan Nilai PAL. Data status gizi melalui data antropometri yang terkumpul di lakukan perhitungan Z-Score dengan indikator IMT remaja (IMT/U) berdasarkan standar baku WHO-2005. Setelah data diolah, langkah selanjutnya pembuatan laporan hasil penelitian serta pembahasan penelitian.

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Analisis Univariat

#### 4.2.1.1 Gambaran Asupan Energi pada atlet PPLP Kota Bengkulu

Asupan energi atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 dapat di lihat pada tabel

4.1

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016**

<b>Asupan Energi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tidak cukup</b>	26	78.8 %
<b>Cukup</b>	7	21.2 %
<b>Total</b>	33	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat di lihat bahwa dari 33 sampel sebagian besar asupan energi atlet yang tidak cukup yaitu sebanyak 26 orang (78,8%).

#### 4.2.1.2 Gambaran Aktivitas Fisik Pada Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Aktivitas fisik pada atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016**

<b>Aktivitas Fisik</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sedang</b>	26	78.8 %
<b>Berat</b>	7	21.2 %
<b>Total</b>	33	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat di lihat bahwa dari 33 sampel sebagian besar aktivitas fisik atlet yang sedang yaitu sebanyak 26 orang (78,8%).

#### 4.2.1.3 Gambaran Status Gizi Pada Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Status gizi pada atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 dapat di lihat pada tabel 4.3

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016**

<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tidak Normal</b>	7	21.2 %
<b>Normal</b>	26	78.8 %
<b>Total</b>	33	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat di lihat bahwa dari 33 sampel sebagian besar status gizi atlet yang normal yaitu sebanyak 26 orang (78.8%).

## 4.2.2 Analisa Bivariat

### 4.2.2.1 Hubungan Asupan Energi Dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Hasil penelitian hubungan asupan energi dengan status gizi atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 melalui uji chi square didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.4 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016**

Asupan Energi	Status Gizi				Total		Nilai p
	Tidak Normal		Normal		n	%	
	n	%	N	%	n	%	
<b>Tidak cukup</b>	6	23.1%	20	76.9%	26	100%	0.614
<b>Cukup</b>	1	14.3%	6	85.7%	7	100%	
<b>Total</b>	7	21.2%	26	78.8%	33	100%	

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hubungan asupan energi dengan status gizi atlet PPLP di peroleh atlet yang asupan energinya tidak cukup memiliki status gizi tidak normal sebanyak 6 (23.1%), sedangkan atlet yang asupan energinya cukup memiliki status gizi tidak normal sebanyak 1 (14.3%). Secara statistik diperoleh nilai hitung  $p=0.614 > 0.05$  menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan status gizi.

#### 4.2.2.2 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Hasil penelitian hubungan aktivitas fisik dengan status gizi atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016 melalui uji *chi square* didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.5 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016**

Aktivitas Fisik	Status Gizi				Total		Nilai p
	Tidak Normal		Normal		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Sedang</b>	6	23.1%	20	76.9%	26	100%	0.614
<b>Berat</b>	1	14.3%	6	85.7%	7	100%	
<b>Total</b>	7	21.2%	26	78.8%	33	100%	

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa hubungan aktivitas fisik dengan status gizi atlet PPLP di peroleh atlet yang aktivitas fisiknya sedang memiliki status gizi tidak normal sebanyak 6 (23.1%), sedangkan atlet yang aktivitas fisiknya berat memiliki status gizi tidak normal sebanyak 1 (14.3%). Secara statistik diperoleh nilai hitung  $p = 0.614 > 0.05$  ini menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Hubungan Asupan Energi Dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan dapat di lihat bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi atlet PPLP Kota Bengkulu. Hal ini di sebabkan karena asupan energi atlet PPLP Kota Bengkulu banyak yang tidak sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi sesuai usia mereka. Yang mana atlet yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah atlet yang menginjak usia remaja.

Menurut Zildanti (2016), perubahan dari masa anak menuju dewasa akan melewati masa remaja terlebih dahulu, fisik akan terus berkembang begitu juga dengan aspek sosial dan psikologisnya yang akan berpengaruh terhadap gaya hidup, perilaku dan pengalaman terhadap pemilihan makanan, yang inilah berpengaruh pada keadaan gizi seorang remaja.

Remaja memiliki kebiasaan yang sangat sulit untuk ditinggalkan yaitu kebiasaan jajan makanan, yang mana jajanan makanan tersebut tidak memenuhi gizinya. Sama halnya seperti atlet yang mengonsumsi makanan ringan seperti ciki, wafer, teh gelas yang mana makanan tersebut sedikit mengandung nilai gizi. Selain itu kelemahan dari penelitian ini adalah pada saat merecall asupan, peneliti tidak menggunakan media berupa food model sehingga berpengaruh terhadap berat bahan makanan pada saat mengestimasi.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Amelia,dkk (2013) dan Fitriah (2007) yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi. Hal ini dikarenakan energi sangat berpengaruh terhadap status gizi. Menurut Almatsier (2004) asupan energi seseorang berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi secara efisien, sehingga memungkinkan adanya pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat yang maksimal.

Menurut Karyamitha,dkk (2011) titik kritis yang banyak ditemui pada atlet adalah mereka memilih makanan secara tidak seimbang dan benar dan tidak tahu berapa yang harus di konsumsi, sehingga kalori yang dibutuhkan belum tercukupi, terlebih lagi pada atlet remaja. Kebutuhan energi merupakan hal yang paling di utamakan seorang atlet, hal ini di perlukan untuk menjaga massa jaringan, status kekebalan tubuh dan fungsi reproduksi serta *performance* atlet secara optimum. Bila cadangan energi dalam tubuh cukup tersedia, maka tubuh akan mampu menerima beban kerja dengan kata lain dapat dikatakan bahwa atlet yang memiliki tingkat kecukupan energinya berada dalam kategori cukup akan lebih mampu menerima beban kerja dibandingkan dengan atlet yang memiliki tingkat kecukupan energi kurang.

#### 4.3.2 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet PPLP Kota Bengkulu Tahun 2016

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan dapat di lihat bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi atlet PPLP Kota Bengkulu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriah (2007) yang menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi status gizi selain aktivitas fisik, yaitu pola makan, enzim, hormon dan obat-obatan.

Begitu juga dengan hasil penelitian Ismayanti dan Solikhah (2012) menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Hal ini kemungkinan disebabkan tidak seimbangnya antara jumlah energi yang

dikonsumsi dari makanan dengan aktivitas yang dilakukan. Aktivitas fisik yang dilakukan akan memerlukan energi dan zat-zat gizi. Kebutuhan energi dan zat-zat gizi tersebut sebanding dengan kadar aktivitas fisik yang dilakukan. Perbedaan jenis dan bentuk latihan/olahraga yang dilakukan akan berpengaruh pada komposisi zat makanan yang harus diterima oleh atlet.

Menurut Zildanti (2016), aktivitas fisik memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kestabilan berat badan, semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang di butuhkan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan asupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar asupan energi atlet PPLP Kota Bengkulu yang tidak cukup yaitu sebanyak 26 orang (78.8%).
2. Sebagian besar aktivitas fisik atlet PPLP Kota Bengkulu yang sedang yaitu sebanyak 26 orang (78.8%).
3. Sebagian besar status gizi atlet PPLP Kota Bengkulu yang tidak normal yaitu sebanyak 7 orang (21.2%).
4. Tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016
5. Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016.

### **5.2 SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti ingin memberikan saran kepada beberapa pihak yang terkait antara lain:

1. Bagi atlet

Diharapkan kepada seluruh atlet yang tinggal di asrama PPLP untuk memperhatikan asupan makanan dilihat dari jenis, jumlah, frekuensi, serta

kandungan zat gizinya agar dapat memenuhi angka kecukupan gizi sesuai yang di butuhkan, terutama atlet yang menginjak usia remaja, karena dalam masa ini atlet yang remaja mempunyai kebutuhan khusus yaitu dalam masa pertumbuhan. Kurangi cemilan seperti ciki-ciki yang sedikit nilai gizinya. Pilih makanan yang tinggi energi dan bergizi seimbang agar dapat menunjang prestasi dan performa di bidang olahraga.

## 2. Bagi Pihak PPLP

Diharapkan kepada pihak PPLP untuk memperhatikan atau memantau apa yang di konsumsi oleh atlet sehingga asupan yang mereka makan memenuhi dengan kebutuhan gizi atlet. Selanjutnya pihak PPLP diharapkan agar memantau tinggi badan dan berat badan atlet secara ideal, karena status gizi yang baik diperlukan untuk mempertahankan derajat kebugaran dan kesehatan, membantu pertumbuhan serta menunjang pembinaan prestasi atlet.

## 3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menghitung kebutuhan energi atlet menggunakan beberapa komponen yaitu BMR, SDA, Aktivitas fisik, dan Pengeluaran energi untuk setiap jenis, intensitas dan lama olahraga. Perlu di lakukan recall aktivitas lebih dari 1 hari agar lebih diketahui tingkat aktivitas pada atlet, serta di harapkan untuk melanjutkan penelitian dengan variabel berbeda sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang lebih mempengaruhi status gizi pada atlet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka.
- Almatsier, Sunita dkk. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amelia, dkk. 2013. *Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013*.Hal.9.
- Arsani dkk. 2014. *Manajemen Gizi Atlet Cabang Olahraga Unggulan Di Kabupaten Buleleng*. Jurnal Sains dan Teknologi. Vol.3,No.1,Hal 278-280
- Clark, Nancy. 2001. *Petunjuk Gizi untuk Setiap Cabang Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Dachlan, Jumria Djunaidi M dan Healthy Hidayanti. 2011. *Pola Konsumsi dan Status Gizi Atlet Bela Diri Sulsel Maju Di Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Sulawesi Selatan*. Jurnal MKMI, Vol.7, No.2, Hal.76-77
- Hidayati, LN. 2015. *Asuhan Gizi Olah Raga*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Irianto, Djoko Pekik. 2006. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*.
- Ismayanti N,dan Solikhah .2012. *Hubungan Antara Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso Yogyakarta*. Jurnal Kesmas, Vol.6, No.3, Hal.171. Jurnal Sains dan Teknologi. Vol.3, No.1, Hal 278-280
- Karyamitha, Ni Luh Gede dan Kadek Tresna Adhi. 2011. *Tingkat Kecukupan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Status Gizi Atlet Sepakbola Remaja Putra Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Di Kota Denpasar Tahun 2011*. Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol.43, No.2, Mei, Hal.95-100
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Angka kecukupan gizi*. Kementrian kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Gizi Olahraga Prestasi*.
- Kusharto CM, dan Supariasa IDN. 2014. *Survei Konsumsi Gizi*. Yogyakarta: Graha ilmu.

- Mahardikawati, Venny Agustiani dan Katrin Roosita. 2008. *Aktivitas Fisik, Asupan Energi Dan Status Gizi Wanita Pemetik Teh Di PTPN VIII Bandung, Jawa Barat*. Jurnal Gizi dan Pangan, 3(2): 79
- Moehji, Sjahmien. 2009. *Ilmu Gizi Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta:
- Mustamin, Uun Kunaepah, Sri Dara Ayu. 2010. *Tingkat Pengetahuan Gizi, Asupan Dan Status Gizi Atlet Di Pusdiklat Olahraga Pelajar Sudiang Kota Makassar*. Jurnal Gizi Pangan, Vol.9, Edisi 1, Hal.47-50
- Nasar SS, dkk. 2015. *Penuntun Diet Anak*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- Penggalih, Mirza Hapsari Sakti Titis dan Huriyati, Emy. 2007. *Gaya Hidup, Status Gizi Dan Stamina Atlet Pada Sebuah Klub Sepakbola*. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol.23, No.4, Hal 194-195.
- Rismayanthi, Cerika. 2012. *Hubungan Status Gizi Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Terhadap Prestasi Hasil Belajar Mahasiswa*. Jurnal Kependidikan, Vol.42, No.1, Mei, Hal.30
- Sandjaja, Dkk. 2009. *Kamus Gizi*. Jakarta : Kompas.
- Standar Baku Antropometri 2005.
- Subidjo, Prijo dkk. 2013. *Tingkat Pemahaman Dan Survei Level Aktivitas Fisik, Status Kecukupan Energi Dan Status Antropometrik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNY*. Medikora, Vol.XI, No.2, Oktober, Hal.185
- Sugiarto. 2012. *Hubungan Asupan Energi, Protein, dan Suplemen dengan Tingkat Kebugaran*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia, Vol.2, Edisi 2, Desember, Hal.95
- Surbakti, Sabar. 2010. *Asupan Bahan Makanan Dan Gizi Bagi Atlet Renang*. Jurnal Ilmu Keolahragaan, Vol.8, (2) Juli-Desember, Hal.118
- Wiarto, Giri. 2013. *Ilmu Gizi dalam Olahraga*. Yogyakarta: Gosyen Publishing Yogyakarta.

World Health Organization, 2001. *Assesment of IDD and monitoring their elimination*, 2<sup>nd</sup>.

Zildanti, Cut. 2016. *Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet Taekwondo Koguryo Manahan Surakarta*. Skripsi prodi Ilmu Gizi FIK UMS, Surakarta.

## Lampiran I

### Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016

Kode Sampel

--	--

#### A. Identitas Responden

- Nama :
- TTL :
- Usia :
- Kelas :
- Cabang Olahraga :
- Sekolah :
- No. Hp :
- Tgl Wawancara :

#### B. Data Antropometri

- BB : kg
- TB : cm







**PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU**  
**KANTOR PELAYANAN PERIZINAN TERPADU**

Jl. Pembangunan No. 1 Telepon/Fax : (0736) 23512 Kode Pos : 38225  
Website: www.kp2tprov Bengkulu.go.id Blog: www.kp2t Bengkulu.blogspot.com  
**BENGKULU**

**REKOMENDASI**

Nomor : 503 / 7.a / 2016 / KP2T / 2016

**TENTANG PENELITIAN**

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 22 Tahun 2014 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Gubernur Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Pendelegasian Sebagai Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non (Bukan) Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Bengkulu.
  2. Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: DM.01.04/1359/2/III/2016 Tanggal 24 Maret 2016 Perihal Izin Penelitian. Permohonan diterima di KP2T Tanggal 24 Maret 2016 .
- Nama / NPM : Ari Depiana Rochimmi / PO 5130113 044  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Maksud : Melakukan Penelitian  
Judul Proposal Penelitian : Hubungan Asupan Enaergi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016  
Daerah Penelitian : Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 24 Maret 2016 s/d 24 April 2016  
Penanggung Jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/Kepala Kantor Kesbang Pol dan Linmas atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 24 Maret 2016

a.n Gubernur Bengkulu  
Kepala Kantor Pelayanan Perizinan  
Terpadu Provinsi Bengkulu



**Ir. HENDRY FORWANTRISNO**

Pembina TK I

NIP.19620920 199003 1003

**Tembusan disampaikan kepada Yth:**

1. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bengkulu
2. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal ( BPPTPM) Kota Bengkulu
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
**BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU  
DAN PENANAMAN MODAL**

Jalan WR.Supratman Kel.Bentiring Kota Bengkulu  
Telp.(0736) 349731 fax. (0736) 26992

**IZIN PENELITIAN**

Nomor : 070 / 333 / 03 / BPPTPM / 2016

- Dasar :
1. Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 31 Tahun 2012 Tanggal 28 Desember 2012 Perubahan Atas Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 07 Tahun 2009 Tentang Pelimpahan Wewenang Membuat, Mengeluarkan dan Menandatangani Perizinan Dan Non Perizinan Kepada Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPPT).
  2. Surat Perintah Tugas Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal (BPPTPM) Nomor : 800 / 006 / BPPTPM / 2015. Nota Dinas Nomor : 560 / 40 / BPPTPM / 2015 Tanggal 24 Februari 2015. Perihal Dasar Penerbitan Izin Penelitian
- Mempertahikan :
- Rekomendasi Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) Provinsi Bengkulu Nomor : 503/7.a/789/KP2T/2016 Tanggal 24 Maret 2016.

**DENGAN INI MENERANGIKAN BALIKWA :**

- Nama : Ari Depiana Rochimmi / PO 5130113044  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Fakultas : Poltekkes Kemenkes Bengkulu  
Judul Penelitian : Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Kota Bengkulu Tahun 2016
- Daerah Penelitian : Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 24 Maret 2016 s/d 24 April 2016  
Penanggung jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
- Dengan Ketentuan :
1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud
  2. Harus mentaati peraturan dan perundang – undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
  3. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaannya belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan keterangan penelitian.
  4. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Dernikian Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : BENGKULU  
Pada Tanggal : 28 Maret 2016  
a.n.KEPALA BADAN PELAYANAN PERIZINAN  
TERPADU DAN PENANAMAN MODAL KOTA BENGKULU  
KEPALA BIDANG PEMERINTAHAN DAN KESRA

  
**AFRI CANDRIANI, SE, M.SI**  
NIP. 19770205200212 2 002

- Tembusan Yth.
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
  2. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
  3. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU  
DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA

Jl. Mahoni No. 59 Kel. Padang Jati Telp/Fax (0736) 21172 Kota Bengkulu  
Website : [www.dispora.bengkuluprov.go.id](http://www.dispora.bengkuluprov.go.id) E-mail : [disporabengkuluprov@gmail.com](mailto:disporabengkuluprov@gmail.com)

Nomor : 23 / Dispora / B.I/ 2016  
Lampiran : —  
Hal : Izin Penelitian

Bengkulu, 30 Maret 2016  
Kepada Yth.  
Direktur Politeknik Kesehatan Bengkulu  
di-  
Bengkulu

Menindaklanjuti surat Saudara tanggal 29 Maret 2016 Nomor DM. 01.04/1361/ 2/ III/ 2016 Hal Izin Penelitian. Dengan ini kami sampaikan pada prinsipnya Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Bengkulu menerima Mahasiswa Saudara untuk melakukan penelitian,

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

KEPALA DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA  
PROVINSI BENGKULU



**Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi  
Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar  
Kota Bengkulu Tahun 2016**



Mengukur tinggi badan dan menimbang berat badan atlet

**Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi  
Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar  
Kota Bengkulu Tahun 2016**



Merecall asupan makan atlet selama 3 hari

**Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi  
Atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar  
Kota Bengkulu Tahun 2016**



Merecall aktivitas fisik atlet

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI ATLET  
DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR  
KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

**A. Identitas Responden**

No	Nama	TTL	Usia	Kelas	Cabang Olahraga	Sekolah	Tanggal Wawancara
1	Deki Mardiansyah	Bintuhan, 20-05-2000	15 tahun	X	Gulat	SMA. 3 Bengkulu	31 Maret 2016
2	Bahrony Elwansyah	Kaur, 22-05-2001	14 tahun	IX	Gulat	SMP. 5 Bengkulu	31 Maret 2016
3	Ervan Juliansyah	Kaur, 08-06-2001	14 tahun	IX	Gulat	SMP. 5 Bengkulu	31 Maret 2016
4	Debi Hardianto	Manna, 27-11-1998	17 tahun	XI	Gulat	SMK. 8 Bengkulu	31 Maret 2016
5	Ilham Malik	Bengkulu, 01-12-1999	16 tahun	X	Gulat	SMA. 4 Bengkulu	31 Maret 2016
6	M Athip	Bengkulu, 07-07-2001	14 tahun	VIII	Gulat	SMP. 12 Bengkulu	31 Maret 2016
7	M Gilang Pratama	Bengkulu, 05-11-2002	13 tahun	VII	Gulat	SMP. 5 Bengkulu	31 Maret 2016
8	Firman	Manna, 06-02-1998	18 tahun	X	Gulat	Man. 2 Bengkulu	31 Maret 2016
9	Ilham Dani	Bukit Berlian, 10-11-1999	16 tahun	X	Gulat	SMA. Muhammadiyah 4	31 Maret 2016
10	Dendi Mei Syahputra	Manna, 06-05-1999	16 tahun	IX	Gulat	SMP. 5 Bengkulu	31 Maret 2016
11	M Abdi Falah	Bengkulu, 09-10-2000	15 tahun	IX	Karate	SMP. 18 Bengkulu	08 April 2016
12	Dinda Salsabila	Ipuh, 07-06-2003	12 tahun	VII	Karate	Mts. 2 Bengkulu	08 April 2016
13	Lia Anjelia	Pondok Kelapa, 29-01-2000	16 tahun	X	Karate	SMA. 3 Bengkulu Tengah	08 April 2016
14	M Fajri ASH	Bengkulu, 28-10-2000	15 tahun	IX	Karate	SMP. 2 Bengkulu	08 April 2016
15	Febi Rionggga	Bengkulu, 16-02-2000	16 tahun	X	Karate	SMA. 4 Bengkulu	08 April 2016
16	Akbar Fareri	Bengkulu, 22-07-2000	15 tahun	IX	Angkat Besi	SMP. 7 Bengkulu	01 April 2016
17	M Ilham Janawir	Bengkulu, 02-04-2001	15 tahun	IX	Angkat Besi	Mts. 1 Bengkulu	01 April 2016
18	Dimas Brata Yuda	Tertik, 08-06-1997	18 tahun	XII	Angkat Besi	SMA. 3 Bengkulu	01 April 2016
19	Febri Prayoga	Kuti Agung, 24-01-2000	16 tahun	X	Angkat Besi	SMA. 6 Bengkulu Tengah	01 April 2016
20	David Horizon	Benteng, 05-08-2000	15 tahun	VII	Angkat Besi	SMP. 18 Bengkulu	01 April 2016
21	Adimas Syaputra	Padang Jaya, 20-10-2001	14 tahun	VII	Angkat Besi	SMP. 21 Bengkulu	01 April 2016
22	Cut Vona Firdawati	Manna, 10-11-2002	13 tahun	VII	Atletik	SMP. 18 Bengkulu	07 April 2016
23	Tasya Nur Rahmadana	Padang Guci, 12-11-2002	13 tahun	VII	Atletik	SMP. 18 Bengkulu	07 April 2016
24	Selvi Utami	Tunas Harapan, 25-07-2000	15 tahun	X	Atletik	SMA. 3 Bengkulu	07 April 2016
25	Tri Kartika	Sebelat, 21-04-2000	16 tahun	X	Atletik	SMA. 10 Bengkulu	07 April 2016
26	Roza Dian Lorenza	Manna, 17-06-2000	15 tahun	IX	Atletik	SMP. 18 Bengkulu	07 April 2016
27	Gusman Tomi	Lebong, 06-07-1999	16 tahun	XI	Atletik	SMA. 3 Bengkulu	07 April 2016

28	Denny Setyawan	Sarolangun, 23-01-2000	16 tahun	X	Atletik	SMA. 3 Bengkulu	07 April 2016
29	Rahmad Ramadan	Bengkulu, 04-12-2000	15 tahun	VIII	Atletik	SMP. 18 Bengkulu	07 April 2016
30	Egi Patli Pranata	Rejang Lebong, 16-06-2001	14 tahun	IX	Atletik	SMP. Pancasila	07 April 2016
31	Tri Diantoro	Bengkulu, 06-08-2000	15 tahun	IX	Atletik	SMP. 8 Bengkulu	07 April 2016
32	Feby Surya Maulana	Jakarta, 02-02-2003	13 tahun	VII	Atletik	SMP. 18 Bengkulu	07 April 2016
33	Vera Siska Pranata	Ds. Daneu, 02-06-1999	16 tahun	XI	Atletik	SMA. Muhammadiyah 1	07 april 2016

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI ATLET  
DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR  
KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

**B. Asupan Energi**

No	Nama	Umur	Asupan Energi				AKG	Presentase	Kategori	Kode
			H1	H2	H3	Rata-rata				
1	Deki Mardiansyah	15	1507.2	1544	2287.1	1779.43333	2475	71.89	Tidak cukup	0
2	Bahrony Elwansyah	14	1413.2	1544.6	2551.6	1836.46667	2475	74.2	Tidak cukup	0
3	Ervan Juliansyah	14	1535.2	1725.7	2366.1	1875.66667	2475	75.78	Tidak cukup	0
4	Debi Hardianto	17	2094.1	1421	1613.7	1709.6	2675	63.91	Tidak cukup	0
5	Ilham Malik	16	2268.2	1720.7	1658.7	1882.53333	2675	70.37	Tidak cukup	0
6	M Athip	14	1574.3	2510.5	2012.5	2032.43333	2475	82.11	Tidak cukup	0
7	M Gilang	13	897.8	1541.6	1257.7	1232.36667	2475	49.79	Tidak cukup	0
8	Firman	18	1132.2	1932.2	1598	1554.13333	2675	58.09	Tidak cukup	0
9	Ilham Dani	16	1885	1911.4	2393.2	2063.2	2675	77.12	Tidak cukup	0
10	Dendi Mei Syahputra	16	1824.6	1681.2	2214.8	1906.86667	2675	71.28	Tidak cukup	0
11	M Abdi Falah	15	1794.7	2500.1	2496.8	2263.86667	2475	91.46	Cukup	1
12	Dinda Salsa	12	1723.8	1884.7	2008.1	1872.2	2000	93.61	Cukup	1
13	Lia Anjelia	16	1678.4	1867.5	1224.2	1590.03333	2125	74.82	Tidak cukup	0
14	M Fajri	15	1549.5	1958.3	2137.2	1881.66667	2475	76.02	Tidak cukup	0
15	Febi Rionggga	16	3149.9	2677.6	1809.7	2545.73333	2675	95.16	Cukup	1
16	Akbar Fareri	15	2301.9	2504.9	1599.5	2135.43333	2475	86.28	Tidak cukup	0
17	M Ilham Janawir	15	1517.1	2218.4	1448.9	1728.13333	2475	69.82	Tidak cukup	0
18	Dimas Brata Yuda	18	1883.2	2161.1	1656	1900.1	2675	71.03	Tidak cukup	0
19	Febri Prayoga	16	2798.2	2609	2323.8	2577	2675	96.33	Cukup	1
20	David Horizon	15	1220.8	2829.9	2366.7	2139.13333	2475	86.42	Tidak cukup	0
21	Adimas Syaputra	14	2350.3	1790.6	1706.9	1949.26667	2475	78.75	Tidak cukup	0
22	Cut Vona	13	1084	2202	2526.5	1937.5	2125	91.17	Cukup	1
23	Tasya Nur	13	1440.4	1581.5	2162.5	1728.13333	2125	81.32	Tidak cukup	0

24	Selvi Utami	15	1333.4	1833	1222.4	1462.93333	2125	68.84	Tidak cukup	0
25	Tri Kartika	16	1319.9	1846	647.1	1271	2125	59.81	Tidak cukup	0
26	Roza Dian L	15	2991.4	1644.3	1430.1	2021.93333	2125	95.14	Cukup	1
27	Gusman Tomi	16	1750.4	1680	1648.1	1692.83333	2675	63.28	Tidak cukup	0
28	Denny Setyawan	16	2281.4	1573.9	1602.6	1819.3	2675	68.01	Tidak cukup	0
29	Rahmad Ramadan	15	1942.2	1360.9	881.3	1394.8	2475	56.35	Tidak cukup	0
30	Egi Patli	14	1536.5	2135.5	2421.3	2031.1	2475	82.06	Tidak cukup	0
31	Tri Dwiantoro	15	1895.9	2949.7	1201.2	2015.6	2475	81.43	Tidak cukup	0
32	Feby Surya	13	1438.6	1713.3	2048.8	1733.56667	2125	81.57	Tidak cukup	0
33	Vera Siska P	16	2918.7	2030.6	1871.5	2273.6	2125	106.99	Cukup	1

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI  
ATLET  
DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR  
KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

**C. Aktivitas Fisik**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Tingkat Aktivitas Fisik</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kode</b>
1	Deki Mardiansyah	1.87	Sedang	1
2	Bahrony Elwansyah	1.79	Sedang	1
3	Ervan Juliansyah	1.9	Sedang	1
4	Debi Hardianto	1.86	Sedang	1
5	Ilham Malik	1.79	Sedang	1
6	M Athip	1.82	Sedang	1
7	M Gilang	1.76	Sedang	1
8	Firman	1.87	Sedang	1
9	Ilham Dani	2.1	Berat	2
10	Dendi Mei Syahputra	1.81	Sedang	1
11	M Abdi Falah	1.72	Sedang	1
12	Dinda Salsa	1.76	Sedang	1
13	Lia Anjelia	1.87	Sedang	1
14	M Fajri	1.87	Sedang	1
15	Febi Rionggga	1.84	Sedang	1
16	Akbar Fareri	2.13	Berat	2
17	M Ilham Janawir	2.14	Berat	2
18	Dimas Brata Yuda	2.01	Berat	2
19	Febri Prayoga	2.1	Berat	2
20	David horizon	2.09	Berat	2
21	Adimas Syaputra	2.14	Berat	2
22	Cut Vona	1.8	Sedang	1
23	Tasya Nur	1.91	Sedang	1
24	Selvi Utami	1.8	Sedang	1
25	Tri Kartika	1.76	Sedang	1
26	Roza Dian L	1.78	Sedang	1
27	Gusman Tomi	1.77	Sedang	1
28	Denny Setyawan	1.75	Sedang	1
29	Rahmad Ramadan	1.86	Sedang	1
30	Egi Patli	1.9	Sedang	1
31	Tri Dwiantoro	1.73	Sedang	1
32	Feby Surya	1.81	Sedang	1
33	Vera Siska P	1.98	Sedang	1

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI  
ATLET DI PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR  
KOTA BENGKULU  
TAHUN 2016**

**D. Status Gizi**

No	Nama	Nilai Z Score	Kategori	Keterangan	Kode
1	Deki Mardiansyah	-0.74	Normal	Normal	1
2	Bahrony Elwansyah	0.82	Normal	Normal	1
3	Ervan Juliansyah	0.16	Normal	Normal	1
4	Debi Hardianto	1.07	Normal	Normal	1
5	Ilham Malik	-1	Normal	Normal	1
6	M Athip	0.28	Normal	Normal	1
7	M Gilang	2.19	Obes	Tidak Normal	0
8	Firman	0.54	Normal	Normal	1
9	Ilham Dani	-0.02	Normal	Normal	1
10	Dendi Mei Syahputra	2.34	Obes	Tidak Normal	0
11	M Abdi Falah	0.63	Normal	Normal	1
12	Dinda Salsa	1.08	Gemuk	Tidak Normal	0
13	Lia Anjelia	-0.31	Normal	Normal	1
14	M Fajri	0.47	Normal	Normal	1
15	Febi Rionggga	0.2	Normal	Normal	1
16	Akbar Fareri	1.8	Gemuk	Tidak Normal	0
17	M Ilham Janawir	0.21	Normal	Normal	1
18	Dimas Brata Yuda	0.85	Normal	Normal	1
19	Febri Prayoga	0.08	Normal	Normal	1
20	David Horizon	0.47	Normal	Normal	1
21	Adimas Syaputra	-0.76	Normal	Normal	1
22	Cut Vona	-0.54	Normal	Normal	1
23	Tasya Nur	-0.29	Normal	Normal	1
24	Selvi Utami	-0.72	Normal	Normal	1
25	Tri Kartika	1.01	Gemuk	Tidak Normal	0
26	Roza Dian L	0.42	Normal	Normal	1
27	Gusman Tomi	0.68	Normal	Normal	1
28	Denny Setyawan	-0.48	Normal	Normal	1
29	Rahmad Ramadan	2.67	Obes	Tidak Normal	0
30	Egi Patli	1.46	Gemuk	Tidak Normal	0
31	Tri Dwiantoro	-0.54	Normal	Normal	1
32	Feby Surya	-0.26	Normal	Normal	1
33	Vera Siska P	-0.71	Normal	Normal	1

## Frequencies

### Statistics

		asupan_energi	aktivitas_fisik	status_gizi
N	Valid	33	33	33
	Missing	0	0	0
	Mean	.21	1.21	.79
	Median	.00	1.00	1.00
	Mode	0	1	1
	Std. Deviation	.415	.415	.415
	Minimum	0	1	0
	Maximum	1	2	1
	Sum	7	40	26

## Frequency Table

### asupan\_energi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak cukup	26	78.8	78.8	78.8
	Cukup	7	21.2	21.2	100.0
Total		33	100.0	100.0	

### aktivitas\_fisik

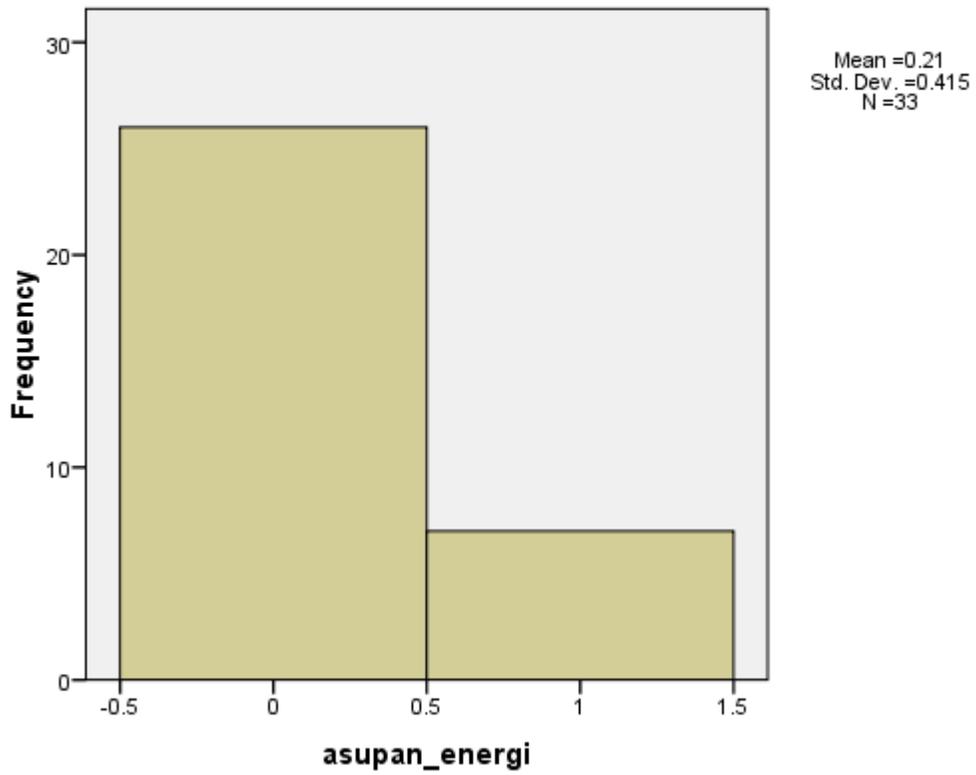
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	26	78.8	78.8	78.8
	Berat	7	21.2	21.2	100.0
Total		33	100.0	100.0	

### status\_gizi

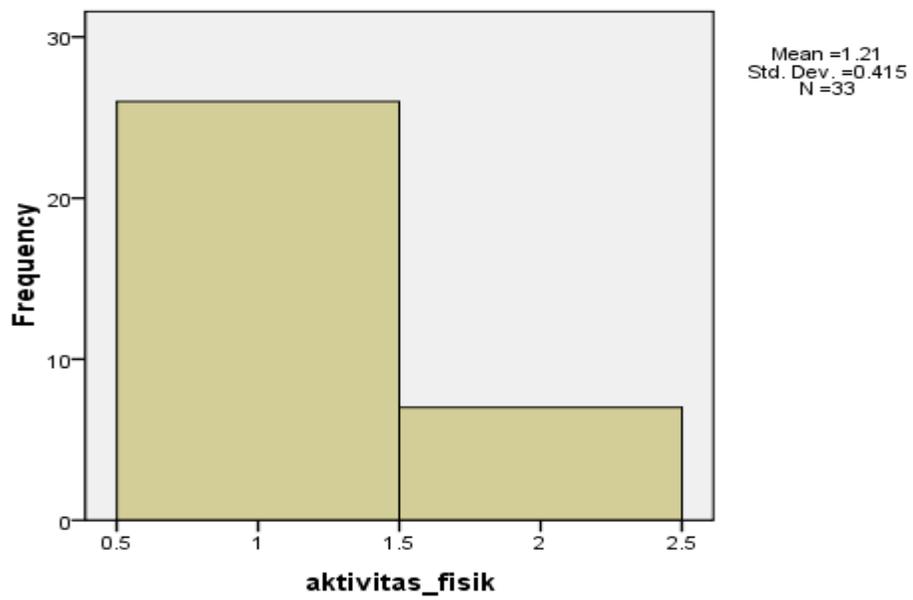
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Normal	7	21.2	21.2	21.2
	Normal	26	78.8	78.8	100.0
Total		33	100.0	100.0	

## Histogram

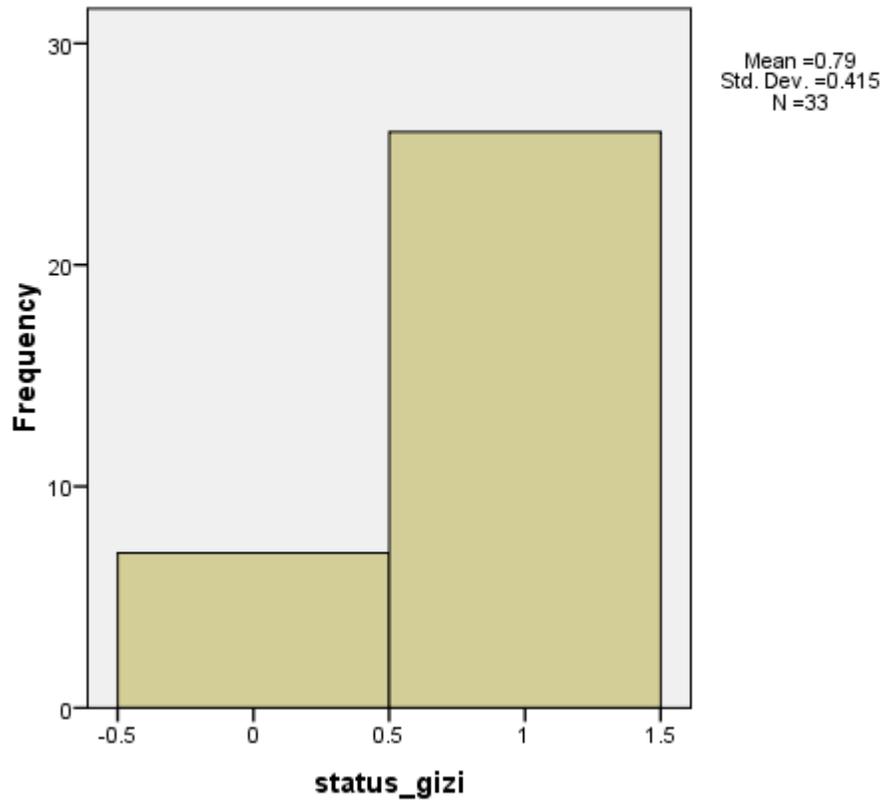
**asupan\_energi**



**aktivitas\_fisik**



### status\_gizi



### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
asupan_energi * status_gizi	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%
aktivitas_fisik * status_gizi	33	100.0%	0	.0%	33	100.0%

## asupan\_energi \* status\_gizi

### Crosstab

			status_gizi		Total
			Tidak Normal	Normal	
asupan_energi	Tidak cukup	Count	6	20	26
		Expected Count	5.5	20.5	26.0
		% within asupan_energi	23.1%	76.9%	100.0%
	Cukup	Count	1	6	7
		Expected Count	1.5	5.5	7.0
		% within asupan_energi	14.3%	85.7%	100.0%
Total	Count	7	26	33	
	Expected Count	7.0	26.0	33.0	
	% within asupan_energi	21.2%	78.8%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.255 <sup>a</sup>	1	.614		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.273	1	.601		
Fisher's Exact Test				1.000	.531
Linear-by-Linear Association	.247	1	.619		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	33				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.48.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.088	.614
	Cramer's V	.088	.614
	Contingency Coefficient	.088	.614
N of Valid Cases		33	

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for asupan_energi (Tidak cukup / Cukup)	1.800	.180	18.047
For cohort status_gizi = Tidak Normal	1.615	.231	11.304
For cohort status_gizi = Normal	.897	.621	1.297
N of Valid Cases	33		

**aktivitas\_fisik \* status\_gizi**

**Crosstab**

			status_gizi		Total
			Tidak Normal	Normal	
aktivitas_fisik	Sedang	Count	6	20	26
		Expected Count	5.5	20.5	26.0
		% within aktivitas_fisik	23.1%	76.9%	100.0%
	Berat	Count	1	6	7
		Expected Count	1.5	5.5	7.0
		% within aktivitas_fisik	14.3%	85.7%	100.0%
Total		Count	7	26	33
		Expected Count	7.0	26.0	33.0
		% within aktivitas_fisik	21.2%	78.8%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.255 <sup>a</sup>	1	.614		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.273	1	.601		
Fisher's Exact Test				1.000	.531
Linear-by-Linear Association	.247	1	.619		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	33				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.48.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.088	.614
	Cramer's V	.088	.614
	Contingency Coefficient	.088	.614
N of Valid Cases		33	

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for aktivitas_fisik (Sedang / Berat)	1.800	.180	18.047
For cohort status_gizi = Tidak Normal	1.615	.231	11.304
For cohort status_gizi = Normal	.897	.621	1.297
N of Valid Cases	33		