

KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SANTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL MUTTAQIEN BOGOR

M. FAHMI ARSYADA



**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2016**



Goal of the course **IPB University**

Hasil Cipta Inovasi dan Unggulan

1. Dihasilkan sebagai salah satu pilar yang dapat meningkatkan dan memajukan sumber :

- a. Peningkatan hasil kerja untuk meningkatkan produktivitas, inovasi, dan kualitas kerja ilmiah, pemaksimalan laporan, implementasi kritis atau penelitian untuk masalah.
- b. Peningkatan tidak efektifitas penelitian yang wajar IPB, IPB University.

2. Dihasilkan menggunakan dan meningkatkan sumber daya manusia yang baik dan dapat meningkatkan kualitas kerja IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Konsumsi Buah dan Sayur pada Santri Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2016

M. Fahmi Arsyada
NIM I14110102



Goal of the course IPB University

Hasil Cipta Inovasi dan Unggulan

1. Dihasilkan sebagai salah satu pilar yang dapat meningkatkan dan memajukan sumber :

- a. Peningkatan hasil kerja untuk meningkatkan produktivitas, inovasi, dan kualitas kerja ilmiah, pemaksimalan laporan, implementasi kritis atau penelitian untuk masalah.
- b. Peningkatan tidak efektifitas penelitian yang wajar IPB University.

2. Dihasilkan menggunakan dan meningkatkan keahlian, atau keahlian lainnya yang dapat meningkatkan kemampuan kerja IPB University.

ABSTRAK

M. FAHMI ARSYADA. Konsumsi Buah dan Sayur pada Santri Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Dibimbing oleh YAYUK F. BALIWATI dan KARINA R. EKAWIDYANI.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik santri terhadap konsumsi buah dan sayur di Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Desain penelitian ini adalah *cross sectional study*. Contoh pada penelitian ini adalah 62 orang santri. Data karakteristik contoh dan sosial ekonomi keluarga didapatkan menggunakan kuesioner. Pengetahuan gizi didapatkan dengan pengisian soal yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur. Konsumsi pangan diperoleh dengan menggunakan kuesioner semi kuantitatif *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengetahuan gizi santri sebagian besar tergolong dalam kategori sedang. Konsumsi buah dan sayur pada santri masih tergolong rendah. Konsumsi buah dan sayur contoh berdasarkan daeral asal menunjukkan contoh yang berasal dari pulau jawa cenderung lebih baik dibandingkan yang berasal dari luar jawa. Berdasarkan jenis kelamin, konsumsi buah dan sayur pada contoh perempuan cenderung lebih baik dibandingkan dengan contoh laki-laki. Konsumsi buah dan sayur berdasarkan status gizi menunjukkan bahwa contoh dengan status gizi gemuk cenderung lebih baik konsumsi buah dan sayurnya dibandingkan dengan status gizi kurus dan normal. Tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p>0,05$) antara karakteristik individu terhadap konsumsi buah dan sayur. Tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p>0,05$) antara karakteristik keluarga contoh dengan konsumsi buah dan sayur.

Kata kunci: buah dan sayur, karakteristik individu, keluarga, konsumsi, santri

ABSTRACT

M. FAHMI ARSYADA. *Fruit and Vegetable Consumption in Santri at Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Supervised by YAYUK F. BALIWATI and KARINA R. EKAWIDYANI.*

This study aimed to analyze the correlation between individual characteristic and fruit and vegetable consumption pattern of santri of Darul Muttaqien Islamic Boarding School in Bogor. The design of this study was using cross-sectional study method. The subject of this study were 62 students of first and second grade high school. Individual characteristic and socio-economic data was gathered by using interview method. Nutrition knowledge data gathered using multiple choice question about fruit and vegetable. Food consumption data was collected by using semi quantitative Food Frequency Questionnaire (FFQ). The result of this study showed that the subject has average nutrition knowledge. Fruit and vegetable consumption of the subjects were at low consumption category. Based on origin, subject from Jawa tend to be better in fruit and vegetable consumption than subject from outside jawa. Based on sex, women subject have a tend to be better in fruit and vegetable consumption than man

ject. Based on nutritional status, overweight subject have a tend to be better in fruit and vegetable consumption than underweight and normal subject. There was no significant correlation ($p > 0.05$) between individual characteristic and fruit and vegetable consumption. Family characteristic of the subject has no significant relation ($p > 0.05$) to the fruits and vegetables consumption pattern.

Keywords: consumption, fruit and vegetable, santri

KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SANTRI DI PONDOK PESANTREN DARUL MUTTAQIEN

M. FAHMI ARSYADA

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Gizi
dari Program Studi Ilmu Gizi pada
Departemen Gizi Masyarakat

**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2016**

Hak Cipta Peminatan/ Unsur/urutan
1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruhnya secara bebas, dan diperbolehkan untuk :
a. Berkegiatan ilmiah untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pertukaran karya ilmiah, pengembangan laporan, penulisan buku atau tulisan untuk masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB, Universitas
2. Diizinkan mengunytakan dan menyebarkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Goal of our mission IPB University

Misi Cipta, Inovasi, dan Ungi-undang

1. Dihasilkan sebagai salah satu universitas yang memiliki daya saing internasional dan menyediakan sumber :

- Fasilitas yang mampu untuk meningkatkan produktivitas, inovasi, dan kualitas kerja ilmiah, pemrosesan laporan, pemrosesan kritis atau penelitian untuk masalah.
- Penelitian yang dapat meningkatkan yang wajar IPB University.

2. Dihasilkan menggunakan dan meningkatkan sumber daya manusia yang baik dan dalam bentuk apapun yang IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari – Juni 2016 berjudul Konsumsi Buah dan Sayur pada Santri Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor.

Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan Terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Yayuk Farida Baliwati, MS selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi, yang telah bersedia membimbing, mengarahkan, memberikan kritik dan saran dan mengajarkan banyak hal sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini
2. dr. Karina Rahmadia Ekawidyani, S.Ked, M.Gizi selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah bersedia membimbing, mengarahkan, memberikan kritik dan saran dan mengajarkan banyak hal sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Lilik Kustiyah, MSi selaku dosen pemandu seminar serta dosen penguji yang memberikan banyak masukan, arahan dan perbaikan demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Chairun Nisa' dan Ayah Chusnul Choliq yang tiada hentinya memberikan do'a, dukungan, kesabaran, kepercayaan dan kasih sayangnya kepada penulis serta seluruh keluarga penulis yang terus memberikan motivasi dan dukungan selama penulisan skripsi sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Sahabat dan teman seperjuangan Mineral Gizi Masyarakat 48 yang banyak memberikan motivasi dan dukungan selama penyusunan skripsi ini dalam setiap keadaan.
6. Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor, yang telah memfasilitasi sehingga terlaksananya penelitian ini.
7. Seluruh pihak terkait yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah banyak membantu dan berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari beberapa kekurangan. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bogor, Agustus 2016

M. Fahmi Arsyada



Goal of the course **IPB University**

Hasil Cipta Inovasi dan Unggulan

1. Dihasilkan sebagai salah satu pilar yang dapat meningkatkan dan memajukan sumber :

- a. Peningkatan hasil kerja untuk meningkatkan produktivitas, inovasi, dan kualitas kerja ilmiah, pemaksimalan laporan, implementasi kritis atau penelitian untuk masalah.
- b. Peningkatan tidak efektifitas penelitian yang wajar IPB, IPB University.

2. Dihasilkan menggunakan dan meningkatkan keahlian, atau keahlian lainnya yang dapat meningkatkan kemampuan kerja IPB, IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	3
KERANGKA PEMIKIRAN	3
METODE	5
Jumlah dan Cara Pengambilan Contoh	5
Jenis dan Cara Pengumpulan Data	5
Pengolahan dan Analisis Data	6
Definisi Operasional	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
Gambaran Umum Lokasi Penelitian	9
Karakteristik Contoh	9
Status Gizi	10
Pengetahuan Gizi	11
Karakteristik Keluarga	12
Kecukupan Asupan Buah dan Sayur	13
Kontribusi Asupan Vitamin, Mineral dan Serat dari Buah dan Sayur	16
Uji Hubungan Antar Variabel	17
Hubungan antara karakteristik individu dengan konsumsi buah dan sayur	17
Hubungan karakteristik keluarga dengan konsumsi buah dan sayur	18
SIMPULAN DAN SARAN	18
Simpulan	18
Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

Jenis dan cara pengambilan data	6
Pengkategorian data	7
Sebaran contoh berdasarkan karakteristik individu	9
Sebaran contoh berdasarkan status gizi	10
Sebaran skor pengetahuan gizi	11
Sebaran jawaban kuesioner pengetahuan gizi	11
Sebaran contoh berdasarkan karakteristik keluarga	12
Sebaran contoh berdasarkan kategori konsumsi buah dan sayur	14
Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan asal daerah	14
Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan jenis kelamin	15
Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan status gizi	15
Rata-rata kontribusi asupan vitamin, mineral dan serat dari buah dan sayur	16

DAFTAR GAMBAR

Kerangka pemikiran konsumsi buah dan sayur remaja di Pondok Pesantren ul Muttaqien Bogor	4
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Kuesioner Penelitian	23
Hasil uji hubungan variabel	33

Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara karakteristik contoh dengan konsumsi buah dan sayur
2. Terdapat hubungan antara karakteristik keluarga dengan konsumsi buah dan sayur

Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan kepada santri dan institusi terkait mengenai pentingnya konsumsi buah dan sayur terhadap perkembangan jasmani para santri. Selain itu juga diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai status gizi dan konsumsi buah dan sayur yang baik pada santri Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor dan instansi yang terkait.

KERANGKA PEMIKIRAN

Konsumsi buah dan sayur di Indonesia masih sangat rendah, terutama pada usia remaja. Konsumsi buah dan sayur yang baik dapat mencegah terjadinya penyakit jantung dan beberapa jenis kanker. Pentingnya mengkonsumsi buah dan sayur berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang 2014 bahwa buah dan sayur merupakan salah satu sumber vitamin, mineral, serat dan senyawa bioaktif yang tergolong antioksidan. Anjuran mengkonsumsi buah dan sayur adalah 3-4 kali dalam sehari.

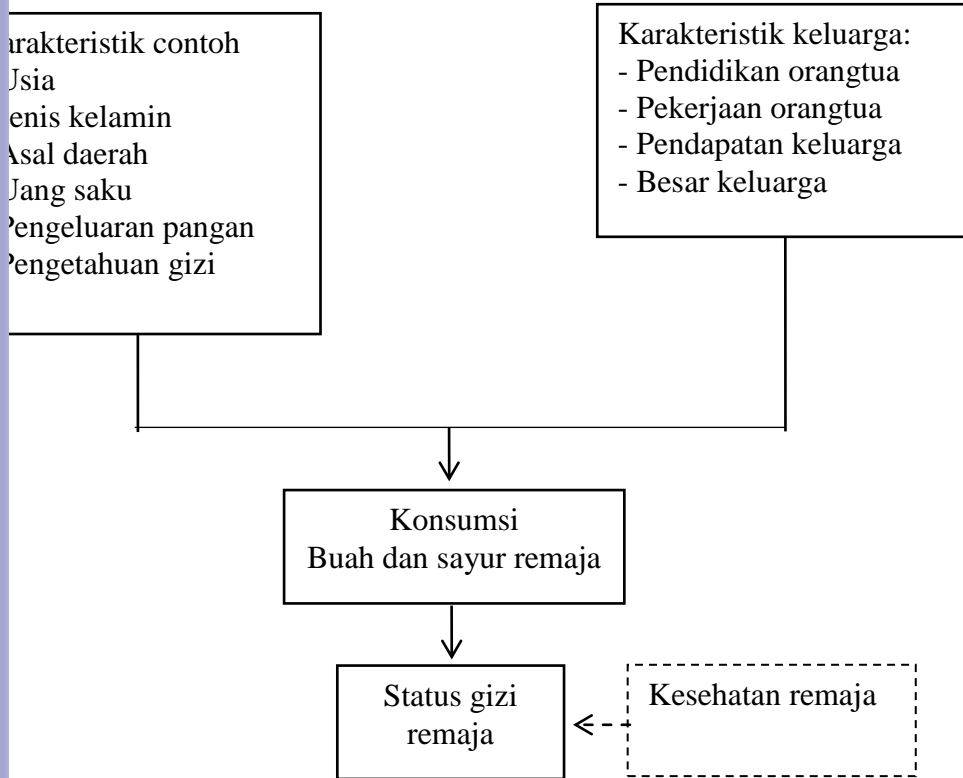
Konsumsi pangan merupakan faktor yang berpengaruh langsung terhadap status gizi remaja. Secara garis besar konsumsi pangan merupakan kuantitas pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang dengan tujuan tertentu dengan jenis tunggal atau beragam (Wulandari 2000). Sanjur & Scoma (1977), menjelaskan bahwa konsumsi pangan merupakan fungsi dari kebiasaan makan, preferensi terhadap pangan, ideologi (pengetahuan) terhadap pangan dan sosial budaya pangan.

Kebiasaan makan yang diteliti adalah kebiasaan mengkonsumsi buah dan sayur di dalam lingkungan pesantren dan di lingkungan rumah. Pengetahuan gizi berpengaruh terhadap konsumsi buah dan sayur seseorang. Menurut Khomsan (2000) pengetahuan gizi yang dimiliki seseorang mempengaruhi konsumsi pangan orang tersebut. Pengetahuan gizi yang baik, remaja mampu menentukan pilihan pangan yang baik dan sehat untuk dikonsumsi. Berdasarkan Sanjur (1982) ada tiga faktor yang mempengaruhi konsumsi seseorang, yaitu karakteristik individu, karakteristik makanan dan karakteristik lingkungan.

Berdasarkan Elizabeth dan Sanjur (1981) Karakteristik individu yang sesuai seperti jenis kelamin, usia, suku, uang saku dan pengetahuan gizi, kemudian karakteristik orang tua seperti, umur orang tua terutama ibu berpengaruh terhadap pendidikan dan perkembangan anak perempuannya. Terutama pada pemberian makanan dan pengaturan pola makan. Pemberian dan

anaman kebiasaan mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran sangat pengaruh terhadap status gizi. Pola kebiasaan makan juga dipengaruhi oleh karakteristik anak serta lingkungan keluarga itu sendiri.

Konsumsi sayur dan buah yang baik dapat meningkatkan status gizi yang dampak pada perkembangan remaja tersebut. Dengan asupan serat dari sayur dan buah yang cukup dapat mengurangi asupan lemak dan mengoptimalkan perkembangan remaja. Uraian diatas digambarkan dalam bagan berikut.



Legenda:

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti
- : Hubungan yang dianalisis
- : Hubungan yang tidak dianalisis

Gambar 1 Kerangka pemikiran konsumsi buah dan sayur remaja di Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*, yaitu data yang dikumpulkan dalam satu waktu, tidak berkelanjutan dan dapat menggambarkan karakteristik dari subjek. Pemilihan tempat dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan lokasi merupakan salah satu pondok pesantren terbesar di kabupaten Bogor. Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juli 2016.

Jumlah dan Cara Pengambilan Contoh

Contoh dalam penelitian ini adalah siswa-siswi usia remaja SMA. Contoh yang diambil adalah santri di Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive sampling*, yaitu pengambilan contoh dengan penetapan kriteria tertentu, antara lain: (1) contoh adalah santri MA kelas 1 dan 2 Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. (2) contoh dalam keadaan sehat jasmani, rohani. (3) bersedia dijadikan contoh. Penentuan jumlah minimum sampel menggunakan rumus Lemeshow 1997 yaitu:

$$n \geq Z_{\alpha}^2 \times \frac{P(1-P)}{d^2}$$

$$n \geq (1,96)^2 \times \frac{0,964(1-0,964)}{(0,05)^2} = 54$$

Keterangan: N = jumlah contoh
 Z_{α}^2 = tingkat kemaknaan 10%
 P = Prevalensi kurang makan buah dan sayur penduduk Indonesia (96,4%)
 d^2 = derajat aktuasi/presisi mutlak (5%)

Dari rumus tersebut didapatkan minimum sampel sebanyak 54 orang. Jumlah contoh yang diambil pada awal penelitian berjumlah 100 orang dengan drop out sebanyak 25 orang sehingga total jumlah contoh 75 orang. Setelah dilakukan cleaning pada contoh, jumlah contoh yang bisa dipakai berjumlah 62 orang.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara menggunakan alat bantu berupa kuesioner dan pengamatan langsung kepada objek atau contoh penelitian. Wawancara langsung dilakukan kepada pengurus pesantren dan para santri. Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik contoh (usia, jenis kelamin, asal daerah, uang saku dan pengeluaran pangan), karakteristik keluarga contoh (pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, besar keluarga, dan pendapatan orang tua), pengetahuan gizi, data status gizi, dan data konsumsi buah dan sayur. Data karakteristik keluarga secara detail didapat dengan mengkondisikan contoh untuk menanyakan kepada orang tua sebelum penelitian dimulai. Data status gizi diperoleh dengan perhitungan Z-score untuk remaja. Data konsumsi buah dan sayur diperoleh dari

isioner FFQ yang dimodifikasi dengan hanya mencantumkan jenis buah dan sayur bersumber dari DKBM. Data sekunder meliputi gambaran umum pondok pesantren.

Tabel 1 Jenis dan cara pengambilan data

Jenis Data	Variabel	Cara pengumpulan
Deskriptor karakteristik contoh	Nama, usia, jenis kelamin, uang saku, pengeluaran pangan, pengetahuan gizi	Wawancara menggunakan kuesioner
Deskriptor karakteristik keluarga	Pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, besar keluarga, dan pendapatan orang tua	Wawancara menggunakan kuesioner
Status gizi	Pengukuran berat badan dan tinggi badan	Pengukuran langsung
Konsumsi pangan	Konsumsi buah dan sayur	Wawancara menggunakan kuesioner dengan metode recall dan FFQ semikuantitatif
Data sekunder	Gambaran umum pondok pesantren	Data terkait dan wawancara kepada pengurus pondok

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software Microsoft Excel 2013 dan di analisis menggunakan SPSS ver. 23 for Windows. Data primer yang telah didapatkan selanjutnya akan diolah secara statistik dengan tahapan-tahapan. Tahapan pengolahan data dilakukan dengan pertama melakukan pengkodean (coding), pemasukan data (entry), pengecekan (cleaning), dan kemudian di analisis.

Data karakteristik contoh yang meliputi usia, jenis kelamin, asal daerah, dan uang saku diolah secara deskriptif. Konsumsi buah dan sayur santri dihitung berdasarkan berat konsumsi buah dan sayur yang dikonsumsi santri dalam selang waktu 1 bulan.

Analisis konsumsi pangan digunakan untuk mendapatkan data asupan energi dan zat gizi dengan menggunakan alat bantu Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Selanjutnya hasil *recall* konsumsi berupa Ukuran Rumah Tangga (URT) dikonversi kedalam satuan gram lalu dihitung kandungan gizinya dengan rumus:

$$KG_{ij} = (B_j/100) \times (G_{ij}) \times (BDD_j/100)$$

eterangan:

- G_{ij} = Kandungan zat gizi i dari bahan makanan yang dikonsumsi j
- B_j = Berat bahan makanan j yang dikonsumsi (g)
- BDD_j = Kandungan zat gizi-i dalam 100 g BDD bahan makanan-j
- D_j = Bagian bahan makanan j yang dapat dimakan

Tabel 2 Pengkategorian data

Peubah	Kategori	Acuan
- Umur	Remaja tengah (15-17 thn) Remaja Akhir (18-21 thn)	Bashe (2003)
- Uang saku per bulan	Rendah = Rp 200000 - Rp 599999 Sedang = Rp 600000 - Rp 899999 Tinggi = > Rp 900000	Sebaran contoh
- Pendidikan orang tua	Rendah = SD/ sederajat, SMP/ sederajat Sedang = SMA/ sederajat Tinggi = D3/S1/S2/S3	UU Sistem Pendidikan Nasional no. 20 th 2003
- Pekerjaan	Tidak bekerja IRT Wiraswasta PNS/TNI/ABRI/pensiunan Lainnya	Sebaran contoh
- Besar keluarga	1= Keluarga kecil ≤ 4 orang 2= Keluarga sedang 5-7 orang 3= Keluarga besar ≥ 7 orang	BKKBN 2009
- Pendapatan keluarga (Rp/Kap/Bln)	Rendah = < Rp 2500000 Sedang = Rp 2500000-3000000 Tinggi = Rp 3000000-5000000 Sangat tinggi = >Rp 5000000	BPS 2013
- Konsumsi buah dan sayur	Cukup (≥ 2 porsi buah, ≥ 3 porsi sayur) Kurang (< 2 porsi buah, < 3 porsi sayur)	Litbangkes 2014
- Status Gizi	$-3 \leq z\text{-skor} < -2$ = Underweight $-2 \leq z\text{-skor} < +1$ = Normal $+1 \leq z\text{-skor} < +2$ = Overweight $z\text{-skor} \geq +2$ = Obes	Kemenkes RI 2010
- Pengetahuan Gizi	>80% = Baik 60-80% = Sedang <60% = Kurang	Khomsan 2000

Perhitungan status gizi pada penelitian ini menggunakan IMT/U untuk anak usia 5-19 tahun berdasarkan WHO (2007). WHO (2007) mengelompokkan status gizi berdasarkan IMT/U ke dalam 5 kategori yaitu sangat kurus (<-3SD), kurus ((-3SD)-(-2SD)), normal ((-2.01SD)-(+0.99SD)), gemuk ((+1SD)-(+2SD)), dan obes (>+2SD).

Pengukuran pengetahuan gizi santri dilakukan dengan memberikan pertanyaan menyangkut sayur dan buah sebanyak 20 soal. Data pengetahuan gizi kemudian di berikan nilai berdasarkan pengkategorian Khomsan (2000) yang membagi

egori pengetahuan gizi menjadi 3 kategori, yaitu baik (>80%), sedang (60-6) dan kurang (<60%).

Menurut Khomsan et al (2008), buah dan sayur memiliki manfaat bagi ehatan. Buah dan sayur sangat kaya dengan vitamin, mineral dan serat yang utuhkan oleh tubuh manusia. AKG (2013) menyatakan bahwa kebutuhan umin dan mineral pada remaja laki-laki adalah 600 mcg vitamin A, 90 mg umin C, 1200 mg kalsium dan 15 mg zat besi. Pada remaja perempuan utuhan vitamin dan mineral adalah 600 mcg vitamin A, 75 mg vitamin C, 0 mg kalsium dan 26 mg zat besi. Gibson (2005) menyatakan bahwa *cut off nt* pemenuhan kecukupan vitamin dan mineral adalah 77% dengan idealnya %.

Uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel am penelitian ini terdiri dari uji deskriptif dan uji korelasi *spearman* karena a menyebar tidak normal. Variabel yang diuji adalah hubungan antara akteristik contoh dengan konsumsi buah dan sayur. Pengetahuan gizi dengan isumsi buah dan sayur dan antara karakteristik sosial ekonomi keluarga dengan isumsi buah dan sayur. Kemudian uji chi-square untuk mengetahui hubungan is kelamin dan daerah asal terhadap konsumsi buah, konsumsi sayur, dan isumsi buah sayur.

Definisi Operasional

Karakteristik contoh kondisi pribadi pada santri, meliputi nama, umur, l, tempat tanggal lahir, dan uang saku.

Karakteristik keluarga merupakan kondisi keluarga contoh, meliputi didikan, pekerjaan orang tua, besar keluarga, dan pendapatan keluarga.

Pengetahuan gizi adalah kemampuan kognitif serta pemahaman siswa tang gizi dan pangan sayur dan buah. Pengetahuan diukur berdasarkan nampuan siswa dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan gizi dan h dan sayur yang disiapkan dalam kuesioner.

Status Gizi Keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan zat i yang ditentukan berdasarkan IMT/U.

Konsumsi buah dan sayur adalah jenis dan jumlah buah dan sayur yang konsumsi oleh santri yang didapatkan menggunakan *semi-quantitative Food quency Questionnaire*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pondok pesantren Darul Muttaqien terletak di Jl. Raya Jakarta-Bogor KM. 41 Jabon Mekar Parung, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Ponpes Darul Muttaqien berdiri pada tahun 1988 tepatnya tanggal 18 Juli 1988, dan merupakan sekolah swasta berbasis Islamic Boarding School (Sekolah berasrama). Sistem pembelajaran yang digunakan adalah kombinasi antara sistem sekolah dan pesantren. Jenjang pendidikan yang disediakan di ponpes ini, Raudhathul Anfal setara dengan TK Islam, SDIT, SMPIT dan Boarding School (Tsanawiyah sampai Aliyah atau setara dengan SMP sampai SMA). Jumlah santri yang ada di ponpes ini adalah 1117 orang. Santri berasal dari berbagai daerah di Indonesia, bukan hanya berasal dari Bogor.

Ponpes ini merupakan ponpes modern yang dilengkapi dengan ruang kelas dan ruang penunjang kegiatan belajar mengajar lainnya seperti laboratorium IPA, laboratorium bahasa, dan laboratorium komputer. Fasilitas lain yang disediakan ponpes untuk para santri adalah asrama, dapur umum, balai pengobatan, perpustakaan, koperasi, dan lapangan olahraga. Lokasi ruang kelas antara santri putra dan putri berbeda akan tetapi masih dalam satu kompleks. Biaya bulanan yang dibayarkan adalah 1.300.000 dengan biaya makan sebesar 415 ribu per orang. Makanan untuk santri disediakan oleh pondok pesantren untuk 3 kali makan sehari. Makanan yang disajikan berupa nasi sebagai makanan pokok, lauk pauk, dan sayur. Lauk yang paling sering diberikan berasal dari lauk nabati.

Kurikulum ponpes Darul Muttaqien terdiri dari kurikulum nasional (ilmu umum) dan kurikulum pondok (ilmu agama dan bahasa). Kegiatan belajar mengajar di pondok pesantren dimulai pukul 05.00 WIB sampai dengan pukul 21.00 WIB. Santri mendapatkan pembinaan selama 24 jam sehari dalam berbagai aktifitas pengembangan diri baik keagamaan, kedisiplinan, maupun kemandirian. Santri juga mendapat pembinaan dalam hal pengembangan kegiatan ekstrakurikuler seperti olahraga, seni, keilmuan, keterampilan, dan sebagainya.

Karakteristik Contoh

Subjek penelitian adalah siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Darul Muttaqien Parung Bogor. Subjek berjumlah 62 orang. Karakteristik contoh dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, asal daerah, uang saku, status gizi dan pengetahuan gizi. Karakteristik contoh dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3 Sebaran contoh berdasarkan karakteristik individu

Karakteristik Contoh	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
Remaja tengah	60	96,8
Remaja akhir	2	3,2
Total	62	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	37,1
Perempuan	39	62,9
Total	62	100

Tabel 3 Sebaran contoh berdasarkan karakteristik individu (lanjutan)

Karakteristik Contoh	Jumlah (n)	Persentase (%)
l Daerah		
Jawa	56	90,3
uar P. Jawa	6	9,7
l	62	100
g Saku		
endah (<Rp 300 000)	21	33,9
edang (Rp 300 000-Rp 500 000)	30	48,4
inggi (>Rp 500 000)	11	17,7
l	62	100
i-Rata	338 710±154 553,7	

Berdasarkan Bashe (2003) remaja dibagi menjadi tiga tahap yaitu remaja awal (11-14 tahun), remaja tengah (15-17 tahun) dan remaja akhir (18-21 tahun). Sebagian besar contoh tergolong dalam kategori remaja tengah dengan proporsi 8%. Sebagian besar contoh memiliki jenis kelamin perempuan (62,9%). Hal ini dikarenakan populasi perempuan di lingkungan contoh juga memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan laki-laki dengan proporsi 57,6% populasi MA adalah perempuan.

Asal daerah contoh paling banyak adalah berasal dari pulau Jawa (90,3%). Saling-masing dari DKI Jakarta sebanyak 13 orang (20,9%), Jawa Barat sebanyak 41 orang (66,1%), Jawa Tengah 2 orang (3,2%). Hal ini karena pondok pesantren ini berada di wilayah Jabodetabek sehingga jumlah santrinya mayoritas asal dari daerah Jakarta dan Jawa Barat.

Uang saku contoh dari data yang didapat memiliki rata-rata Rp 338 710±154 553,7 per bulan. Uang saku ini diluar dari biaya makanan yang disediakan oleh pesantren. Sebaran uang saku santri adalah Rp 100 000-Rp 1 000 000 dengan pengkategorian rendah (<Rp 300 000) sebanyak 22 orang (33,3%), sedang (<Rp 500 000) 32 orang (48,5%) dan tinggi (>Rp 500 000) sebanyak 11 orang (17,7%). Uang saku contoh dipengaruhi oleh penghasilan orang tua.

Status Gizi

Status gizi didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat gizi dengan aktivitas fisik (Matsier 2005).

Tabel 4 Sebaran contoh berdasarkan status gizi

Status Gizi (Z-Score)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Underweight $-3 SD \leq Z < -2 SD$	2	3,2
Normal $-2 SD \leq Z < +1 SD$	41	66,1
Overweight $+1 SD \leq Z < +2 SD$	19	30,6
l	62	100

Berdasarkan tabel, responden sebagian besar memiliki status gizi normal dengan berjumlah 41 orang (66,1%). Rata-rata tinggi badan dari contoh laki-laki adalah 163,9 cm dan berat badan 55,2 kg dan contoh perempuan rata-rata adalah 154,4 cm dengan berat badan 55,4 kg. Contoh yang memiliki status gizi gemuk (30,6%)

diduga akibat ketersediaan makanan di lingkungan yang lebih banyak karbohidrat dan lemak yang berasal dari nasi dan gorengan yang berlebih. Status gizi yang sebagian besar normal diduga karena aktivitas yang terjadwal didalam lingkungan pondok sehingga tidak banyak waktu yang memungkinkan contoh tidak memiliki aktivitas. Hal ini sejalan dengan penelitian Datukramat (2014) bahwa status gizi contoh rata-rata berada dalam kategori normal (82,4%).

Pengetahuan Gizi

Khomsan (2000) menyatakan bahwa pengetahuan gizi menjadi landasan penting yang menentukan konsumsi pangan keluarga. Individu yang berpengetahuan gizi baik akan mempunyai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan gizinya dalam pemilihan maupun pengetahuan pangan sehingga konsumsi pangan yang mencukupi lebih terjamin. Data pengetahuan gizi disajikan pada Tabel.

Tabel 5 Sebaran skor pengetahuan gizi

Pengetahuan gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang (<60%)	0	0
Sedang (60-80%)	33	53,2
Baik (>80%)	29	46,8

Sebagian besar contoh memiliki nilai skor pengetahuan gizi sedang (53,2%) dan baik (46,8%). Skor minimum contoh yang diperoleh adalah 60 dan maksimumnya adalah 95 dengan rata-rata nilai adalah $81,4 \pm 7,6$. Soal yang diberikan kepada contoh untuk pengukuran pengetahuan gizi ini berjumlah 20 soal dengan proporsi soal masing-masing 6 soal dengan Kategori soal yg diberikan adalah pengetahuan mengenai buah dan sayur serta porsinya, pengetahuan mengenai manfaat vitamin dan akibat jika kekurangan, pengetahuan mengenai manfaat mineral dan akibat jika kekurangan dan 2 soal mengenai serat.

Tabel 6 Sebaran jawaban kuesioner pengetahuan gizi

Jenis Pertanyaan	Jumlah jawaban benar	Persentase (%)	Jenis Pertanyaan	Jumlah jawaban benar	Persentase (%)
P1	40	64,5	P11	62	100
P2	61	98,4	P12	62	100
P3	15	24,2	P13	34	54,8
P4	20	32,3	P14	46	74,2
P5	42	67,7	P15	50	80,6
P6	61	98,4	P16	62	100
P7	58	93,5	P17	45	72,6
P8	62	100	P18	61	98,4
P9	58	93,5	P19	54	87,1
P10	60	96,8	P20	56	90,3

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar contoh tidak memahami mengenai kandungan zat gizi yang paling banyak pada buah dan sayur (P3), manfaat vitamin dan mineral (P4). Sebagian besar contoh memahami manfaat dari mengkonsumsi buah dan sayur. Contoh juga dapat menjawab pertanyaan mengenai manfaat vitamin dan akibat kekurangan vitamin dengan benar, namun masih banyak juga

g kurang memahami akibat dari kekurangan mineral. Contoh juga cukup memahami manfaat serat. Kuesioner pertanyaan dapat dilihat pada lampiran 1.

Karakteristik Keluarga

Karakteristik keluarga contoh meliputi besar keluarga, pendidikan terakhir orang tua, pekerjaan orang tua dan penghasilan orang tua. Data karakteristik keluarga contoh disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 7 Sebaran contoh berdasarkan karakteristik keluarga

Karakteristik Keluarga	Jumlah (n)	Persentase (%)
Besarnya Keluarga		
kecil (≤ 4 orang)	18	29,0
sedang (5-6 orang)	42	67,7
besar (≥ 7 orang)	2	3,2
Jumlah	62	100
Pendidikan Orang tua		
D/Sederajat	5	8,1
MP/Sederajat	5	8,1
MA/Sederajat	21	33,9
S1/S2/S3	4	6,5
Doktor/Pascasarjana	27	43,5
Jumlah	62	100
Pendidikan Ibu		
D/Sederajat	6	9,7
MP/Sederajat	7	11,3
MA/Sederajat	22	35,5
S1/S2/S3	4	6,5
Doktor/Pascasarjana	23	37,1
Jumlah	62	100
Pekerjaan Orang tua		
NS/BUMN/Pensiunan	17	27,4
Wiraswasta	39	62,9
NI/Polri	1	1,6
Lainnya	5	8,1
Jumlah	62	100
Pekerjaan Ibu		
NS/Pensiunan	9	14,5
Wiraswasta	15	24,2
Pegawai Rumah Tangga	33	53,2
Lainnya	5	8,1
Jumlah	62	100
Penghasilan Orang tua (Rp/bulan)		
Rendah (<Rp 2 500 000)	5	8,1
Sedang (Rp 2 500 000 - Rp 3 000 000)	6	9,7
Tinggi (Rp 3 000 000 - Rp 5 000 000)	11	17,7
Sangat tinggi (>Rp 5 000 000)	40	64,5
Jumlah	62	100
Rata-rata	8 756 452±6 139 808,9	

Besar keluarga berdasarkan BKKBN 2009 dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu keluarga kecil kurang dari 4 orang anggota keluarga, keluarga sedang dengan anggota keluarga berjumlah 5 sampai 7 orang dan keluarga besar

yang berjumlah lebih dari 7 anggota keluarga. Rata-rata contoh memiliki keluarga berukuran sedang dengan jumlah 42 responden (67,7%) kemudian contoh dengan ukuran keluarga kecil berjumlah 19 contoh (29%) dan yang berukuran keluarga besar berjumlah 2 contoh (3,2%).

Pendidikan orangtua didapatkan melalui lama waktu yang dihabiskan untuk pendidikan formal dalam tahun yang kemudian dikategorikan berdasarkan BPS (2013) ke dalam 6 kategori yaitu tidak sekolah (0 tahun), tidak tamat SD (1-5 tahun), tamat SD (6 tahun), tamat SMP (9 tahun), tamat SMA (12 tahun), dan perguruan tinggi (> 12 tahun). Pendidikan orang tua responden paling banyak adalah lulusan sarjana/pascasarjana dengan proporsi ayah dan ibu 42,4% dan 37,9%. Orangtua dengan pendidikan yang tinggi diharapkan mampu memiliki pengetahuan mengenai gizi, kesehatan dan pengasuhan anak yang lebih baik sehingga pengetahuannya mengenai makanan yang memenuhi syarat gizi lebih tinggi (Madanijah 2003).

Pekerjaan orang tua contoh terdiri dari PNS/BUMN, wiraswasta, TNI/Polri, ibu rumah tangga, dan lainnya. Pekerjaan orang tua contoh paling banyak adalah sebagai wiraswasta (62,9%) untuk ayah. Pekerjaan ibu paling banyak adalah ibu rumah tangga (53,2%). Rata-rata pekerjaan lainnya adalah petani dan buruh.

Kategori pendapatan orang tua contoh didapatkan berdasarkan jumlah pendapatan ayah dan ibu contoh dari hasil wawancara terhadap orangtua contoh. BPS (2013) mengelompokkan pendapatan ke dalam 4 kategori yaitu rendah (Rp<2 500 000), cukup (Rp 2 500 000–Rp 2 999 000), tinggi (Rp 3 000 000 – Rp 5 000 000), dan sangat tinggi (Rp > 5 000 000). Rata-rata penghasilan orang tua contoh adalah Rp 8 756 452 ± 6 139 808,9. Proporsi pendapat orang tua contoh terbesar pada kategori sangat tinggi (>Rp 5 000 000) sebesar 64,5%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Isnani (2011) bahwa penghasilan orang tua remaja SMA di Kota Bogor rata-rata memiliki penghasilan perbulan >Rp 5 000 000 (62,5%).

Kecukupan Asupan Buah dan Sayur

Buah dan sayur merupakan sumber pangan yang kaya vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan, perkembangan dan pertumbuhan (Mohammad 2015). Meski kebutuhannya kecil, namun fungsi dari vitamin dan mineral tidak dapat digantikan sepenuhnya oleh zat gizi lain sehingga menjadi esensial bagi tubuh.

Menurut Khomsan *et al* (2008), buah dan sayur memiliki manfaat bagi kesehatan. Buah dan sayur sangat kaya dengan vitamin, mineral dan serat yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Anjuran mengkonsumsi buah dan sayur sehari berdasarkan Kemenkes 2014 dalam buku Pedoman Gizi Seimbang adalah 600 gram dengan proporsi sepertiga buah dan dua pertiga sayur atau setara dengan 2-3 porsi buah dan 3-4 porsi sayur.

Tabel 8 Sebaran contoh berdasarkan kategori konsumsi buah dan sayur

Konsumsi pangan	Jumlah (n)	Persentase (%)
h		
urang (<2 porsi)	38	61,3
ukup (≥2 porsi)	24	38,7
il	62	100
ur		
urang (<3 porsi)	61	98,4
ukup (≥3 porsi)	1	1,6
il	62	100

Konsumsi buah pada contoh rata-rata adalah $141,5 \pm 126,7$ gram/hari dengan minimum konsumsi 0 gram dan maksimum konsumsi sebanyak 510,8 gram/hari. Buah-buahan yang paling banyak dikonsumsi adalah sawo dengan rata-rata 3 gram/hari, apel 17,6 gram/hari, jeruk bali 14,2 gram/hari, pala 14,8 gram/hari, rambutan 12,7 gram/hari. Berdasarkan SDT 2014, remaja mengkonsumsi buah sebanyak $25,2 \pm 75,1$ gram dengan buah yang paling banyak dikonsumsi adalah pisang 10,6 gram. Hasil dari penelitian ini menunjukkan konsumsi buah pada contoh bervariasi, namun masih banyak yang tergolong kategori kurang (1,6%). Buah yang dikonsumsi berasal dari pohon di pekarangan pesantren dan rumah tua/keluarga.

Berdasarkan tabel konsumsi sayur contoh paling banyak termasuk dalam kategori kurang (98,4%). Hal ini sejalan dengan Studi Diet Total 2014 dimana konsumsi sayur masyarakat Indonesia masih kurang dengan rata-rata konsumsi 100 gram per hari dimana pada remaja konsumsinya adalah $45,8 \pm 56,2$ gram per hari. Asupan sayur pada 62 contoh rata-rata per hari adalah $93,7 \pm 58,8$ gram dengan minimum konsumsi 1,5 gram dan maksimum konsumsi 243 gram. Jenis sayuran yang paling banyak dikonsumsi adalah ketimun dengan rata-rata konsumsi 27,5 gram/hari, bayam dengan rata-rata konsumsi 16,8 gram/hari, tomat dengan rata-rata 10,4 gram/hari dan wortel dengan rata-rata konsumsi 9,7 gram/hari. Jenis sayur yang sedikit dikonsumsi adalah leunca dan lobak dengan rata-rata konsumsi 0,1 gram per hari.

Kurangnya asupan buah dan sayur pada santri diduga karena keterbatasan ketersediaan sumber buah dan sayur di lingkungan santri dan keterbatasan akses santri untuk membeli makanan diluar lingkungan pondok dikarenakan ada batasan aturan dari pesantren untuk tidak keluar dan meninggalkan lingkungan pesantren tanpa izin.

Tabel 9 Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan asal daerah

Cekupan buah dan sayur	Asal Daerah				Jumlah
	P. Jawa (n)	Persentase (%)	Luar Jawa (n)	Persentase (%)	
h					
ukup	24	42,9	0	0	24
urang	32	57,1	6	100	38
ur					
ukup	0	0	1	16,7	1
urang	56	100	5	83,3	61
al					
ukup	8	14,3	0	0	8
urang	48	85,7	6	100	54

Berdasarkan uji statistik deskriptif diatas, konsumsi buah pada contoh yang berasal dari Jawa cenderung lebih baik (42,9%) dibandingkan dengan contoh yang berasal dari luar Jawa. Hal ini diduga karena contoh yang berasal dari Jawa memiliki kecenderungan untuk dijenguk oleh orang tua contoh lebih sering sehingga dimungkinkan asupan buah berasal dari pemberian orang tua.

Konsumsi sayur contoh yang berasal dari luar Jawa (16,7%) lebih baik dibandingkan dengan contoh dari pulau Jawa. Hal ini diduga karena preferensi contoh terhadap sayuran yang pilih-pilih sehingga hanya sedikit yang memenuhi kebutuhan sayur sehari. Secara total, konsumsi buah dan sayur pada contoh yang berasal dari pulau Jawa cenderung lebih baik (14,3%) dibandingkan dengan contoh yang berasal dari luar Jawa.

Tabel 10 Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan jenis kelamin

Kecukupan Buah dan sayur	Jenis kelamin				Jumlah
	Laki-laki (n)	Persentase (%)	Perempuan (n)	Persentase (%)	
Buah					
Cukup	6	26,1	18	46,2	24
Kurang	17	73,9	21	53,8	38
Sayur					
Cukup	1	4,3	0	0	1
Kurang	22	95,7	39	100	61
Total					
Cukup	1	4,3	7	17,9	8
Kurang	22	95,7	32	82,1	54

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur contoh perempuan cenderung lebih baik (17,9%) dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini sesuai dengan Velde (2007) yang menyatakan konsumsi buah dan sayur pada perempuan lebih baik dibandingkan dengan laki-laki.

Tabel 11 Sebaran konsumsi buah dan sayur berdasarkan status gizi

Kecukupan Buah dan sayur	Status Gizi						Jumlah
	Kurus (n)	Persentase (%)	Normal (n)	Persentase (%)	Gemuk (n)	Persentase (%)	
Buah							
Cukup	2	100	11	26,8	11	57,9	24
Kurang	0	0	30	73,2	8	42,1	38
Sayur							
Cukup	0	0	1	2,4	0	0	1
Kurang	2	100	40	97,6	19	100	61
Total							
Cukup	0	0	3	7,3	5	26,3	8
Kurang	2	100	38	92,7	14	73,7	54

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa konsumsi buah pada contoh dengan status gizi kurus cenderung lebih baik (100%) dibandingkan dengan contoh dengan status gizi normal dan gemuk. Konsumsi contoh dengan status gizi gemuk juga lebih baik (57,9%) dibanding dengan contoh dengan status gizi normal berdasarkan uji deskriptif. Secara total, konsumsi buah dan sayur pada contoh dengan status gizi gemuk lebih baik (26,3%) dibandingkan dengan contoh dengan status gizi kurus dan normal.

Kontribusi Asupan Vitamin, Mineral dan Serat dari Buah dan Sayur

Kebutuhan vitamin A pada remaja sangat penting dan essential karena peran dalam pertumbuhan, merupakan senyawa penting yang menciptakan ketahanan terhadap infeksi dan memelihara jaringan epitel dan juga memiliki fungsi utama terhadap penglihatan. Kurangnya vitamin A dapat menyebabkan kebutaan pada mata, penurunan daya tahan tubuh, dan kerusakan pada kulit (Heninger 2008). Asupan rata-rata vitamin A yang berasal dari buah dan sayur contoh adalah $239,8 \pm 185$ mcg. Kontribusi vitamin A dari buah dan sayur rata-rata adalah 5,3% dan 34,7% terhadap AKG.

Tabel 12 Rata-rata kontribusi asupan vitamin, mineral dan serat dari buah dan sayur

Nutrisi Vitamin dan Mineral	AKG (L/P)	Kontribusi Buah (%)	Kontribusi Sayur (%)	Kontribusi Total (%)
Vitamin A(mcg)	600	5,3	34,7	40
Vitamin C(mg)	90/75	35,6	40	75,9
Kalsium (mg)	1200	1,3	3,7	5,0
Zat Besi (mg)	15/26	3,2	3,5	6,7
Serat (gram)	34/30	22,28	5,05	27,33

Vitamin C merupakan vitamin larut air yang banyak terdapat pada buah dan sayur. Asupan vitamin C pada contoh rata-rata adalah $56,9 \pm 44,6$ mg dengan asupan minimum 3,4 mg dan maksimum 215,6 mg. Kontribusi vitamin C dari buah dan sayur rata-rata adalah 35,6% dan 40% dari AKG dengan kontribusi total buah dan sayur rata-rata sebesar 75,9% hampir memenuhi kebutuhan contoh hari. Hal ini berbeda dengan penelitian Febriani (2011) yang meneliti tentang asupan buah dan sayur di pesantren Ibadaturrahman Tangerang yang menyatakan 97% contoh mengalami defisit vitamin C yang diduga akibat kurangnya asupan buah dan sayur.

Kalsium merupakan mineral yang berfungsi sebagai zat pembangun utama pada tulang. Pada remaja kebutuhan kalsium sangat tinggi karena fase pertumbuhan yang sangat cepat pada remaja. Kekurangan kalsium pada remaja dan dewasa awal dapat meningkatkan resiko *osteoporosis* (Spear 2004). Kontribusi asupan kalsium yang berasal dari sayur dan buah rata-rata per hari adalah $63,1 \pm 47,1$ mg dengan asupan minimum 2,8 mg dan maksimum 198,2 mg. Kontribusi kalsium dari buah dan sayur rata-rata adalah 1,3% dan 3,7% dari AKG. Hal ini sejalan dengan penelitian Sutayawan dan Setiawan (2013) yang menyebutkan bahwa tingkat kecukupan kalsium pada siswa di SMA Pemalang Ngka Belitung masih dalam kategori kurang.

Kebutuhan zat besi pada masa remaja meningkat sejalan dengan bertambahnya massa otot dan volume darah. Sumber makanan yang banyak mengandung zat besi adalah makanan yang berasal dari hewani, seperti daging, ikan, dan ayam. Selain dari hewani, zat besi juga tersedia di dalam sayuran hijau, akan tetapi hanya sedikit yang bisa diserap oleh usus (Gibney 2008). Kontribusi asupan zat besi yang berasal dari sayur dan buah rata-rata pada contoh adalah $1,8 \text{ mg} \pm 1,2$ dengan asupan minimum sebanyak 0,1 mg dan maksimum 10 mg. Kontribusi zat besi dari buah dan sayur rata-rata adalah 3,2% dan 3,5% dari AKG. Hal ini tidak dapat menjadi patokan defisiensi zat besi dikarenakan zat besi yang berasal dari buah dan sayur hanya memiliki sedikit kontribusi terhadap pemenuhan zat besi di dalam tubuh.

Kusharto (2006) menyatakan bahwa serat dalam sayur dan buah yang dikonsumsi disebut serat kasar (*crude fiber*). Serat dalam makanan lazim disebut dengan *dietary fiber* sangat baik untuk kesehatan manusia. Konsumsi serat pada contoh tergolong rendah, walaupun hanya berdasarkan kontribusi buah dan sayur, namun buah dan sayur merupakan sumber serat yang paling tinggi. Hal ini sejalan dengan Wardhani (2015) yang menyatakan konsumsi serat pada remaja awal di asrama TPB sangat rendah dengan tingkat asupan sebesar 25%.

Uji Hubungan antar Variabel

Hubungan antara karakteristik individu dengan konsumsi buah dan sayur

Terdapat beberapa hubungan antara karakteristik contoh (usia, daerah asal, jenis kelamin, uang saku dan pengetahuan gizi) dengan konsumsi buah dan sayur. Pada variabel usia tidak terdapat hubungan signifikan ($p > 0,05$) diduga karena data usia yang relatif homogen, yaitu semua contoh tergolong remaja dengan rentang usia yang tidak terlalu jauh. Hal ini sejalan dengan Othman et al. (2012) bahwa umur tidak berhubungan signifikan dengan konsumsi buah dan sayur. Namun hasil ini berbeda dengan penelitian Elfhag (2008) yang menunjukkan semakin dewasa seseorang maka konsumsi buah dan sayur akan meningkat diduga karena pengaruh dari pendidikan, penambahan pendapatan dan lingkungan sosial.

Dengan menggunakan uji chi-square, daerah asal contoh memiliki hubungan ($p = 0,04$) terhadap konsumsi buah dan ($p = 0,002$) pada konsumsi sayur. Hal ini diduga karena keragaman variasi buah di masing-masing daerah menjadi faktor dari pemilihan konsumsi buah. Hal ini serupa dengan penelitian Farida (2010) bahwa terdapat hubungan antara asal daerah dengan konsumsi buah dan sayur.

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan konsumsi buah ($p = 0,195$) dan sayur ($p = 0,189$). Hal ini berbeda dengan penelitian Velde (2007) bahwa konsumsi buah lebih banyak pada contoh wanita dibandingkan dengan contoh laki-laki.

Uang saku contoh tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p > 0,05$) terhadap konsumsi buah dan sayur. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Azagba dan Sharaf (2011) yang menyatakan bahwa orang dengan standar sosial ekonomi yang tinggi mengkonsumsi buah dan sayur lebih sering dibandingkan dengan yang memiliki standar sosial ekonomi yang rendah. Hal ini diduga karena akses terhadap pangan yang terbatas oleh contoh karena berada di lingkungan pesantren yang membatasi santri untuk keluar dari lingkungannya.

Hasil uji korelasi Spearman antara pengetahuan gizi dan konsumsi buah dan sayur menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan ($p > 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian Paramitha (2013) dan Wardhani (2015) yang menunjukkan hasil yang sama dimana pengetahuan gizi tidak cukup untuk menilai konsumsi buah dan sayur. Kristjansdottir (2006) menyebutkan faktor pribadi yang mampu menentukan konsumsi buah dan sayur adalah sikap, preferensi, kesukaan, pengetahuan dan ketersediaan.

hubungan karakteristik keluarga dengan konsumsi buah dan sayur

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan (0,05) antara karakteristik sosial ekonomi keluarga (besar keluarga, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan pendapatan) dengan konsumsi buah dan sayur. Wardhani (2015) juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara karakteristik sosial ekonomi keluarga contoh dengan konsumsi buah dan sayur. Uai dengan penelitian Attorp et al. (2014) yang menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi (pendapatan dan pendidikan orang tua) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap konsumsi buah dan sayur anak. Hal yang mempengaruhi konsumsi buah dan sayur anak adalah kesejahteraan keluarga ($r=0,09$, $p<0,05$) namun korelasinya lemah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Karakteristik contoh dari santri kelas 1 dan 2 MA Darul Muttaqin lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki. Sebagian besar contoh berasal dari pulau Jawa dengan sebaran paling banyak berasal dari Jawa Barat. Uang saku contoh paling banyak termasuk dalam kategori sedang dan tinggi. Besar keluarga contoh rata-rata termasuk kedalam kategori keluarga menengah. Jumlah ayah berjumlah 4-6 orang. Rata-rata orangtua contoh adalah lulusan perguruan tinggi. Pekerjaan ayah contoh paling banyak adalah wiraswasta dan ibu sebagai ibu rumah tangga. Penghasilan keluarga paling banyak termasuk kedalam kategori sangat tinggi yaitu lebih dari Rp 5 000 000 per bulan.

Pengetahuan gizi pada contoh rata-rata memiliki skor yang sedang. Konsumsi buah pada contoh banyak yang termasuk dalam kategori kurang. Jenis buah-buahan yang paling sering dikonsumsi adalah sawo, apel, jeruk bali, pala dan rambutan. Konsumsi buah berdasarkan daerah asal menunjukkan bahwa contoh yang berasal dari Jawa mengonsumsi buah lebih baik dibandingkan dengan contoh yang berasal dari luar Jawa. Konsumsi buah pada contoh perempuan lebih baik dibandingkan dengan contoh laki-laki. Konsumsi buah pada contoh dengan status gizi kurus lebih baik dibandingkan dengan contoh dengan status gizi normal dan gemuk. Konsumsi sayur pada contoh tergolong kurang dan hanya sedikit yang cukup. Jenis sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah wortel, bayam, tomat, dan wortel. Konsumsi sayur berdasarkan daerah asal menunjukkan bahwa konsumsi sayur pada contoh luar Jawa lebih baik dibandingkan dengan contoh dari pulau Jawa. Konsumsi sayur pada contoh laki-laki lebih baik dibandingkan dengan contoh perempuan. Konsumsi sayur pada contoh dengan status gizi normal lebih baik dibandingkan dengan contoh kurus dan gemuk.

Terdapat hubungan signifikan antara daerah asal dan jenis kelamin dengan konsumsi buah namun tidak berhubungan dengan konsumsi sayur. Tidak adanya hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dengan konsumsi buah dan sayur.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara karakteristik sosial ekonomi keluarga dengan konsumsi buah dan sayur contoh.

Saran

Pondok pesantren Darul Muttaqien merupakan lembaga pendidikan agama islam berasrama yang menyediakan makanan untuk para santrinya. Berdasarkan hasil penelitian ini, perlunya peningkatan kualitas konsumsi pangan terutama asupan buah dan sayur pada santri demi menunjang pertumbuhan remaja yang baik. Hal ini didasari pada tingkat kecukupan buah dan sayur yang masih rendah yaitu 61,3% dan 98,4%. Perlu peningkatan pengetahuan gizi mengenai kandungan zat gizi pada buah dan sayur serta manfaat buah dan sayur pada santri dan guru agar lebih memahami kebutuhan gizi individu serta edukasi mengenai pentingnya konsumsi buah dan sayur yang sesuai porsi nya kepada santri, tenaga pendidik serta orang tua santri sehingga dapat mencapai pemenuhan konsumsi serta memiliki konsumsi sayur dan buah yang baik. Kemudian perlunya melakukan pemanfaatan pekarangan pesantren sebagai media untuk pemenuhan konsumsi buah dan sayur dengan membuat kebun sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- riani M, Wirdjatmadi B. 2012. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Group.
- natsier S. 2002. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- sman. 2004. *Buku Ajar Ilmu Gizi Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta (ID): Buku Kedokteran AGC.
- orp A, Scott JE, Yew AC, Rodhes RE, Barr SI, Naylor P. 2014. Associations between socioeconomic, parental and home environment factors and fruit and vegetable consumption of children in grades five and six in British Columbia, Canada. *BMC Public Health*. 14:150.
- agba S, Sharaf MF. 2011. Disparities in the frequency of fruit and vegetable consumption by socio-demographic and lifestyle characteristics in Canada. *Nutrition Journal*. 10:118.
- he P, Greydanus D (ed). 2003. *American Academy of Pediatrics Caring for Your Teenager*. New York (US): Bantam Book.
- ukramat H, Dachlan DM, Fatimah S. 2014. *Gambaran Asupan, Status Gizi dan Tingkat Kepuasan Santri Pondok Pesantren Hubulo Gorontalo*. Makassar (ID): Universitas Hasanudin.
- hag K. 2008. Consumption of fruit, vegetables, sweets, and soft drinks are associated with psychological dimensions of eating behavior in parents and their 12-year-old children. *Public Health Nutrition*. 11:914-923.
- zabeth R, Sanjur D. 1981. Food Preference – Their conceptualization and relationship to consumption. *Ecology of Food and Nutrition* 1981; 11:3, 151-161.
- naillzadeh A. et al. 2006. Fruit and vegetable intakes, C-reactive protein, and the metabolic syndrome. *America Journal Clinical Nutrition* 2006; 84:1489-97.
- ida I. 2010. *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja di Indonesia Tahun 2007* [skripsi]. Jakarta (ID): Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- rriani E, Marudut. 2011. Konsumsi sayur-buah dan kadar hemoglobin remaja putri di pesantren ibadaturrahman, tangerang. *Nutrire Diaita* Vol 3:1.
- oney MJ, Margetta BM, Kearney JM, Arab L. 2008. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Andry H, penerjemah; Palupi W dan Erita AH, editor. Jakarta (ID): EGC. Terjemahan dari: *Public Health Nutrition*.
- son, RS. 2005. *Principles of Nutritional Assesment Second Edition*. New York (US): Oxford University Press, Inc.
- lt EM, Steffen LM, Moran A, Basu S, Steinberger J, Ross JA, Hong Chin-Ping, Sinaiko AR. 2009. Fruit and vegetable consumption and its relation to marker of inflammation and oxidative stress in adolescent. *Journal American Dietetic Association* 2009;109 : 414-421.
- ful FD, Ogyri L, Asante M, Mensah AA, Dadzie RK, Boateng L. 2013. Nutritional status of boarding and non-boarding children in selected schools in the accra metropolis. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*

- [Internet]. [diunduh 2015 Okt 20] 3(7). Tersedia pada <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JBAH/article/view/6319/6410>
- Isnani F. 2011. *Praktik Hidup Sehat dan Persepsi Tubuh Ideal Remaja Putri SMA Negeri 1 Kota Bogor* [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2013. *Angka kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta (ID): Kemenkes RI.
- Khomsan A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor (ID): Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- _____. 2008. *Sehat Itu Mudah*. Jakarta (ID): Hikmah.
- Kusharto CM. Serat makanan dan perannya bagi kesehatan. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2006. 1(2):45-54.
- Kristjansdottir AG, Thorsdottir I, Bourdeaudhuij ID, Due P, Wind M, Klepp K. 2006. Determinants of fruit and vegetable intake among 11-year-old schoolchildren in a country of traditionally low fruit and vegetable consumption. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 3:41.
- Larson NI, Neumark-Sztainer D, Hannan Peter J, Story M. 2007. Trends in adolescent fruit and vegetable consumption 1999-2004. *American Journal of Preventive Medicine* 2007;32(2) : 147-150.
- Lehninger AL. 2008. *Karakteristik vitamin A*. Erlangga, Jakarta.
- Lemeshow S, David Jr WH. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta (ID): Gajah Mada University Press.
- [Litbangkes] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2014. *Buku Studi Diet Total: Survey Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014*. Jakarta (ID): Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes.
- Madanijah S. 2003. Model pendidikan “GI -PSI -SEHAT” bagi ibu serta dampaknya terhadap perilaku ibu, lingkungan pembelajaran, konsumsi pangan dan status gizi anak umur dini [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Manahan LK, Escott-Stump SE (Eds). *Food Nutrition and Diet Therapy 11 th ed*. Pennsylvania (US): hlm 284-301. Missouri (US): Saunders Elsevier.
- Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. 2004. Children’s food consumption during television viewing. *American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 1088-1094.
- Mohammad A, Madanijah S. 2015. Konsumsi Buah dan Sayur Anak Usia Sekolah Dasar di Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 10(1): 71-76.
- Monk. 2009. Tahap Perkembangan Masa Remaja. *Medical Journal New Jersey Muagman*, 1980. Defenisi Remaja. Jakarta (ID): Grafindo Jakarta.
- Paramita I. 2013. Analisis hubungan konsumsi buah dan sayur dengan ukuran lingkar pinggang pada perempuan dewasa muda. [skripsi]. Bogor (ID) : Departemen Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Rickert VI. 1996. *Adolescent Nutrition: Assessment and Management*. New York (US). Chapman & Hall.
- Riediger ND, Shoostari S, Moghadasian MH. 2007. The influence of sociodemographic factor on pattern of fruit and vegetable consumption in

canadian adolescents. *Journal American Dietetic Association* 2007;107 : 1511-1518.

liaoetama. 2000. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta (ID): Dian Rakyat.

yawan, Setiawan B. 2013. Penyelenggaraan makanan, daya terima makanan, dan tingkat asupan siswa asrama kelas unggulan sma 1 pemali bangsa Belitung. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 8(3): 212.

de SJ, Twisk JWR, Burg J. 2007. Tracking of fruit and vegetable consumption from adolescence into adulthood and its longitudinal association with overweight. *British Journal of Nutrition*. 98:431-438.

rdhani DK. 2015. *Keterkaitan Antara Konsumsi Buah dan Sayur Serta Gaya Hidup Dengan Kejadian Kegemukan Pada Mahasiswa TPB-IPB* [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SANTRI PONDOK PESANTREN DARUL MUTTAQIEN BOGOR

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi dan data secara langsung dari santriwan dan santriwati Pondok Pesantren Darul Muttaqien Bogor. Demi kelancaran penelitian ini dukungan dan kejujuran anda sangat saya harapkan.
Terimakasih

Kode Responden

--	--	--

TANGGAL WAWANCARA :

ENUMERATOR :*

NAMA RESPONDEN :

JENIS KELAMIN : L / P

NO. HP :

ALAMAT RUMAH :

*Diisi oleh petugas



**DEPARTEMEN GIZI MASYARAKAT
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2016**

INFORMED CONSENT

(Persetujuan menjadi Responden)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia untuk menjadi subjek penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor yang bernama M. mi Arsyada dengan judul Konsumsi Buah dan Sayur pada santri Pondok antren Darul Muttaqien Bogor.

Saya memahami bahwa penelitian tidak akan merugikan saya dan surat ini dibuat dengan tanpa paksaan dari siapapun.

Bogor,

Responden,

()

Halaman 1 dari 1

1. Diizinkan untuk menggunakan data penelitian yang telah dikumpulkan dan diproses dalam bentuk laporan penelitian.

2. Diizinkan untuk menggunakan data penelitian yang telah dikumpulkan dan diproses dalam bentuk laporan penelitian.

A. Karakteristik Santriwan/ Santriwati

A. KARAKTERISTIK REMAJA		
A1	Nama	
A2	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan
A3	Umur	
A4	Asal Daerah	
A6	Besar Keluarga orang
A7	Anak ke dari bersaudara
A8	Angkatan	
A9	Uang saku per bulan	Rp
	Alokasi :	
	Makanan/ Jajan	Rp
	Transportasi	Rp
	Pendidikan (<i>fotocopy</i>)	Rp
	Tabungan	Rp
	Lainnya	
	Sebutkan	Rp
Total	Rp	
A10	Tinggi Badan	Cm
A11	Berat Badan	Kg

B. Karakteristik Keluarga

B. KARAKTERISTIK KELUARGA		
1	Pendidikan terakhir ayah	[1] SD/ Sederajat [2] SMP/ Sederajat [3] SMA/ Sederajat [4] Diploma [5] Sarjana/ Pascasarjana [6] Lainnya (.....)
2	Pendidikan terakhir ibu	[1] SD/ Sederajat [2] SMP/ Sederajat [3] SMA/ Sederajat [4] Diploma [5] Sarjana/ Pascasarjana [6] Lainnya (.....)
3	Pekerjaan ayah	[1] PNS [2] Pegawai swasta [3] Bekerja di BUMN [4] TNI/ Polri [5] Wiraswasta [6] Lainnya (.....)
4	Pekerjaan ibu	[1] PNS [2] Pegawai swasta [3] Bekerja di BUMN [4] TNI/ Polri [5] Wiraswasta [6] Ibu rumahtangga [7] Lainnya (.....)
5	Penghasilan rumah tangga dalam sebulan	[1] Ayah = Rp [2] Ibu = Rp [3] Anggota keluarga lainnya yang sudah bekerja (Sebutkan) = Rp



Halo Cipta Hibriding! Unsur Hibriding
 1. Dihasilkan sebagai salah satu dari tiga jenis hibridisasi dan merupakan sumber
 2. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 3. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 4. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 5. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 6. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 7. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 8. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 9. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda
 10. Diperoleh dengan cara persilangan antara dua individu yang berbeda

C. Pengetahuan Gizi

Berilah tanda (X) pada salah satu jawaban yang menurut anda benar!

1. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup berperan dalam.....

A. Menurunkan resiko sulit BAB	C. Meningkatkan kolesterol darah
B. Meningkatkan tekanan darah dan gula darah	D. Menurunkan kadar HDL darah
2. Apakah zat gizi yang banyak terdapat di buah dan sayur?

A. Karbohidrat	C. Vitamin, mineral, dan serat
B. Protein	D. Lemak
3. Apakah manfaat dari vitamin dan mineral?

A. Sebagai sumber tenaga	C. Sebagai pelancar pencernaan
B. Sebagai zat pembangun	D. Sebagai sumber pengatur
4. Berapa porsi sayur yang kita makan dalam sehari untuk memenuhi kebutuhan tubuh?

A. 1-2 mangkuk kecil	C. 6-9 mangkuk kecil
B. 3-5 mangkuk kecil	D. 1 mangkuk kecil
5. Berapa porsi buah yang kita makan dalam sehari untuk memenuhi kebutuhan tubuh?

A. 1 buah/potong	C. 2-3 buah/potong
B. 4-5 buah/potong	D. 5-6 buah/potong
6. Apa akibat dari kurangnya konsumsi buah dan sayur?

A. Daya tahan tubuh lemah	C. BAB lancar
B. Berat badan menurun	D. Mudah lapar
7. Apa manfaat vitamin C?

A. Mencegah sariawan	C. Menambah nafsu makan
B. Anti kanker	D. Melancarkan BAB
8. Manakah yang merupakan sumber vitamin C?

A. Singkong	C. Jeruk
B. Beras	D. Bayam
9. Apa yang terjadi jika kurang mengkonsumsi vitamin C?

A. Mudah sakit	C. Stress berkurang
B. BAB lancar	D. nafsu makan meningkat
10. Apa manfaat vitamin A?

A. Pertumbuhan jaringan tubuh	C. Menjaga kesehatan mata
B. Melancarkan BAB	D. Menambah nafsu makan
11. Manakah yang merupakan sumber vitamin A?

A. Wortel	C. Mangga
B. Jeruk	D. Apel
12. Apa yang terjadi jika kurang mengkonsumsi vitamin A?

A. Mudah sakit	C. Gangguan pada mata
B. Menurunkan stress	D. Pertumbuhan tulang terganggu

Apa manfaat dari zat besi?

- A. Meningkatkan nafsu makan
- B. Pembentuk sel darah merah
- C. Cadangan energi
- D. Pembentuk sel darah putih

Manakah yang merupakan sumber Zat besi?

- A. Bayam
- B. Jagung
- C. Apel
- D. Beras

Apa yang terjadi jika kurang asupan zat besi?

- A. Gondok
- B. Anemia
- C. Rambut rontok
- D. Gangguan reproduksi

Apa manfaat dari Kalsium?

- A. Sebagai zat pertumbuhan tulang
- B. melancarkan BAB
- C. Pembentuk sel darah merah
- D. Cadangan energi

Manakah yang merupakan sumber Kalsium?

- A. Brokoli
- B. Tomat
- C. Durian
- D. Jagung

Apa yang terjadi jika kurang asupan kalsium?

- A. Nafsu makan menurun
- B. Gondok
- C. Anemia
- D. Pertumbuhan tulang terganggu

Apakah manfaat serat terhadap tubuh?

- A. Membuat susah BAB
- B. Membuat cepat lapar
- C. Menjaga berat badan ideal
- D. Menurunkan nafsu makan

Manfaat serat saat sembelit adalah mempermudah BAB, dapat didapatkan dengan mengonsumsi...

- A. Pisang
- B. Pepaya
- C. Kangkung
- D. Daun singkong

Hak Cipta: Penerbitan: Universitas IPB
1. Dilindungi sebagai hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
2. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
3. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
4. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
5. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
6. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
7. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
8. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
9. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
10. Diperoleh menggunakan dan menyetujui hak cipta oleh Direktorat Jendral Urusan Kekayaan Intelektual Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

D. RECALL 1 x 24 JAM

Hari :
Tanggal :

Waktu	Nama Makanan	Bahan Pangan	URT	Berat (g)
Pagi (06.00-09.00)				
Selingan (09.00-12.00)				
Siang (12.00-14.00)				
Selingan (14.00-18.00)				
Malam (18.00-21.00)				
Selingan (21.00)				

*URT = Ukuran Rumah Tangga (cth:1 piring, 1 mangkok, 1 sendok, 1 centong)

Formulir kuesioner frekuensi pangan (Food Frequency Questioner)

ilahkan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan kebiasaan kamu dalam mengkonsumsi makanan (dalam 1 bulan terakhir)

Bahan Makanan	>1x/hr	1x/hr	4-6x/mg	1-3x/mg	1-3x/bln	Tidak pernah	URT	gram
uran								
am, segar								
ngkuang								
ncis								
un poh-pohan								
un kemangi								
un singkong								
un tales								
mbas, lodeh								
ung muda, tongkol								
nur kuping, segar								
nur coklat (kulat hitam)								
nur putih (kulat hitam)								
ngkung								
ang gude								
ang kapri								
ang panjang								
imun								
mbang kol								
merah, kol putih								
u air								
u siam								
anca, buah								
ak								
linjo								
angka muda								
aya muda								
aya, lodeh								
ia (pare)								
ung								
vi								
ada								
ada air								
ge, kacang ijo								
ge - tahu, makanan								
u terubuk								
ong								
ong belanda								
ong asam								
nat, sari (juice)								
nat masak								
pe rawit, segar								

Lampiran 2 Hasil uji hubungan variabel

Uji hubungan karakteristik individu dengan buah dan sayur

Correlations

		Sayur	Buah	JK	Umur	USaku	pengetahuan	buahsayur
Sayur	Pearson Correlation	1	.479**	.142	.065	.029	-.001	.720**
	Sig. (2-tailed)		.000	.272	.613	.822	.993	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62
Buah	Pearson Correlation	.479**	1	.233	-.038	-.048	-.033	.954**
	Sig. (2-tailed)	.000		.069	.768	.712	.796	.000
	N	62	62	62	62	62	62	62
Buahsayur	Pearson Correlation	.720**	.954**	.232	-.008	-.028	-.027	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.069	.952	.829	.836	
	N	62	62	62	62	62	62	62

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji hubungan karakteristik keluarga dengan konsumsi buah dan sayur

Correlations

		Sayur	Buah	buahsayur	ART	penayah	penibu	pekayah	pekibu	income	perkap
Sayur	Pearson Correlation	1	.479**	.720**	.001	-.084	.128	.164	-.002	-.126	-.090
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.992	.516	.321	.204	.986	.329	.488
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Buah	Pearson Correlation	.479**	1	.954**	-.128	.107	.125	.213	.080	-.072	-.030
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.320	.410	.335	.096	.538	.580	.815
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Buahsayur	Pearson Correlation	.720**	.954**	1	-.101	.056	.142	.224	.062	-.100	-.055
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.434	.668	.270	.080	.631	.441	.674
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

chi-square daerah asal dengan konsumsi buah dan sayur

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.195 ^a	1	.041		
Continuity Correction ^b	2.584	1	.108		
Likelihood Ratio	6.276	1	.012		
Fisher's Exact Test				.073	.045
Total of Valid Cases	62				

2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.32.

Computed only for a 2x2 table

umur

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.486 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	1.891	1	.169		
Likelihood Ratio	4.831	1	.028		
Fisher's Exact Test				.097	.097
Total of Valid Cases	62				

2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .10.

Computed only for a 2x2 table

chi-square jenis kelamin terhadap konsumsi buah dan sayur

ah

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.456 ^a	1	.117		
Continuity Correction ^b	1.683	1	.195		
Likelihood Ratio	2.525	1	.112		
Fisher's Exact Test				.177	.096
Total of Valid Cases	62				

0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.90.

Sayur

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.723 ^a	1	.189		
Continuity Correction ^b	.073	1	.788		
Likelihood Ratio	2.011	1	.156		
Fisher's Exact Test				.371	.371
N of Valid Cases	62				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

b. Computed only for a 2x2 table

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bogor pada tanggal 29 Desember 1991 dari ibu airun Nisa' dan ayah Chusnul Choliq. Penulis merupakan putra kedua dari pat bersaudara. Tahun 2011 penulis lulus dari MA Darul Muttaqien Bogor dan la tahun yang sama penulis lulus seleksi masuk Institut Pertanian Bogor (IPB) lalui jalur SNMPTN jalur tulis dan diterima di Departemen Gizi Masyarakat, ultas Ekologi Manusia (FEMA).

Selama masa perkuliahan, penulis menjadi asisten praktikum Evaluasi ai Gizi tahun 2014 dan praktikum Manajemen Jasa Makanan dan Gizi pada un 2015. penulis aktif dalam beberapa organisasi, kegiatan kemahasiswaan dan anitiaan. Selain berperan aktif didalam kegiatan kemahasiswaan di partemen Gizi Masyarakat, penulis juga aktif di beberapa kegiatan nahasiswaan di lingkup kampus IPB. Penulis merupakan anggota aktif di npunan Mahasiswa Ilmu Gizi (HIMAGIZI) pada tahun 2013. Penulis gabung dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) ORYZA Softball dan Aikido). Penulis aktif sebagai kepala divisi Komunikasi dan Informasi Badan sekutif Mahasiswa Fakultas Ekologi Manusia (BEM FEMA) tahun 2014 inet Mozaik Toska. Penulis juga menjabat sebagai ketua UKM Aikido pada un 2014. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Profesi (KKP-IPB) pada bulan i – Agustus 2014 di desa Subi Kecil, Kecamatan Subi, Kabupaten Natuna. la bulan januari – februari 2015 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapang di mah Sakit Marzuki Mahdi Bogor.