HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

Oleh :

MADE CHANDRA NIRMALA BUANA
NIM. P07131216056

KEMENTERIAN KESEHATAN R I
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020

HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

Oleh :

MADE CHANDRA NIRMALA BUANA
NIM. P07131216056

KEMENTERIAN KESEHATAN R I
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,	**Pembimbing Pendamping,**
Ni Made Yuni Gumala, SKM.,M.Kes	**Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz.,M.Biomed**
NIP. 196506161988032001	**NIP. 197711302000032001**

Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

Dr. Ni Komang Wiardani SST.,M.Kes
NIP. 196703161990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL :

HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 11 MEI 2020

TIM PENGUJI :

1. Dr. Ni Nengah Ariati, SST, M.Erg (Ketua) (.....)
2. Ida Ayu Eka Padmiari, SKM., M.Kes (Anggota I) (.....)
3. Ni Made Yuni Gumala, SKM., M.Kes (Anggota II) (.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

Dr. Ni Komang Wiardani SST., M.Kes
NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Made Chandra Nirmala Buana
NIM	: P07131216056
Program Studi	: Sarjana Terapan dan Dietetika
Jurusan	: Gizi
Tahun Akademik	: 2019/2020
Alamat	: Jalan Angrek No.5 Desa Sedang, Abiansemal, Badung.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul Hubungan Sisa Makanan dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2020

METERAI TEMPEL 6000 ENAM RIBU RUPIAH

penulis

Made Chandra Nirmala Buana

NIM. P07131216056

v

ABSTRAK

HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

Madrasah Aliyah Bali Bina Insani merupakan salah satu institusi pendidikan yang melaksanakan penyelenggaraan makanan untuk memenuhi kebutuhan asupan para siswanya. Hasil observasi awal kepada 20 siswa didapatkan hasil bahwa tidak ada yang menyatakan kombinasi makanan yang disajikan oleh pihak asrama menarik, yang akan menyebabkan adanya sisa makanan. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan sisa makanan dan asupan zat gizi makro dengan status gizi remaja di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan. Jenis penelitian ini adalah *obsevasional* dengan rancangan *crossectional*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 61 orang.

Hasil penelitian yang didapat bahwa data sisa makanan didapatkan hasil bahwa seluruh sampel (100%) memiliki sisa makanan sedikit. Kemudian pada data asupan, 72.1% memiliki asupan energi kurang, 73.8% memiliki asupan protein kurang, 73.8% memiliki asupan lemak kurang, dan 73.8% memiliki asupan karbohidrat kurang. Pada data status gizi, 3.3% memiliki status gizi kurang, 4.9% memiliki status gizi lebih, dan 8.2% memiliki status gizi obesitas. Hasil analisis korelasi pearson didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sisa makanan dengan energi ($p = 0.136$), protein ($p = 0.208$), lemak ($p = 0.549$), dan karbohidrat ($p = 0.706$). Sedangkan pada uji korelasi pearson antara asupan zat gizi makro dengan status gizi didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi ($p = 0.022$), protein ($p = 0.028$), lemak ($p = 0.025$), dan karbohidrat ($p = 0.034$) dengan status gizi remaja. Kepada pihak asrama diharapkan agar dapat mengurangi sisa makanan dengan memperhatikan variasi menu dan penyajian makanan yang diberikan kepada siswa agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizi siswa.

Kata Kunci : status gizi, sisa makanan, asupan zat gizi makro

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN FOOD WASTE AND MACRO NUTRIENT INTAKE WITH NUTRITION STATUS OF ADOLESCENT IN MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

Madrasah Aliyah Bali Bina Insani is one of the educational institutions that conducts food delivery to meet the intake needs of their students. The results of preliminary observations to 20 students showed that no one said that the combination of food served by the hostel was interesting, which would lead to leftovers. This study generally aims to determine the correlation of food waste and macro nutrient intake with the nutritional status of adolescents in Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan. This type of research is observational with cross-sectional design. The number of samples in this study were 61 people.

The results of the study found that the food waste data obtained the results that all samples (100%) had a little food waste. Then on the intake data, 72.1% had less energy intake, 73.8% had less protein intake, 73.8% had less fat intake, and 73.8% had less carbohydrate intake. In the nutritional status data, 3.3% have underweight nutritional status, 4.9% have over nutritional status, and 8.2% have obese nutritional status. Pearson correlation analysis results showed that there was no significant correlation between food waste with energy ($p = 0.136$), protein ($p = 0.208$), fat ($p = 0.549$), and carbohydrates ($p = 0.706$). While the Pearson correlation test between macro nutrient intake and nutritional status, it was found that there was a significant correlation between energy intake ($p = 0.022$), protein ($p = 0.028$), fat ($p = 0.025$), and carbohydrate ($p = 0.034$) with adolescent nutritional status. The hostel is expected to be able to reduce food waste by paying attention to variations in menus and serving food provided to students in order to meet the nutritional needs of students.

Keyword : nutritional status, food waste, macronutrient intake

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN SISA MAKANAN DAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI MADRASAH ALIYAH BALI BINA INSANI TABANAN

Made Chandra Nirmala Buana
P07131216056

Penyelenggaraan makanan di asrama merupakan salah satu penyelenggaraan makanan institusi (Bakri, dkk 2018). Madrasah Aliyah Bali Bina Insani merupakan salah satu institusi Pendidikan yang melaknasakan penyelenggaraan makanan untuk memenuhi kebutuhan asupan para siswanya. Hasil observasi awal kepada 20 siswa di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani di dapat hasil bahwa tidak ada yang menyatakan kombinasi makanan yang disajikan oleh pihak sekolah tersebut menarik. Hal ini akan menyebabkan adanya sisa makanan sehingga memengaruhi asupan siswa. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan sisa makanan dan asupan zat gizi makro dengan status gizi remaja di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan

Status Gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa dan Bakri, 2014). Faktor-faktor yang memengaruhi status gizi ada 2 yaitu : faktor langsung dan tidak langsung (Suhardjo, 2005). Sisa makanan di piring *(plate waste)* adalah makanan yang disajikan kepada pasien, tetapi meninggalkan sisa di piring karena tidak habis dikonsumsi dan dinyatakan dalam persentase makanan yang disajikan (Djamaluddin, 2005). Menurut Kepmenkes nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, indikator sisa makanan dengan persentase ≤ 20% dapat dikategorikan sedikit dan sisa makanan > 20% dikategorikan banyak. Asupan makanan merupakan banyaknya atau jumlah pangan secara tunggal maupun beragam jenis, yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis, dan sosiologis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* dengan menggunakan rancangan *crossectional*. Tempat penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan pada bulan Maret 2020. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 122 orang dengan sampel sebanyak 61 orang. Data primer pada penelitian ini meliputi : identitas sampel yang diperoleh dari kuisioner, status gizi yang didapat setelah melakukan pengukuran tinggi badan serta penimbangan berat badan sampel, sisa makanan diperoleh dari menimbang sisa makanan yang ada dipiring menggunakan metode *food weighing*, dan asupan zat gizi makro diperoleh dari menganalisis makanan yang dikonsumsi sampel menggunakan aplikasi nutrisurvey2007. Sedangkan data sekunder meliputi : gambaran umum Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan.

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani yang didirikan oleh Pondok Pesantren Bali Bina Insani Yayasan La-Royba, yang terletak di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Penelitian dilakukan pada tanggal 11 Maret dan 15 Maret 2020. Hasil penelitian yang didapat bahwa data sisa makanan didapatkan hasil bahwa seluruh sampel (100%) memiliki sisa makanan dalam kategori sedikit. Kemudian pada data asupan, 72.1% memiliki asupan energi kurang, 73.8% memiliki asupan protein kurang, 73.8% memiliki asupan lemak kurang, dan 73.8% memiliki asupan karbohidrat kurang. Pada data status gizi, 3.3% memiliki status gizi kurang, 4.9% memiliki status gizi lebih, dan 8.2% memiliki status gizi obesitas. Hasil analisis korelasi pearson didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sisa makanan dengan energi ($p = 0.136$), protein ($p = 0.208$), lemak ($p = 0.549$), dan karbohidrat ($p = 0.706$). Sedangkan pada uji korelasi pearson antara asupan zat gizi makro dengan status gizi didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi ($p = 0.022$), protein ($p = 0.028$), lemak ($p = 0.025$), dan karbohidrat ($p = 0.034$) dengan status gizi remaja.

Sisa makanan di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya adalah variasi menu dan penyajian makanan, dimana 18 sampel (29.5%) tidak menyukai variasi menu dan 23 sampel (37.7%) tidak menyukai penyajian makanan di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani. Kemudian hasil asupan zat gizi makro yang diperoleh adalah kurang, hal ini dikarenakan pada sampel perempuan,

asupan total yang diberikan di asrama dari asupan energi, protein, lemak, dan kabohidrat berada dibawah asupan rata-rata yang didapat. Hal ini yang menyebabkan persentase asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat kurang mencapai diatas 50%. Pada hasil penelitian status gizi didapatkan hasil yang melampaui prevalensi remaja dengan golongan umur 13-15 tahun yaitu sebesar 4.2% dan umur 16-18 tahun sebesar 2.6% pada kategori obesitas di Provinsi Bali dan di Kabupaten Tabanan memiliki prevalensi pada remaja golongan umur 13-15 tahun sebesar 4.3% dan umur 16-18 tahun sebesar 3.8% pada kategori obesitas. Hasil uji korelasi sisa makanan dengan asupan zat gizi makro mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sisa makanan dengan asupan zat gizi makro, hal ini disebabkan oleh sebagain besar sampel yaitu diatas 50% memiliki sisa makanan sedikit namun dengan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat kurang, karena total asupan yang diberikan di asrama khususnya pada sampel perempuan berada dibawah asupan rata-rata seluruh sampel. Kemudian hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi menggunakan uji korelasi pearson mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang ada bahwa salah satu faktor yang memengaruhi status gizi adalah asupan. Asupan makanan seseorang bergantung pada jumlah dan jenis pangan yang dibeli. Selain asupan, faktor langsung yang dapat memengaruhi status gizi adalah penyakit infeksi, dimana penyakit infeksi dapat menimbulkan gizi kurang pada seseorang. Faktor-faktor tidak langsung lainnya yang dapat memengaruhi status gizi adalah kesediaan pangan, daya beli, dan tingkat pengetahuan, sikap, serta perilaku tentang gizi dan kesehatan.

Simpulan pada penelitian ini adalah untuk data sisa makanan didapatkan hasil bahwa rata-rata sisa makanan yaitu 1.26 %. Asupan zat gizi makro 72.1% memiliki asupan energi kurang, 73.8% memiliki asupan protein kurang, 73.8% memiliki asupan lemak kurang, dan 73.8% memiliki asupan karbohidrat kurang. Pada status gizi remaja 3.3% memiliki status gizi kurang, 4.9% memiliki status gizi lebih, dan 8.2% memiliki status gizi obesitas. Hasil uji korelasi didapatkan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sisa makanan dengan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat.

Kemudian terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat dengan status gizi remaja. Kepada Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan diharapkan agar dapat mengurangi sisa makanan dengan memperhatikan variasi menu dan penyajian makanan yang diberikan kepada siswa agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizi siswa. Kemudian dari segi status gizi, diharapkan agar dapat memantau secara berkala sehingga siswa dapat memiliki status gizi yang baik.

Daftar Bacaan : 36 (2005 – 2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkatrahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Hubungan Sisa Makanan dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan".

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak karena itu pada kesempatan ini penulis pengucapkan terimakasih kepada :

1. Ni Made Yuni Gumala, SKM.,M.Kes sebagai pembimbing utama yang telah memberikan banyak koreksi, saran dan penuntun penyusunan dalam skripsi ini.
2. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz.,M.Biomed sebagai pembimbing pendamping yang juga memberikan banyak koreksi, saran dan penuntun penyusunan dalam skripsi ini.
3. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancara penyelesaian skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
5. Para dosen penguji yang memberikan koreksi dan saran pada skripsi ini.
6. Kepala Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
7. Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang turut memberikan masukan yang berguna bagi penulis.
8. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberi dorongan dan semangat, serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang disusun ini masih jauh dari sempurna. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membantu untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Denpasar, Mei 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT ..... **Error! Bookmark not defined.**
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
RINGKASAN PENELITIAN viii
KATA PENGANTAR xii
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**
B. Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
D. Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi Remaja ..... **Error! Bookmark not defined.**
B. Sisa Makanan ..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Asupan Zat Gizi Makro ..... **Error! Bookmark not defined.**
D. Hubungan Sisa Makanan Dengan Asupan Zat Gizi Makro **Error! Bookmark not defined.**
E. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep ..... **Error! Bookmark not defined.**
B. Definisi Operasional Variabel ..... **Error! Bookmark not defined.**
C. Hipotesis ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

C. Populasi dan Sampel Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

E. Pengolahan dan Analisis Data .....**Error! Bookmark not defined.**

F. Etika Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

B. Pembahasan.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB VI PENUTUP

A. Simpulan .....**Error! Bookmark not defined.**

B. Saran .....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Klasifikasi Status Gizi IMT/U 12
2. Klasifikasi Tingkat Asupan Zat Gizi Makro 19
3. Distribusi Jumlah Peserta Didik di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan 38
4. Distribusi Jumlah Tenaga Pendidik di Madrasah Aliyah Bali Bina Insani Tabanan 38
5. Karakteristik Jenis Kelamin Sampel 39
6. Karakteristik Umur Sampel 39
7. Distribusi Frekuensi Sampel Menurut Sisa Makanan 40
8. Distribusi Frekuensi Sampel Menurut Asupan Zat Gizi Makro 41
9. Distribusi Frekuensi Sampel Menurut Status Gizi Remaja 42
10. Distribusi Frekuensi Sampel Asupan Energi Berdasarkan Sisa Makanan 42
11. Distribusi Frekuensi Sampel Asupan Protein Berdasarkan Sisa Makanan 43
12. Distribusi Frekuensi Sampel Asupan Lemak Berdasarkan Sisa Makanan 44
13. Distribusi Frekuensi Sampel Asupan Karbohidrat Berdasarkan Sisa Makanan 44
14. Distribusi Frekuensi Sampel Status Gizi Remaja Berdasarkan Asupan Energi 45
15. Distribusi Frekuensi Sampel Status Gizi Remaja Berdasarkan Asupan Protein 45
16. Distribusi Frekuensi Sampel Status Gizi Remaja Berdasarkan Asupan Lemak 45
17. Distribusi Frekuensi Sampel Status Gizi Remaja Berdasarkan Asupan Krbohidrat 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Ijin Penelitian Provinsi 64
2. Surat Ijin Penelitian Kabupaten 65
3. *Ethical Clearance* 66
4. Persetujuan Setelah Penjelasan 67
5. Formulir Identitas Sampel 71
6. Formulir *Food Weighing* 73
7. Uji Normalitas Sampel 74
8. Foto Kegiatan 76