



LAPORAN PENELITIAN RISBINKES

**HUBUNGAN KERAGAMAN MAKANAN DENGAN STATUS GIZI
REMAJA PUTRI DI KECAMATAN BOGOR TENGAH TAHUN 2016**

PENYUSUN:

Rika Rachmalina, SP, M.Gizi, dkk

**PUSLITBANG UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KERAGAMAN MAKANAN DENGAN STATUS GIZI
REMAJA PUTRI DI KECAMATAN BOGOR TENGAH TAHUN 2016**

Jakarta, Desember 2016

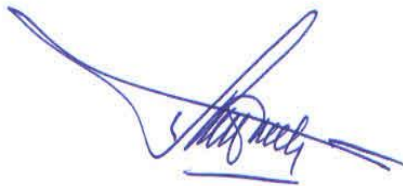
Ketua Pelaksana,



(Rika Rachmalina, SP, M.Gizi)
NIP. 198003312009122002

MENGESAHKAN,

Ketua PPI,



(Sri Irianti, SKM, M.Phil, Ph.D)
NIP. 195804121981022001

MENYETUJUI,

Kepala Puslitbang
Upaya Kesehatan Masyarakat,



(drg. Agus Suprpto, M.Kes)
NIP. 196408131991011001

LEMBAR PENDAMPINGAN 1



LEMBARAN PEMBINAAN PROTOKOL RISBINKES TAHUN 2016

Judul: Hubungan Keragaman Makanan dengan Status G121 Remaja Putri di Kecamatan BOGOR TENGAH Tahun 2015

Ketua Pelaksana: Rika Rachmalina

Instansi Pelaksana: PTKM

Dinyatakan telah melalui Proses Pembinaan Penyusunan Protokol/Laporan Akhir, dan telah diperbaiki sesuai hasil pembinaan yang dilakukan pada hari

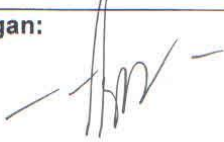
Tanggal/Bulan/Tahun... 9/10/15... dengan catatan:

Perbaiki Naskah penjelasan (hal 26):

- penyusunan tdk menggunakan sub bag, tp lgs kenapa paragraf
- sub bag 'stgs akan diambil' pindah ke paragraf terdaway (cabung & paragraf " semua informasi dan hsl pengukuran ... "

Lembaran laporan pembinaan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

MENYETUJUI,

Pembina 1:	Pembina 2:
Anies Irawati	
Tanda Tangan: 	Tanda Tangan:

- sub bag ' hak calon partisipan ' dijelaskan mengenai souvenir yg a & berikan + jumlah nominal atau jenis barang
- sub bag ' hak calon partisipan ' → yg lebih mudah & dipahami resp.
- Recall akhritis . F hari → ? bila menggunakan kuesioner atau lainya. u menghinda recall bias.

LEMBAR PENDAMPINGAN 2

Lampiran 4 : Lembaran Laporan Pembinaan



LEMBARAN LAPORAN PEMBINAAN PROTOKOL/LAPORAN AKHIR RISBINKES TAHUN 2016

Judul:

HUBUNGAN KERAGAMAN MAKANAN DENGAN STATUS GIZI
REMAJA RUTIN DI KECAMATAN BOGOR TENGAH TAHUN 2015

Ketua Pelaksana:

RIKA RACHMALINA, SP, M-GIZI

Anggota :

1. BUDI SETYAWATI, SP, MPH

2. IR. SALIMAR, M.SI

Instansi Pelaksana:

PUSLITBANG UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT


Dinyatakan telah melalui Proses Pembinaan Penyusunan Protokol/Laporan Akhir, dan telah diperbaiki sesuai hasil pembinaan yang dilakukan pada hari
Tanggal/Bulan/Tahun..... dengan catatan:

- Doaf Atikah @ email

Lembaran laporan pembinaan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 24-11-2016

MENYETUJUI,

Pembina 1: Dr. Ir. Anies Irawati, M.Kes		Pembina 2:
Nama:		Nama:
Tanda Tangan: 		Tanda Tangan:

SUSUNAN TIM PENELITI

No	Nama	Keahlian	Kedudukan dalam Tim	Uraian Tugas
1	Rika Rachmalina, SP, M.Gizi	Gizi masyarakat	Ketua peneliti	Bertanggung jawab pada pengembangan protokol penelitian, pelaksanaan pengumpulan data, analisis data, pembuatan laporan penelitian.
2	Budi Setyowati, SP, MPH	Gizi masyarakat	Peneliti 1	Membantu dalam mengoordinir tim enumerator, memantau pelaksanaan pengumpulan data, <i>cleaning</i> kuesioner, dan administrasi.
3	Salimar, SP, M.Si	Gizi masyarakat	Peneliti 2	Membantu dalam mengoordinir tim enumerator, memantau pelaksanaan pengumpulan data, dan <i>cleaning</i> kuesioner.
4	Novi Susanti, S.Gz	Gizi masyarakat	Teknisi	Membantu dalam pelaksanaan pengumpulan data.

SK RISBINKES 2016



KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon : (021) 4261088 Faksimile : (021) 4243933

Surat Elektronik : sesban@litbang.depkes.go.id Laman (*Website*) : <http://www.litbang.depkes.go.id>

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN

NOMOR HK.02.03/1/12566/2016

TENTANG

PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN NOMOR
HK.02.03/1.2/2468/2016 TENTANG TIM PELAKSANA RISET PEMBINAAN
KESEHATAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
TAHUN 2016

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka melaksanakan Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2016 perlu ditunjuk tim pelaksana penelitian sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor HK.02.03/1.2/2468/2016 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2016;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2001 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219);
2. Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3609);



KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon : (021) 4261088 Faksimile : (021) 4243933

Surat Elektronik : sesban@litbang.depkes.go.id Laman (*Website*) : <http://www.litbang.depkes.go.id>

- 2 -

4. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4497);
5. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 937/MENKES/SK/IX/1998 tentang Komite Nasional Jaringan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 791/Menkes/SK/VII/1999 tentang Koordinasi Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1179A/Menkes/SK/X/1999 tentang Kebijakan Nasional Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1508);
9. Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor HK.02.03/I.2/2468/2016 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2016;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN TENTANG PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN NOMOR HK.02.03/I.2/2468/2016 TENTANG TIM PENGELOLA RISET PEMBINAAN KESEHATAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN TAHUN 2016.



KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon : (021) 4261088 Faksimile : (021) 4243933

Surat Elektronik : sesban@litbang.depkes.go.id Laman (*Website*) : <http://www.litbang.depkes.go.id>

- 3 -

Pasal I

Mengubah Lampiran Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nomor HK.02.03/I.2/2468/2016 tentang Tim Pengelola Riset Pembinaan Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tahun 2016, sehingga menjadi sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

Pasal II

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan berlaku surut sejak tanggal 15 Maret 2016.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 Desember 2016
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN,





**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon : (021) 4261088 Faksimile : (021) 4243933

Surel Elektronik : esbban@litbang.depkes.go.id Laman (Website) : <http://www.litbang.depkes.go.id>

-4-

LAMPIRAN
KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN
NOMOR HK.02.03/1/12566/2016
TENTANG PERUBAHAN ATAS KEPUTUSAN KEPALA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KESEHATAN NOMOR HK.02.03/1.2/2468/2016
TENTANG TIM PENGELOLA RISET PEMBINAAN
KESEHATAN BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN TAHUN 2016

NO	JUDUL PENELITIAN	SATUAN KERJA	TIM PELAKSANA	JABATAN TIM
1	Tepung Rumput Laut Sebagai Alternatif Penanggulangan Masalah Gangguan Akibat Kekurangan Iodium	Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan	1. Fiff Retiaty, SKM 2. Nunung Nurjanah, M.Si 3. Yusma, S.Si 4. N Nia Kurniati, A.Md	Ketua Pelaksana Peneliti Calon Peneliti Teknisi Litkayasa
2	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Pneumonia Pada Balita di beberapa RSU di Jakarta	Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan	1. dr. Annisa Rizky Afrilia 2. Agus Dwi Harso, S.Si 3. Kartika Pela, A.Md. AK	Ketua Pelaksana Peneliti Teknisi Litkayasa

NO	JUDUL PENELITIAN	SATUAN KERJA	TIM PELAKSANA	JABATAN TIM
8	Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016	Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat	1. Rika Rachmalina, SP, M.Gizi 2. Budi Setyowati, SP, MPH 3. Ir. Salimar, M.Si 4. Novi Susanti, S.Gz	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Teknisi
9	Pemetaan Habitat Perkembangan Larva Aedes spp pada Berbagai Tempat Penampungan Air Rumah Tangga di Daerah Kasus Demam Berdarah Dengue Kota Bekasi Tahun 2016	Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat	1. Nina Marina, S.Si 2. Doni Lasut, S.Si, MKM 3. Andre Yunianto, S.Si	Ketua Pelaksana Peneliti Teknisi
10	Efektivitas Implementasi Pendayagunaan Bidan Pegawai Tidak Tetap (Studi Kualitatif di Kabupaten Cirebon)	Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan	1. Asep Kusnali, SH 2. Sri Handayani, S.Sos 3. Dr. Karlina 4. Novia Rahmawati, S.Sos	Ketua Pelaksana Peneliti Calon Peneliti Teknisi
11	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kuda-Kuda (<i>Lannea grandis Engl.</i>) Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Tikus Wistar yang Di Induksi Aloksan	Loka Litbang Biomedis Aceh	1. Nonā Rahmaida Puetri, S.Si 2. drh. Bayakmiko Yunsa 3. Wahyudi F.Nuskal, S.Kh 4. Marlinda, A.Md.Ak	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Teknisi
12	Analisis Keakuratan Pemeriksaan Mikroskopis BTA pada Penderita TB Aktif Dibandingkan dengan Metode PCR di Kabupaten Aceh Besar Tahun 2016	Loka Litbang Biomedis Aceh	1. Raisuli Ramadhan, SKM 2. dr. Eka Fitria 3. Marya Ulfa, S.Si 4. Rosdiana, A.Md.Ak	Ketua Pelaksana Peneliti Pembantu Peneliti
13	Pengaruh Ekstrak Metabolit Sekunder Steptomyces dari Actinomycetes pada Sedimen Mangrove Terhadap Plasmodium Falciparum Secara In Vitro	Balai Litbang Biomedis Papua	1. Iman Harisma Saleh Sasto, S.Si 2. Hana Krismawati, M.Sc 3. Melda Suebu, S.Si 4. Ratna Tanjung, A.Md	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Litkayasa

NO	JUDUL PENELITIAN	SATUAN KERJA	TIM PELAKSANA	JABATAN TIM
24	Profiling Minyak Atsiri Hasil Ekstraksi dari Simplisia Basah dan Kering Daun, Ranting dan Kulit Batang <i>Cinnamomum burmannii Blume</i>	Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional	1. Mery Budiarti S, M.Si 2. Rohmat Mujahid, M.Sc, Apt 3. Amalia Damayanti, M.Si 4. Endang Brotojoyo, A.Md	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Litkayasa
25	Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh dan Pengerangan terhadap Kualitas Simplisia Sambang Colok (<i>Iresine Herbstii</i>)	Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional	1. Devi Safrina, S.T.P 2. Tri Widayat, M.Sc 3. Wahyu Joko Priyambodo, M.Sc 4. Fitriana, S.Farm	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Teknisi
26	Pengaruh Dosis dan Formula Pupuk Hijau <i>Tithonia Diversifolia</i> (Hemsl.) Gray dan Pupuk Kandang terhadap Biomassa dan Kadar Kandungan <i>Echinacoside</i> pada Tanaman Ekinase (<i>Echinacea Purpurea</i> (L.) Moench)	Balai Besar Litbang Tanaman Obat dan Obat Tradisional	1. Dian Susanti, S.P 2. Harto Widodo, M.Biotech 3. Fauzi, MP 4. Erri Setyo Hartanto, A.Md	Ketua Pelaksana Peneliti Peneliti Litkayasa

KEPALA BADAN PENELITIAN
DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN,



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan hasil penelitian Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) 2016 dengan judul **"Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016"** ini telah selesai disusun.

Laporan hasil penelitian ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban ilmiah dari keseluruhan pelaksanaan kegiatan penelitian. Perbaikan kualitas gizi dan kesehatan anak pada seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) dimulai dari perbaikan gizi dan kesehatan remaja putri sebagai wanita para hamil. Harapan kami adalah hasil penelitian ini dapat membantu para pemegang program dan pihak yang terkait untuk mengetahui gambaran kualitas diet remaja putri, terutama konsumsi zat gizi dan keragaman makanannya dalam rangka mencapai status gizi yang optimal sebelum memasuki usia pernikahan dan periode kehamilan.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Tim Peneliti yang telah bekerja keras menyelesaikan penelitian ini, Pembina Risbinkes 2016 yang telah memberikan berbagai masukan dan arahan dalam penyempurnaan laporan, Tim Sekretariat Risbinkes 2016 yang telah membantu mengakomodir pelaksanaan penelitian secara administratif, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kami senantiasa terbuka menerima kritik, masukan, serta upaya penelitian lanjutan untuk perbaikan kualitas di masa yang akan datang.

Jakarta, Desember 2016

Penyusun

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN KERAGAMAN MAKANAN DENGAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI DI KECAMATAN BOGOR TENGAH TAHUN 2016

Latar belakang

Fenomena gizi ganda pada remaja menjadi tantangan besar secara global saat ini. Hasil survei nasional menunjukkan bahwa prevalensi kekurusan remaja di Kota Bogor di atas angka nasional dan seiring dengan hal tersebut, prevalensi kegemukan mulai mengalami peningkatan. Hal ini terkait erat dengan asupan zat gizi yang tidak adekuat dan keragaman makanan yang rendah dalam diet mereka. Akibatnya, kecukupan zat gizi esensial yang diperlukan tubuh tidak terpenuhi yang dapat menyebabkan undernutrition maupun overnutrition pada remaja. Oleh karena itu, perbaikan pola makan perlu dilakukan sedini mungkin, terutama bagi remaja putri sebelum memasuki periode kehamilan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah. Penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional dilakukan pada Maret-Oktober tahun 2016. Sebanyak 236 remaja putri usia 15-18 tahun dengan kriteria sehat dan telah mengalami menstruasi akan direkrut sebagai responden dalam penelitian ini. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu remaja putri yang sedang menjalani diet dan menderita penyakit kronis, seperti TB paru dan talasemia.

Metode

Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik simple random sampling. Keragaman makanan (*Dietary Diversity Score - DDS*) dan kecukupan zat gizi akan diperoleh dengan metode recall 24 jam *two non-consecutive days*. Status gizi remaja putri dinyatakan dalam Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). DDS yang digunakan merujuk pada 22 kelompok makanan dengan konsumsi minimal 15 gram. Chi-square test digunakan untuk melihat hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Untuk melihat faktor yang dapat mengganggu hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri maka akan dilakukan analisis multiple logistic regression.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi remaja putri gemuk sebesar 12.3% dan remaja kurus sebesar 4.2%. Remaja putri mengonsumsi 6 kelompok makanan dalam diet mereka. Konsumsi energi sekitar 1.100 kkal per hari dan sebagian besar remaja putri mempunyai kecukupan energi dan zat gizi makro mikro kurang dari yang dianjurkan. Tidak ada hubungan bermakna antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri, namun terdapat korelasi antara keragaman makanan dengan semua zat gizi makro dan mikro. Kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi merupakan faktor pengganggu hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri.

Kesimpulan

Remaja putri mengonsumsi makanan dan keragaman makanan yang rendah dalam diet mereka dan tidak ada hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri.

Saran

Penyuluhan atau pendidikan gizi mengenai konsumsi makanan sehat dan beragam sangat diperlukan untuk mencapai kualitas diet yang baik bagi remaja putri.

ABSTRAK

Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah.

Desain: Studi cross sectional pada 236 remaja putri usia 15-18 tahun. Keragaman makanan (DDS) dan kecukupan zat gizi diperoleh melalui *recall* 24 jam *two non-consecutive days*. Status gizi remaja putri dinyatakan dalam Indeks Massa Tubuh menurut Umur. DDS yang digunakan merujuk pada 22 kelompok makanan dengan konsumsi minimal 15 gram. Chi-square test digunakan untuk melihat hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Untuk melihat faktor yang dapat mengganggu hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri maka akan dilakukan analisis multiple logistic regression.

Hasil: Proporsi remaja putri gemuk dan kurus berturut-turut sebesar 12.3% dan 4.2%. Remaja putri mengonsumsi 6 kelompok makanan dalam diet mereka. Konsumsi energi sekitar 1.100 kkal per hari dan sebagian besar remaja putri mempunyai kecukupan energi dan zat gizi kurang dari yang dianjurkan. Tidak ada hubungan bermakna antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri, namun terdapat korelasi antara keragaman makanan dengan semua zat gizi makro dan mikro. Kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi merupakan faktor pengganggu hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri.

Kesimpulan: Remaja putri mengonsumsi makanan dan keragaman makanan yang rendah dalam diet mereka sehingga perlu penyuluhan atau pendidikan gizi mengenai konsumsi makanan sehat dan beragam bagi remaja putri.

Kata kunci: keragaman makanan, remaja putri, status gizi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENDAMPINGAN 1	iii
LEMBAR PENDAMPINGAN 2	iv
SUSUNAN TIM PENELITI	v
SK RISBINKES 2016	vi
KATA PENGANTAR.....	xii
RINGKASAN PENELITIAN	xiii
ABSTRAK	xv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Perumusan masalah penelitian	2
1.3. Tujuan penelitian	3
1.3.1. Tujuan umum	3
1.3.2. Tujuan khusus	3
1.4. Manfaat penelitian	3
1.5. Hipotesis	4
BAB 2. KERANGKA KONSEP	5
2.1. Kerangka teori	5
2.1.1. Remaja sebagai kelompok rentan gizi.....	5
2.1.2. Keragaman makanan (DDS)	5
2.1.3. Faktor terkait malnutrisi pada remaja.....	6

2.2. Kerangka konsep	7
BAB 3. METODE PENELITIAN	8
3.1. Desain dan jenis penelitian.....	8
3.2. Tempat dan waktu	8
3.3. Populasi dan subyek penelitian	8
3.4. Besar sampel dan cara penarikan sampel	8
3.5. Kriteria inklusi dan eksklusi.....	9
3.6. Variabel	10
3.7. Definisi operasional.....	10
3.8. Instrumen dan cara pengumpulan data.....	10
3.8.1. Instrumen penelitian.....	10
3.8.2. Cara pengumpulan data.....	11
3.9. Bahan dan Prosedur Kerja.....	14
3.10. Manajemen dan Analisis Data.....	15
3.10.1. Manajemen data	15
3.10.2. Analisis data	15
3.11. Pertimbangan ijin penelitian.....	16
3.12. Pertimbangan etik penelitian.....	16
BAB 4. HASIL	17
4.1. Karakteristik sosio-demografi dan status gizi remaja putri.....	17
4.2. Keragaman makanan (DDS) remaja putri	18
4.3. Konsumsi dan kecukupan energi dan zat gizi remaja putri.....	19
4.4. Penentuan <i>cut off</i> DDS	22
4.5. Keragaman makanan dan status gizi remaja putri.....	22
4.6. Faktor <i>confounding</i> antara DDS dengan status gizi remaja putri.....	23
BAB 5. PEMBAHASAN	25

5.1. Karakteristik sosio-demografi dan status gizi remaja putri.....	25
5.2. Keragaman makanan (DDS) remaja putri	26
5.3. Konsumsi dan kecukupan energi dan zat gizi remaja putri.....	27
5.4. Faktor <i>confounding</i> antara DDS dengan status gizi remaja putri.....	28
5.5. Kekuatan dan kelemahan studi.....	29
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	31
6.1. Kesimpulan.....	31
6.2. Saran.....	31
UCAPAN TERIMA KASIH	33
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	34
DAFTAR LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perhitungan besar sampel	9
Tabel 2. Definisi operasional.....	10
Tabel 3. Matriks variabel dan indikator.....	16
Tabel 4. Karakteristik sosio-demografi remaja putri (n = 236).....	17
Tabel 5. Karakteristik gizi dan kesehatan remaja putri (n = 236)	18
Tabel 6. Skor keragaman makanan (DDS) remaja putri	18
Tabel 7. Proporsi remaja putri yang mengonsumsi kelompok makanan (n = 236).....	19
Tabel 8. Konsumsi zat gizi remaja putri.....	20
Tabel 9. Proporsi remaja putri menurut klasifikasi kecukupan energi dan zat gizi (n = 236)	21
Tabel 10. Hasil analisis ROC dalam menentukan <i>cut off</i> DDS	22
Tabel 11. Hubungan keragaman makanan dengan status gizi remaja putri (n = 236)	22
Tabel 12. Korelasi DDS 15 gram dengan konsumsi zat gizi.....	23
Tabel 13. Faktor <i>confounding</i> antara DDS dengan status gizi remaja putri.....	24
Tabel 14. Faktor utama yang berhubungan dengan status gizi remaja putri	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori WHO mengenai faktor penyebab masalah gizi pada remaja.....	6
Gambar 2. Kerangka konsep penelitian.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Persetujuan etik.....	37
Lampiran 2: Surat rekomendasi penelitian Kementerian Dalam Negeri.....	38
Lampiran 3: Surat ijin penelitian Badan Kesbangpol Kota Bogor.....	39
Lampiran 4: Tabel hubungan antara status sosial ekonomi dan ketahanan pangan.....	40
Lampiran 5: Tabel hubungan antara jumlah anggota rumah tangga dan ketahanan pangan.....	40
Lampiran 6: Naskah penjelasan.....	41
Lampiran 7: Formulir persetujuan.....	43
Lampiran 8: Kuesioner penelitian.....	44
Lampiran 9: Foto kegiatan pengumpulan data.....	52

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Gizi kurang dan gizi lebih pada remaja menjadi tantangan gizi dan kesehatan secara global saat ini. Masalah gizi ganda ini banyak ditemukan di negara-negara dengan pendapatan rendah-menengah, termasuk Indonesia. Hasil survei nasional pada tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi kekurusan dengan menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) remaja Indonesia usia 16-18 tahun sebesar 9.4% dan tidak ada perubahan yang signifikan sejak tahun 2010.¹ Sementara itu, proporsi risiko kurang energi kronis (KEK) pada remaja putri usia 15-19 tahun juga cukup tinggi, yaitu 46.6%.¹ Sementara itu, prevalensi kegemukan mulai meningkat hampir 6% dalam tiga tahun terakhir, yaitu sebesar 7.3%.¹

Terganggunya proses pertumbuhan dan perkembangan remaja merupakan dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh dua masalah gizi ini. Gizi kurang menyebabkan proses pematangan tulang panggul sebagai salah satu organ yang penting pada masa hamil dan melahirkan akan tertunda.² Sedangkan gizi lebih menyebabkan berbagai penyakit kronis saat dewasa. Semuanya dapat menyebabkan buruknya kualitas bayi yang dilahirkan dengan dampak jangka panjang terjadinya malnutrisi antar generasi dan timbulnya berbagai penyakit tidak menular. Konsumsi makanan yang tidak adekuat, baik secara kuantitas maupun kualitas, merupakan salah satu faktor utama terjadinya masalah gizi pada remaja.^{3,4} Secara kuantitas berarti asupan zat gizi kurang dari yang dianjurkan dan secara kualitas merujuk pada rendahnya keragaman makanan yang dikonsumsi.⁵⁻⁹

Hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan pola makan yang buruk pada remaja. Penelitian pada sebuah SMA di Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa pelajar putri mengonsumsi makanan kurang dari porsi yang dianjurkan, terutama untuk kelompok makanan pokok dan protein hewani.¹⁰ Hasil survei nasional juga menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur pada remaja usia 15-19 tahun sangat kurang dari yang dianjurkan, dengan rata-rata konsumsi 0,5 porsi per hari untuk buah dan 1.2 porsi per hari untuk sayur.¹ Selain itu, remaja juga memiliki keragaman makanan yang rendah dalam diet mereka, yaitu rata-rata hanya mengonsumsi empat dari sembilan kelompok makanan.¹¹ Terkait dengan status gizi, hasil penelitian di Sri Lanka menunjukkan bahwa proporsi underweight lebih tinggi secara signifikan pada orang dewasa dengan skor keragaman

makanan yang rendah.¹² Selanjutnya penelitian di Burkina Faso mengonfirmasi bahwa wanita dengan tertile DDS terendah berisiko 2.9 kali memiliki IMT < 18.5.¹³

Usia pernikahan pertama di Indonesia semakin menguatkan pentingnya kelompok remaja putri dalam siklus kehidupan manusia. Rata-rata wanita Indonesia menikah pada usia 20.4 tahun.¹⁴ terkait hal ini remaja putri perlu berada dalam status gizi yang optimal sebelum memasuki usia pernikahan agar siap dalam menghadapi kehamilannya kelak. Hal ini sejalan dengan konsep seribu hari pertama kehidupan, dengan penekanan pada pentingnya intervensi dini sebelum terjadinya proses konsepsi⁴ yang salah satunya dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas diet remaja putri. Keragaman makanan merupakan *proxy indicator* terhadap kecukupan energi dan zat-zat gizi yang dapat digunakan dalam menilai kualitas diet wanita usia reproduktif.¹⁵ Penelitian ini mengukur skor keragaman makanan (*Dietary Diversity Score/DDS*) dan bagaimana keterkaitannya dengan status gizi pada remaja putri.

Selanjutnya, hasil Studi Kohor Tumbuh Kembang Anak (TKA) di Kecamatan Bogor Tengah menunjukkan bahwa ibu hamil usia < 20 tahun dengan IMT kurus yaitu 22.2% dan yang berisiko KEK sebanyak 30%.¹⁶ Artinya ibu hamil ini berada dalam status gizi yang tidak optimal ketika memasuki kehamilan dan dapat mempengaruhi kualitas bayi yang dilahirkan. Hal ini yang mendasari pemilihan lokasi penelitian di Kecamatan Bogor Tengah dengan subyek penelitian remaja putri.

1.2. Perumusan masalah penelitian

Undernutrition pada remaja di Kota Bogor masih menjadi masalah gizi yang perlu mendapat perhatian. Hasil survei nasional tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi remaja kurus usia 16-18 tahun di Kota Bogor sebesar 16.1%.¹⁷ Angka ini berada di atas angka provinsi dan nasional, yaitu berturut-turut 9.1% dan 9.4%.¹⁷ Terkait *overnutrition*, prevalensi kegemukan remaja usia 16-18 tahun di Kota Bogor sebesar 5.9%, angka ini masih berada di bawah angka provinsi dan nasional, yaitu berturut-turut sebesar 7.6% dan 7.3%.¹⁷ Terkait asupan zat gizi, lebih dari 50% remaja usia 16-18 tahun mengonsumsi energi kurang dari yang dianjurkan, yaitu <70% Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia.¹⁸ Data ini menunjukkan bahwa situasi *undernutrition* pada remaja di Kota Bogor cukup mengkhawatirkan namun di sisi lain prevalensi kegemukan remaja di Kota Bogor mulai menunjukkan peningkatan.

Terkait dengan usia pernikahan, Provinsi Jawa Barat termasuk salah satu provinsi dengan proporsi usia pernikahan di bawah 20 tahun tertinggi di Indonesia, yaitu 57.7%.¹⁸ Hal ini dikonfirmasi oleh Studi Kohor TKA di Kecamatan Bogor Tengah yang menemukan 30 orang ibu usia remaja dalam tiga tahun terakhir ini.¹⁶ Temuan lain dari studi ini yaitu wanita prahamil usia < 20 tahun dengan status gizi kurus (IMT < 18.5 kg/m²) yaitu 20.7% dan yang berisiko KEK sebesar 27.3%.¹⁶

Data-data di atas mengindikasikan bahwa status gizi remaja putri di Kota Bogor, khususnya di Kecamatan Bogor Tengah, perlu mendapat porsi perhatian yang sama dengan kelompok umur rentan lainnya, agar dapat dipelajari lebih lanjut mengenai *gap* yang menyebabkan permasalahan gizi tersebut. Oleh karena itu penelitian ini akan menilai faktor konsumsi makanan dengan fokus pada kualitas diet melalui keragaman makanan remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah.

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk menilai hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah.

1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk menilai status gizi remaja putri menggunakan indikator IMT/U.
2. Untuk menilai kualitas diet remaja putri menggunakan metode skor keragaman makanan (DDS).
3. Untuk menilai konsumsi dan kecukupan energi dan zat gizi remaja putri.
4. Untuk menilai faktor-faktor yang dapat mengganggu hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri.

1.4. Manfaat penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat mempromosikan kembali pesan gizi yang sudah tertuang dalam Permenkes no. 41 tahun 2014, melalui pentingnya keragaman makanan pada remaja putri. Penelitian ini juga mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu tujuan nomor dua dan tiga melalui perbaikan gizi dan hidup sehat. Selanjutnya, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada pengambil

kebijakan dalam pengembangan program intervensi untuk memperbaiki konsumsi makanan pada remaja putri secara kuantitas dan kualitas.

1.5. Hipotesis

Ada hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah.

BAB 2. KERANGKA KONSEP

2.1. Kerangka teori

2.1.1. Remaja sebagai kelompok rentan gizi

Masa remaja memiliki kaitan yang erat dengan status gizi dan kesehatan di masa mendatang karena pada masa ini terjadi perubahan biologis, psikososial, dan kognitif yang sangat cepat. Faktor tingginya kebutuhan akan zat gizi, perubahan pola makan dan gaya hidup, perilaku berisiko, dan kerentanan terhadap pengaruh lingkungan menempatkan remaja sebagai kelompok rentan gizi pada siklus kehidupan.^{3,19} Zat gizi yang maksimal sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan kognitif remaja, persiapan energi saat sedang sakit dan hamil, serta pencegahan berbagai penyakit terkait gizi yang timbul pada masa dewasa.

Konsumsi makanan yang tepat menjadi sangat penting karena tidak hanya menentukan status gizi dan kesehatan mereka saat ini namun juga untuk membangun pondasi yang kuat di masa dewasa. Pola dan kebiasaan makan yang terbentuk pada masa remaja akan diadopsi seumur hidup mereka.⁴ Selain itu, intervensi gizi pada remaja putri dapat memutuskan lingkaran permasalahan malnutrisi dalam siklus kehidupan karena mereka dapat memasuki periode kehamilan dengan status gizi yang baik.¹⁹ Oleh karena itu aktivitas yang dilakukan dalam rangka memperbaiki kualitas diet remaja dapat menjadi intervensi yang efektif pada periode ini, salah satunya melalui pengukuran konsumsi dan keragaman makanan remaja putri.

2.1.2. Keragaman makanan (DDS)

Diet seimbang diperoleh dari beragam makanan yang berperan dalam menjaga pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.²⁰ Keragaman makanan merupakan alat ukur dalam menilai kualitas diet individu. Alat ini merupakan indikator yang paling sederhana dalam menggambarkan kunci permasalahan dalam diet seseorang, seperti kurangnya konsumsi makanan kelompok hewani, buah, dan sayur.

Alat ukur ini juga dapat mengidentifikasi kelompok yang berisiko terhadap kecukupan zat gizi. Keragaman makanan sebagai elemen kunci dari kualitas diet merupakan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam kelompok-kelompok makanan pada periode tertentu. Konsep yang digunakan dalam metode ini yaitu semakin banyak variasi

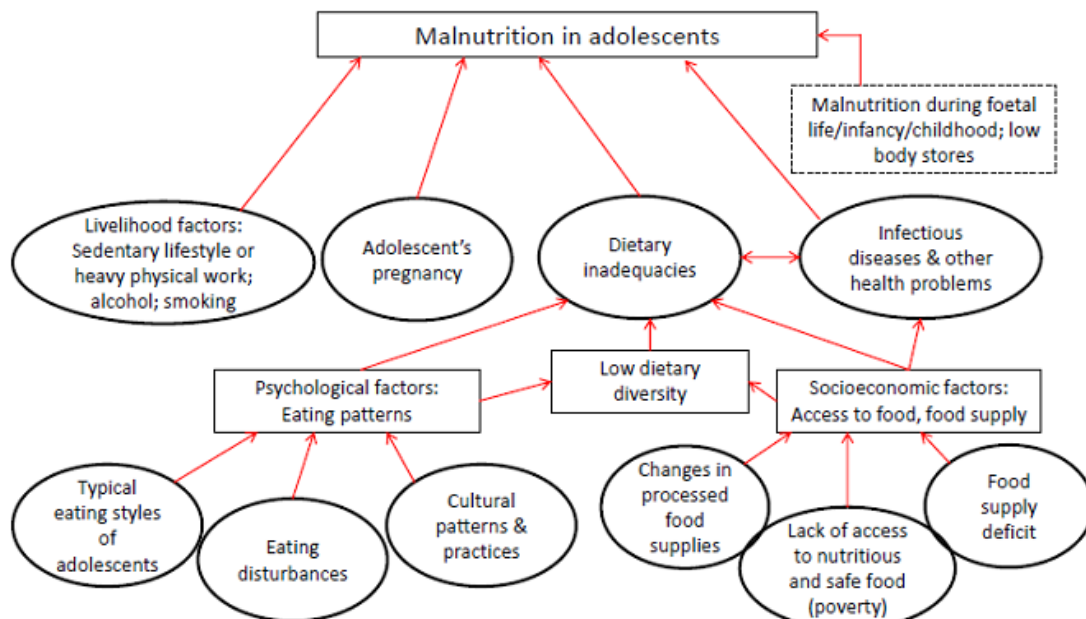
makanan dan kelompok makanan yang dikonsumsi maka bisa dipastikan kecukupan zat gizi esensial pada individu tersebut.¹⁵

2.1.3. Faktor terkait malnutrisi pada remaja

Remaja putri merupakan calon ibu yang memiliki kontribusi terbesar dalam menentukan *outcome* kehamilan. Kelompok ini rentan terhadap *undernutrition* maupun *overnutrition* karena sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan fisik secara cepat, diikuti dengan perubahan dalam pola makan yang dapat mempengaruhi konsumsi makanan dan kecukupan zat gizinya.¹⁹

Merujuk pada kerangka konsep WHO, faktor utama yang menyebabkan masalah gizi pada remaja yaitu gaya hidup yang meliputi aktivitas sedentari atau berat, konsumsi alkohol, dan kebiasaan merokok; kehamilan pada usia remaja; konsumsi makanan yang tidak adekuat; penyakit infeksi dan masalah kesehatan remaja lainnya, serta malnutrisi pada masa sebelum remaja, yaitu pada masa dalam kandungan/balita/usia sekolah.

Konsumsi makanan yang tidak adekuat dipengaruhi oleh faktor psikologis yaitu pola makan; rendahnya keragaman makanan; dan status sosial ekonomi. Ketahanan pangan dan sosiokultural merupakan faktor dasar yang ikut berperan dalam menentukan status gizi remaja. Gambar 1 menunjukkan bagaimana faktor-faktor ini saling mempengaruhi dan berinteraksi dalam menentukan status gizi remaja.¹⁹

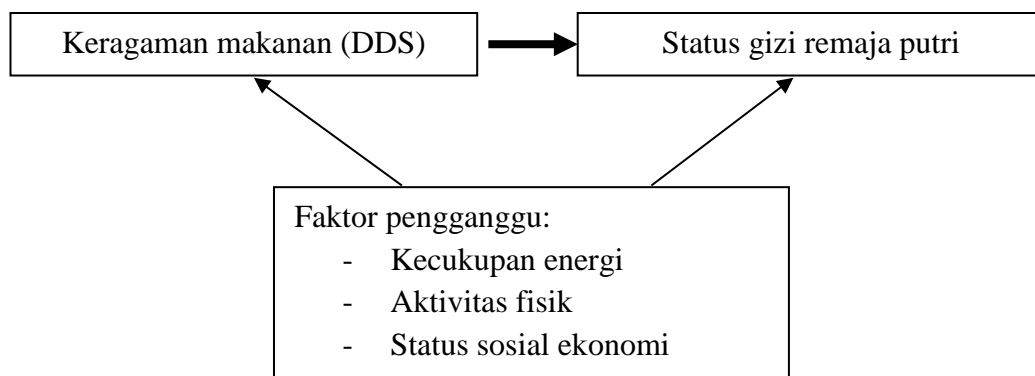


Gambar 1. Kerangka teori WHO mengenai faktor penyebab masalah gizi pada remaja

2.2. Kerangka konsep

Kerangka konsep penelitian ini diadopsi dari kerangka konsep WHO tentang faktor-faktor yang menyebabkan *undernutrition* pada remaja.¹⁹ *Undernutrition* banyak ditemukan pada populasi remaja, baik pada komunitas miskin maupun komunitas dengan tingkat sosial ekonomi yang lebih baik. Gambar 2 menunjukkan faktor konsumsi, yaitu keragaman makanan (DDS) mempunyai hubungan dengan status gizi remaja putri.

Faktor lain berperan sebagai *potential confounder*, yaitu faktor-faktor yang dapat mengganggu hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Faktor tersebut terdiri atas asupan kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi remaja putri.



Gambar 2. Kerangka konsep penelitian

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1. Desain dan jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional*.

3.2. Tempat dan waktu

Penelitian dilaksanakan selama delapan bulan, dari bulan Maret sampai Oktober 2016, di lokasi penelitian Kohor Tumbuh Kembang Anak Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat, yaitu di Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Pemilihan lokasi dilakukan berdasarkan hasil penelitian Kohor TKA di wilayah tersebut sejak tahun 2012 sampai 2014, yang menemukan bahwa terdapat ibu hamil usia remaja sebanyak 30 orang dan terdapat wanita pra hamil kurus sebesar 20.7%.¹⁶

3.3. Populasi dan subyek penelitian

Populasi penelitian ini adalah remaja putri usia 15-18 tahun yang tinggal di Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Lokasi penelitian dipilih secara acak yang meliputi Kelurahan Babakan Pasar, Kebon Kalapa, dan Panaragan. Sampel penelitian adalah remaja putri usia 15-18 tahun terpilih dari *listing* remaja putri di tiga kelurahan tersebut, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4. Besar sampel dan cara penarikan sampel

Besar sampel dihitung berdasarkan tujuan penelitian dengan menggunakan tiga variabel utama, yaitu remaja kurus, remaja gemuk, dan keragaman makanan pada remaja. Formulasi yang digunakan yaitu estimasi proporsi dengan presisi mutlak dengan rumus sebagai berikut:²¹

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{d^2}, \text{ dengan:}$$

- n = Besar sampel minimal
- P = Perkiraan proporsi pada populasi
- $Z^2_{1-\alpha/2}$ = Deviasi normal standar (1.96)
- d = Presisi mutlak (0.08)

Dalam menghitung besar sampel, penelitian ini menggunakan data survey nasional tahun 2013 untuk nilai proporsi 'kekurusan' dan 'kegemukan' pada remaja usia 16-18 tahun di Kota Bogor¹⁷ dan hasil penelitian sebelumnya untuk nilai proporsi DDS 'di bawah *cut off* 6' pada remaja usia 14-18 tahun di Kota Jakarta Pusat.²² Tabel 1 menyajikan besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

Sampel minimal yang diperoleh dari rumus di atas yaitu sebesar 82 dari variabel kekurusan, 34 dari variabel kegemukan, dan 107 dari variabel DDS. Dengan mempertimbangkan efek desain sebesar 2 dan kejadian *non response* sebesar 10% maka diperoleh besar sampel akhir dari masing-masing variabel. Selanjutnya dipilih jumlah sampel yang paling besar yang akan dijadikan sebagai besar sampel dalam penelitian ini, yaitu 236 responden. Penarikan sampel dilakukan dengan mengumpulkan daftar semua remaja usia 15-18 tahun yang ada di tiga kelurahan di Kecamatan Bogor Tengah. Berdasarkan daftar tersebut pemilihan responden dilakukan secara acak proporsional, yaitu Babakan Pasar = 72 responden; Kebon Kalapa = 82 responden; Panaragan = 82 responden.

Tabel 1. Perhitungan besar sampel

Variabel	Proporsi (P)	Besar sampel minimal	Besar sampel (n)
Kekurusuan pada remaja usia 16-18 tahun	16.1%	82	181
Kegemukan pada remaja usia 16-18 tahun	5.9%	34	75
DDS < 6 pada remaja usia 14-18 tahun	76.8%	107	236

3.5. Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi remaja putri usia 15-18 tahun yang tampak sehat jasmani dan rohani, tinggal menetap di Kecamatan Bogor Tengah, serta telah mengalami menstruasi pada saat penelitian dilakukan. Remaja yang sedang hamil, menjalani diet tertentu dengan pengawasan dokter (seperti penurunan berat badan dan vegetarian); dan/atau remaja yang mengalami penyakit kronis seperti TB paru dan talasemia merupakan kriteria eksklusi penelitian ini.

3.6. Variabel

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi remaja putri sedangkan variabel bebas meliputi DDS, konsumsi makanan, kecukupan zat gizi, penyakit infeksi, aktivitas fisik, ketahanan pangan, status sosial ekonomi, karakteristik remaja putri, dan karakteristik rumah tangga.

3.7. Definisi operasional

Tabel 2 menyajikan definisi operasional yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi operasional
Status gizi	Indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) remaja putri usia 15-18 tahun berdasarkan pengukuran antropometri
DDS	22 kelompok makanan yang dikonsumsi minimal 15 gram pada periode 2 kali recall hari biasa dan hari libur
Konsumsi makanan	Rata-rata makanan dan minuman yang dikonsumsi pada hari biasa dan hari libur
Kecukupan zat gizi	Konsumsi energi dan zat gizi tertentu dibandingkan dengan kebutuhan untuk kelompok remaja putri usia 15-18 tahun
Penyakit infeksi	Riwayat menderita diare dan/atau infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada periode satu bulan sebelumnya
Aktivitas fisik	Setiap gerakan tubuh yang dihasilkan dari kerangka otot dalam tujuh hari terakhir, meliputi kegiatan bekerja berat, bekerja sedang, berjalan/bersepeda, olahraga berat, dan olahraga ringan
Ketahanan pangan	Akses setiap saat bagi remaja putri usia 15-18 tahun dalam mendapatkan makanan yang cukup untuk hidup yang aktif dan sehat
Status sosial ekonomi	Indeks kekayaan yang meliputi skor kepemilikan asset rumah tangga
Karakteristik remaja putri	Berat badan, tinggi badan
Karakteristik rumah tangga	Pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, status tempat tinggal, jumlah anggota rumah tangga

3.8. Instrumen dan cara pengumpulan data

3.8.1. Instrumen penelitian

Penelitian ini mengumpulkan data primer dengan menggunakan beberapa instrumen. Tujuh enumerator dengan latar belakang gizi direkrut sebagai tim pengumpul

data. Pengukuran antropometri menggunakan *length board* dengan ketelitian 0.1 cm untuk mengukur tinggi badan dan timbangan digital merek AND dengan ketelitian 0.1 kg untuk mengukur berat badan. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk memperoleh data tentang DDS, konsumsi makanan, penyakit infeksi, aktivitas fisik, ketahanan pangan, status sosial ekonomi, dan karakteristik remaja maupun rumah tangga. Timbangan makanan digunakan untuk mendapatkan berat makanan yang dikonsumsi remaja putri.

3.8.2. Cara pengumpulan data

3.8.2.1. Pengukuran antropometri

Pengukuran antropometri bertujuan untuk memperoleh data tinggi badan dan berat badan responden. Hasil pengukuran digunakan untuk menghitung IMT/U dengan menggunakan *software* WHO AnthroPlus dan kemudian ditransfer ke SPSS untuk analisis selanjutnya. Prosedur pengukuran tinggi badan adalah sebagai berikut: alat pengukur tinggi badan ditempatkan dengan posisi berdiri pada permukaan yang rata. Selanjutnya responden diinstruksikan untuk berdiri dengan posisi badan menghadap ke depan dan kepala dalam posisi *Frankfurt plane horizontal*. Punggung, pantat, dan tumit menyentuh dinding vertikal alat dengan kaki berada dalam posisi lurus dan rapat. Kedua lengan menggantung rileks di kedua sisi badan dengan telapak tangan menghadap ke paha. Responden tidak diperkenankan memakai sepatu/sandal, topi, maupun ikat rambut. Pengukuran dilakukan dua kali untuk setiap responden dan hasil akhirnya adalah rata-rata dari dua kali pengukuran.²³

Prosedur pengukuran berat badan adalah sebagai berikut: timbangan berat badan diletakkan pada permukaan datar dan titik awal harus berada pada angka nol. Responden diminta untuk naik dan berdiri di tengah *platform* dengan posisi tegak dan pandangan lurus ke depan. Selama pengukuran berat badan, responden harus mengenakan pakaian seminimal mungkin dan tidak diperkenankan memakai sandal/sepatu, topi, perhiasan, dan asesoris lainnya yang dapat mempengaruhi hasil penimbangan berat badan. Pengukuran dilakukan dua kali untuk setiap responden dan hasil akhirnya merupakan rata-rata dari dua kali pengukuran yang dicatat sampai 0,1 kg terdekat.²³ Kalibrasi timbangan berat badan dilakukan sebelum ke lapangan untuk pengumpulan data.

3.8.2.2. Penilaian konsumsi makanan dan kecukupan zat gizi

Wawancara konsumsi makanan bertujuan untuk menilai konsumsi, kecukupan energi - zat gizi, dan DDS responden dengan menggunakan metode *recall* 24 jam untuk hari biasa dan hari libur. Pada saat wawancara, responden diminta untuk mengingat seluruh makanan dan minuman, termasuk vitamin/suplemen yang dikonsumsi dalam waktu 24 jam yang lalu. Konversi makanan ke zat gizi dilakukan dengan menggunakan *software* nutrisoft dan ditransfer ke SPSS untuk analisis selanjutnya.

Prosedur wawancara adalah sebagai berikut: responden diminta untuk menjelaskan secara semua makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam satu hari sebelum wawancara, kemudian responden ditanyakan secara spesifik tentang bahan makanan mentah/masak, metode pemasakan, rincian menu untuk makanan campuran, dan nama produk kemasan. Kemudian responden diminta untuk memperkirakan porsi makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga. Timbangan makanan disiapkan untuk membantu responden dalam proses ini. Setelah selesai, pewawancara mengecek kembali hasil *recall* untuk memastikan semua yang dikonsumsi telah dicatat.²³ Selanjutnya wawancara mengonversi ukuran rumah tangga ke dalam ukuran gram.

Kecukupan energi dan zat gizi dilakukan dengan membandingkan antara konsumsi dengan kebutuhannya. Apabila konsumsi energi dan zat gizi tidak mencapai/di bawah kebutuhan, maka diklasifikasikan sebagai ketidakcukupan energi dan zat gizi. Kebutuhan energi dan protein dihitung berdasarkan 70% angka kecukupan energi²⁴ dan 80% angka kecukupan protein.²⁵ Kecukupan lemak dan karbohidrat dihitung menggunakan 77% AKG Indonesia untuk usia 15-18 tahun.^{23,26} Kecukupan micronutrient dievaluasi menggunakan 77% AKG Indonesia untuk usia 15-18 tahun.²⁷

3.8.2.3. Penilaian DDS

Kuesioner DDS merupakan modifikasi dari pedoman penilaian keragaman makanan untuk wanita usia reproduksi dari FAO dan WDDP.²⁸ Penelitian ini menggunakan 22 kelompok makanan dalam menilai keragaman makanan pada remaja putri usia 15-18 tahun. Kelompok makanan tersebut terdiri atas (1) padi dan sereal, (2) umbi tidak berwarna; (3) kacang kedelai, (4) kacang dan biji lainnya, (5) susu, (6) keju, (7) telur, (8) ikan yang dimakan utuh, (9) ikan dan produk laut lainnya, (10) organ dalam, (11) daging unggas, (12) daging dan protein hewani lainnya, (13) sayuran sumber vitamin A berwarna kuning tua/oranye/merah, (14) sayuran sumber vitamin A berdaun hijau gelap,

(15) sayuran lainnya, (16) buah sumber vitamin A berwarna kuning/oranye, (17) buah lainnya, (18) makanan komposit/olahan protein hewani, (19) makanan ringan berbasis sereal, umbi, dan kacang, (20) makanan dan minuman berbasis gula, (21) lemak dan minyak, (22) bumbu.

Setiap kelompok makanan akan diberi skor '1' apabila responden mengonsumsi minimal 15 gram/hari dan diberi skor '0' jika tidak. Total skor DDS merupakan penjumlahan skor dari seluruh kelompok makanan dengan skor minimum '0' dan skor maksimum '22'. Skor DDS diperoleh dari rata-rata *two non-consecutive days food recall* 24 jam.

3.8.2.4. Penilaian aktivitas fisik

Informasi tentang aktivitas fisik diperoleh melalui kuesioner global physical activity questionnaire (GPAQ).²⁹ Aktivitas fisik yang dinilai merupakan aktivitas yang biasa dilakukan responden dalam seminggu. Aktivitas ini meliputi aktivitas berat dan sedang pada pekerjaan, perjalanan dari dan menuju ke suatu tempat (berjalan dan bersepeda), dan rekreasi (olahraga, kebugaran, dan aktivitas saat senggang). Selain itu, perilaku sedentari responden, seperti aktivitas duduk-duduk dan berbaring yang biasa dilakukan dalam satu hari juga ditanyakan dalam kuesioner.

Perhitungan energi yang dikeluarkan oleh setiap individu dilakukan dengan menggunakan nilai *metabolic equivalents* (MET) untuk menyatakan intensitas aktivitas fisik. Nilai MET untuk aktivitas pekerjaan dengan intensitas berat dan sedang yaitu 8.0 dan 4.0, nilai MET untuk aktivitas perjalanan yaitu 4.0, dan nilai MET untuk aktivitas rekreasi dengan intensitas berat dan sedang yaitu 8.0 dan 4.0.²⁹ Setelah itu dilakukan perhitungan dengan mengalikan jumlah hari, menit, dan MET dari tiap-tiap aktivitas tersebut.

Dari hasil ini diperoleh total MET menit untuk selanjutnya dikategorikan menjadi aktivitas fisik aktif dan kurang aktif. Aktivitas fisik dikatakan aktif apabila responden melakukan 150 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang atau 75 menit aktivitas fisik dengan intensitas berat atau kombinasi dari aktivitas fisik intensitas berat dan sedang dengan total minimal 600 MET menit.²⁹

3.8.2.5. Penilaian ketahanan pangan

Ketahanan pangan diukur dengan menggunakan *food security survey module for children ages 12 years and older*.³⁰ Respon “sering” dan “kadang-kadang” diberi nilai “1” sedangkan respon “tidak pernah” diberi nilai “0”. Penjumlahan nilai dari sembilan pertanyaan kuesioner merupakan skor ketahanan pangan responden. Selanjutnya skor ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu tahan pangan (skor 0-1) dan rawan pangan (skor 2-9).

3.8.2.6. Penilaian status sosial ekonomi

Variabel ini diperoleh dari data kepemilikan aset rumah tangga responden. Data yang ditanyakan dalam kuesioner mengadopsi kuesioner Riskesdas 2013 dari Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan,¹ yang meliputi 13 pertanyaan berikut ini: sumber utama air minum; fasilitas jamban; tipe jamban yang digunakan; tempat pembuangan akhir jamban; listrik; bahan bakar memasak yang digunakan; kepemilikan motor, televisi, pendingin ruangan, pemanas air, LPG 12 kg, kulkas, dan mobil. Selanjutnya 13 variabel ini dianalisis menggunakan metode principle component analysis (PCA).

Hasil tes reliabilitas internal menyaring delapan variabel dengan nilai cronbach's alpha 0.596 dan indeks Kaiser-Meyer-Olkin >0.6 dengan tes Bartlett $p < 0.001$. Variabel tersebut meliputi fasilitas jamban; tipe jamban yang digunakan; tempat pembuangan akhir jamban; kepemilikan pendingin ruangan, pemanas air, LPG 12 kg, kulkas, dan mobil. Skor dari variabel tersebut dirangking menjadi tiga grup status sosial ekonomi (SES), yaitu tertile 1 (SES terendah), tertile 2, dan tertile 3 (SES tertinggi).

3.8.2.7. Penyakit infeksi

Pertanyaan mengenai penyakit infeksi meliputi penyakit infeksi saluran pernapasan atas (batuk dan pilek) dan diare. Pertanyaan ini berdasarkan pengakuan responden atau diagnosa tenaga kesehatan berdasarkan gejala-gejala yang dialami dalam satu bulan terakhir.

3.9. Bahan dan Prosedur Kerja

Prosedur kerja dalam penelitian ini meliputi kegiatan tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, pembuatan laporan, dan publikasi hasil penelitian. Tahap persiapan mencakup aktivitas pembuatan proposal yang disempurnakan menjadi protokol

penelitian, pengajuan *ethical approval* ke Komisi Etik Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, pengurusan ijin penelitian ke instansi terkait, sosialisasi ke RW/RT/kader Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor, training pewawancara, dan uji coba kuesioner. Tahap pengumpulan data meliputi aktivitas persiapan pengumpulan data, pengukuran antropometri, wawancara, dan kunjungan kedua untuk *repeated food recall*.

Uji coba kuesioner dilakukan pada 30 remaja putri di RW 1 Kelurahan Situgede, Cilubang Lebak Kabupaten Bogor. Kegiatan ini bertujuan untuk mengecek pemahaman responden terhadap pertanyaan-pertanyaan kuesioner dan sebagai latihan enumerator sebelum pengumpulan data dimulai. Peneliti mendampingi enumerator selama pengumpulan data berlangsung. Edit kuesioner dan *data cleaning* dilakukan oleh peneliti.

3.10. Manajemen dan Analisis Data

3.10.1. Manajemen data

Alur manajemen data penelitian meliputi aktivitas sebagai berikut: (1) *receiving* dan *batching*, penerimaan dan pengecekan kelengkapan jumlah kuesioner dari lapangan dikelompokkan per kelurahan dengan memberikan nomor urut untuk memudahkan; (2) *editing*, pada tahap ini dilakukan pengecekan terhadap kewajaran isian pertanyaan dalam kuesioner, pengecekan konsistensi pertanyaan satu dengan pertanyaan lainnya, dan pemberian kode jawaban pada pertanyaan. Isian kuesioner yang meragukan akan segera diverifikasi enumerator; (3) *data entry*, memindahkan jawaban dari kuesioner ke komputer melalui *program entry*; dan (4) *data cleaning*, melakukan *logical check analysis* sampai data siap untuk diolah dan dianalisis.

3.10.2. Analisis data

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi remaja putri usia 15-18 tahun. Variabel bebas utama adalah DDS dan variabel lain berperan sebagai variabel pengganggu. Tabel 3 merupakan matriks variabel dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Profil data variabel terikat dan bebas akan dianalisis secara deskriptif menggunakan tabulasi frekuensi. Analisis ROC digunakan untuk mendapatkan *cut off* keragaman makanan. Hubungan antara status gizi dan DDS akan dianalisis menggunakan chi-square test. Variabel dengan p-value < 0.25 atau yang dianggap penting dalam penelitian ini dipertimbangkan sebagai faktor pengganggu potensial untuk selanjutnya

dianalisis menggunakan multiple logistic regression. Analisis statistik akan menggunakan SPSS versi 20.0 dengan significance level $\alpha = 0.05$.

Tabel 3. Matriks variabel dan indikator

	Variabel	Indikator	Metode
Variabel terikat	Status gizi	IMT/U: • Tidak normal (IMT/U < -2 dan IMT/U > 1) • Normal $-2 \leq \text{IMT/U} \leq 1$	Pengukuran antropometri
Variabel bebas	Keragaman makanan	Skor DDS, cut off DDS akan diperoleh dari hasil analisis ROC	Skoring 22 kelompok makanan dari hasil <i>recall</i> 24 jam, <i>two non-consecutive days</i>
	Kecukupan energi zat gizi	Konsumsi energi dan zat gizi dibandingkan dengan kebutuhan (kategori: cukup dan kurang)	Wawancara <i>recall</i> 24 jam, <i>two non-consecutive days</i>
	Penyakit infeksi	Menderita diare dan ISPA dalam sebulan terakhir (kategori: ya dan tidak)	Wawancara kuesioner
	Aktivitas fisik	Total MET-minutes per minggu dari aktivitas selama 7 hari terakhir (kategori: aktif dan kurang aktif)	Wawancara kuesioner GPAQ
	Ketahanan pangan	Skor ketahanan pangan (kategori: tahan pangan dan rawan pangan)	Wawancara modul <i>food security survey</i>
	Status sosial ekonomi	Indeks kekayaan, kepemilikan asset rumah tangga (kategori: tertile 1, tertile 2, dan tertile 3)	Wawancara kuesioner

3.11. Pertimbangan ijin penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan surat rekomendasi penelitian dari Kementerian Dalam Negeri serta surat ijin penelitian dari Kantor Kesbangpol Kota Bogor dan Kantor Kelurahan Babakan Pasar, Kebon Kalapa, dan Panaragan.

3.12. Pertimbangan etik penelitian

Persetujuan etik penelitian sudah dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, dengan surat no. LB.02.01/5.2/KE 475/2015 tanggal 29 Desember 2015. Semua responden mendapat penjelasan mengenai penelitian dan persetujuan setelah penjelasan ditandatangani sebelum pengumpulan data dilakukan.

BAB 4. HASIL

4.1. Karakteristik sosio-demografi dan status gizi remaja putri

Studi ini menunjukkan bahwa median umur remaja putri dalam penelitian ini yaitu 16 tahun. Lebih dari 50% remaja putri mempunyai ibu dengan latar belakang pendidikan dasar dan tidak bekerja. Sebagian besar remaja putri tinggal bersama orang tua dengan jumlah anggota keluarga lebih dari lima orang. Studi ini juga menemukan bahwa sebagian besar remaja putri berada dalam kondisi tidak tahan pangan dan 42% remaja putri berada dalam keluarga dengan status sosial ekonomi terbawah (Tabel 4).

Tabel 4. Karakteristik sosio-demografi remaja putri (n = 236)

	Median (min - maks)	n	Persentase
Umur (tahun)	16 (15 – 18)		
Status pendidikan ibu ¹			
Pendidikan dasar		134	59
Pendidikan menengah - tinggi		93	41
Status pekerjaan ibu ¹			
Bekerja		53	22.5
Tidak bekerja		174	73.7
Status tinggal bersama			
Orang tua		223	94.5
Keluarga lainnya		13	5.5
Jumlah anggota keluarga			
≤ 4 orang		72	30.5
≥ 5 orang		164	69.5
Status ketahanan pangan			
Tahan pangan		49	20.8
Tidak tahan pangan		187	79.2
Status sosial ekonomi			
Tertile 1 (terendah)		99	41.9
Tertile 2		79	33.5
Tertile 3 (tertinggi)		58	24.6

¹n = 227

Tabel 5 menyajikan karakteristik gizi dan kesehatan remaja putri. Median berat badan remaja putri yaitu 47.87 kg dengan tinggi badan 153.4 cm. Temuan yang sangat menarik dari studi ini yaitu proporsi remaja putri gemuk lebih banyak dibanding remaja kurus, yaitu 12.3% dan proporsi remaja putri pendek sebesar 23.3%. Remaja putri yang memiliki aktivitas fisik aktif yaitu 78.8% dan sebanyak 58.1% remaja putri mengalami sakit ispa dalam satu bulan terakhir.

Tabel 5. Karakteristik gizi dan kesehatan remaja putri (n = 236)

	Median (min-maks)	n	Persentase
Berat badan (kg)	47.87 (28.90 – 94.85)		
Tinggi badan (cm)	153.4 (132.50 – 170.80)		
Status gizi IMT/U			
Kurus (BAZ < -2)		10	4.2
Normal (BAZ ≥ -2 s/d BAZ ≤ 1)		197	83.5
Gemuk (BAZ > 1)		29	12.3
Status gizi TB/U			
Pendek (HAZ < -2)		55	23.3
Normal (HAZ ≥ -2)		181	76.7
Aktivitas fisik			
Aktif		186	78.8
Kurang aktif		50	21.2
Status penyakit ISPA			
Ya		137	58.1
Tidak		99	41.9
Status penyakit diare			
Ya		22	9.3
Tidak		214	90.7

4.2. Keragaman makanan (DDS) remaja putri

Tabel 6 menjelaskan tentang skor DDS remaja putri dengan skema konsumsi minimal 15 gram per hari. Remaja putri mengonsumsi sekitar 6 dari 22 kelompok makanan dalam diet harian mereka, dengan skor minimum 2.5 dan maksimum 12.

Tabel 6. Skor keragaman makanan (DDS) remaja putri

	Median	Min – maks
DDS 15 gram		
Hari biasa	6	2 – 13
Hari libur	6	2 – 12
Rata-rata	6.5	2.5 – 12

Konsumsi remaja putri per kelompok makanan dijelaskan dalam Tabel 7. Kelompok padi dan sereal masih merupakan makanan pokok utama yang dikonsumsi oleh semua remaja putri. Berikut adalah kelompok makanan yang dikonsumsi oleh lebih dari 30% remaja putri, yaitu kelompok lemak dan minyak, makanan minuman berbasis gula, bumbu, telur, sayur sumber vitamin A, daging unggas, makanan komposit/olahan protein hewani, dan sayuran lainnya.

Tabel 7. Proporsi remaja putri yang mengonsumsi kelompok makanan (n = 236)

No	Kelompok makanan	Hari biasa		Hari libur	
		n	Persentase	n	Persentase
1	Padi dan sereal	235	99.6	236	100
2	Umbi tidak berwarna	42	17.8	39	16.5
3	Kacang kedelai	105	44.5	89	37.7
4	Kacang dan biji lainnya	36	15.3	36	15.3
5	Susu	40	16.9	42	17.8
6	Keju	5	2.1	2	0.8
7	Telur	120	50.8	110	46.6
8	Ikan dimakan utuh	9	3.8	9	3.8
9	Ikan dan produk laut lainnya	41	17.4	50	21.2
10	Organ dalam	17	7.2	15	6.4
11	Daging unggas	105	44.5	92	39
12	Daging hewan lainnya	8	3.4	13	5.5
13	Sayur sumber vitamin A berwarna kuning/oranye/merah terang	103	43.6	104	44.1
14	Sayur sumber vitamin A berdaun hijau gelap	40	16.9	40	16.9
15	Sayuran lainnya	87	36.9	87	36.9
16	Buah sumber vitamin A	63	26.7	73	30.9
17	Buah lainnya	3	1.3	8	3.4
18	Makanan komposit/olahan protein hewani	89	37.7	105	44.5
19	Makanan ringan berbasis sereal, umbi, dan kacang	34	14.4	25	10.6
20	Makanan minuman berbasis gula	120	50.8	129	54.7
21	Lemak dan minyak	134	56.8	139	58.9
22	Bumbu	112	47.5	97	41.1

4.3. Konsumsi dan kecukupan energi dan zat gizi remaja putri

Tabel 8 menjelaskan tentang konsumsi energi dan zat gizi remaja putri per hari. Median konsumsi energi sekitar 1.100 kkal. Konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat berturut-turut sebesar 36.89 gram, 42.69 gram, dan 147.05 gram. Karbohidrat mempunyai kontribusi tertinggi terhadap total energi remaja putri (55%), diikuti lemak (34%) dan protein (14%). Konsumsi zat gizi mikro remaja putri, yang meliputi vitamin A, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B₆, folate, vitamin B₁₂, vitamin C, kalsium, besi, dan seng dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Konsumsi zat gizi remaja putri

	Median ¹	Min – maks
Energi (kkal)	1131.5	511.50 – 2553
Makronutrien		
Karbohidrat (gr)	147.05	45.87 – 360.53
Protein (gr)	36.89	12.63 – 93
Lemak (gr)	42.69	15.35 – 107.64
Mikronutrien		
Vitamin A (µg)	921.25	171 – 6934.5
Thiamin (mg)	0.29	0.11 – 0.79
Riboflavin (mg)	0.50	0.12 – 1.76
Niacin (mg)	5.69	1.60 – 24.93
Vitamin B ₆ (mg)	0.60	0.17 – 1.50
Folate (µg)	78.75	22 – 344
Vitamin B ₁₂ (µg)	1.2	0.08 – 5.63
Vitamin C (mg)	18.5	0.5 – 101
Kalsium (mg)	167.5	25 – 703.50
Besi (mg)	4.89	1.26 – 45.74
Seng (mg)	3.97	1.34 – 9.58

¹Rerata konsumsi metode recall 2x24 jam; *non-consecutive days*

Tabel 9 menggambarkan proporsi remaja putri menurut kecukupan energi dan zat gizi. Sebagian besar remaja putri mengonsumsi energi dan protein sangat kurang dari kecukupan minimal. Hal yang sama juga terjadi pada zat gizi lemak, karbohidrat, dan hampir di semua zat gizi mikro. Untuk beberapa zat gizi esensial seperti thiamin, folate, besi, dan seng, konsumsi seluruh remaja putri kurang dari yang dianjurkan.

Tabel 9. Proporsi remaja putri menurut klasifikasi kecukupan energi dan zat gizi (n = 236)

	n	Persentase
Energi ¹		
Cukup	53	22.5
Kurang	183	77.5
Protein ²		
Cukup	51	21.6
Kurang	185	78.4
Lemak ³		
Cukup	71	30.1
Kurang	165	69.9
Karbohidrat ⁴		
Cukup	24	10.2
Kurang	212	89.8
Vitamin A (μg) ⁵		
Cukup	214	90.7
Kurang	22	9.3
Thiamin (mg) ⁵		
Cukup	0	0
Kurang	236	100
Riboflavin (mg) ⁵		
Cukup	10	4.2
Kurang	226	95.8
Niacin (mg) ⁵		
Cukup	41	17.4
Kurang	195	82.6
Vitamin B ₆ (mg) ⁵		
Cukup	29	12.3
Kurang	207	87.7
Folate (μg) ⁵		
Cukup	2	0.8
Kurang	234	99.2
Vitamin B ₁₂ (μg) ⁵		
Cukup	56	23.7
Kurang	180	76.3
Vitamin C (mg) ⁵		
Cukup	13	5.5
Kurang	223	94.5
Kalsium (mg) ⁵		
Cukup	0	0
Kurang	236	100
Besi (mg) ⁵		
Cukup	2	0.8
Kurang	234	99.2
Seng (mg) ⁵		
Cukup	0	0
Kurang	236	100

¹Kec energi $\geq 70\%$ angka kec energi; ²Kec protein $\geq 80\%$ angka kec protein; ³Kec lemak $\geq 77\%$ angka kec lemak; ⁴Kec karbohidrat $\geq 77\%$ angka kec karbohidrat; ⁵Kec zat gizi mikro $\geq 77\%$ angka kec zat gizi mikro

4.4. Penentuan *cut off* DDS

Cut off DDS diperlukan sebagai variabel dalam melihat hubungan keragaman makanan dengan status gizi remaja putri. Variabel yang digunakan dalam menentukan *cut off* DDS yaitu skor DDS 15 gram dengan variabel kecukupan energi, kecukupan protein, dan komposit kecukupan energi protein. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel skor DDS 15 gram dengan komposit kecukupan energi protein memiliki nilai *area under the curve* (AUC) paling tinggi (74%), sehingga *cut off* DDS 7.25 dipilih untuk analisis selanjutnya (Tabel 10). *Cut off* ini mempunyai arti bahwa peluang DDS 15 gram untuk menyaring remaja putri dengan konsumsi protein cukup adalah sebesar 70%.

Tabel 10. Hasil analisis ROC dalam menentukan *cut off* DDS

	AUC	p-value	<i>Cut off</i>	Sensitivitas	Spesifisitas
Kecukupan energi	69.4%	p<0.001	6.75	64.2%	62.8%
Kecukupan protein	72.9%	p<0.001	6.75	70%	64%
Komposit kecukupan energi protein	74.1%	p<0.001	7.25	70.3%	72.4%

4.5. Keragaman makanan dan status gizi remaja putri

Studi ini menemukan bahwa tidak ada hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri (Tabel 11). Ketika analisis distratifikasi berdasarkan status sosial ekonomi, hasilnya konsisten tidak ada hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri pada masing-masing status sosial ekonomi (Tabel 11).

Tabel 11. Hubungan keragaman makanan dengan status gizi remaja putri (n = 236)

		Status Gizi		p ¹	OR (95% CI)
		Bermasalah gizi n = 39	Normal n = 197		
Keragaman makanan (DDS),%					
	DDS < 7.25	15.5	84.5	0.551	0.806 (0.396 – 1.639)
	DDS ≥ 7.25	18.5	81.5		
SES tertile 1,%	DDS < 7.25	11.1	88.9	1.000	1.000 (0.272 – 3.680)
	DDS ≥ 7.25	11.1	88.9		
SES tertile 2,%	DDS < 7.25	21.6	78.4	0.486	0.688 (0.239 – 1.979)
	DDS ≥ 7.25	28.6	71.4		
SES tertile 3,%	DDS < 7.25	14.6	85.4	1.000	0.800 (0.175 – 3.651)
	DDS ≥ 7.25	17.6	82.4		

¹Chi-square test, p < 0.05

Walaupun hasil sebelumnya tidak dapat menemukan hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi, namun analisis selanjutnya menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara keragaman makanan dengan konsumsi energi dan zat gizi remaja putri (Tabel 12). Energi dan seng mempunyai korelasi tertinggi dibandingkan dengan zat gizi lainnya.

Tabel 12. Korelasi DDS 15 gram dengan konsumsi zat gizi

Zat gizi	r	p	Zat gizi	r	p
Energi	0.380	p<0.001	Vitamin B ₆	0.378	p<0.001
Karbohidrat	0.331	p<0.001	Folate	0.348	p<0.001
Protein	0.358	p<0.001	Vitamin B ₁₂	0.329	p<0.001
Lemak	0.352	p<0.001	Vitamin C	0.303	p<0.001
Vitamin A	0.275	p<0.001	Kalsium	0.288	p<0.001
Thiamin	0.375	p<0.001	Besi	0.369	p<0.001
Riboflavin	0.351	p<0.001	Seng	0.391	p<0.001
Niacin	0.318	p<0.001			

4.6. Faktor *confounding* antara DDS dengan status gizi remaja putri

Tabel 13 merangkum hasil yang diperoleh dari model logistik untuk menilai variabel pengganggu (*confounding*) potensial pada hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Setelah di-*adjust* dengan variabel yang dianggap sebagai pengganggu potensial, hasil analisis secara konsisten menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Hal ini berarti bahwa DDS sebagai variabel utama dalam studi ini tidak mempunyai peran dalam status gizi remaja putri.

Namun, terdapat perubahan *odds ratio* (OR) DDS dari model 1 ke model 2, sehingga dapat dikatakan bahwa kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi (SES) merupakan faktor pengganggu dalam hubungan DDS dengan status gizi remaja putri. Dalam logistik model, kecukupan energi dan SES tertile 2 berhubungan signifikan dengan status gizi remaja putri. Remaja putri dengan konsumsi energi cukup mempunyai peluang sebesar 4 kali untuk mempunyai status gizi normal dibandingkan dengan remaja putri yang tidak cukup konsumsi energinya. Akan tetapi remaja putri yang berada dalam keluarga dengan SES tertile 2 mempunyai peluang sebesar 0.3 kali untuk mempunyai status gizi normal dibandingkan dengan remaja putri dalam keluarga dengan SES tertile 1.

Tabel 13. Faktor *confounding* antara DDS dengan status gizi remaja putri

	OR (95% CI)	p ¹
Model 1		
DDS ^a	0.806 (0.396 – 1.639)	0.551
Model 2		
DDS ^a	0.560 (0.256 – 1.223)	0.146
Kecukupan energi ^b	4.125 (1.290 – 13.194)	0.017
Aktifitas fisik ^c	1.602 (0.711 – 3.612)	0.256
SES tertile 2 ^d	0.337 (0.146 – 0.779)	0.011
SES tertile 3	0.591 (0.224 – 1.562)	0.289

¹Logistic regressions, $p < 0.05$; $n=236$;

^aKategori sebagai '< 7.25' (*reference*) dan '≥ 7.25'

^bKategori sebagai 'kurang' (*reference*) dan 'cukup'

^cKategori sebagai 'kurang aktif' (*reference*) dan 'aktif'

^dKategori sebagai 'SES tertile 1' (*reference*), 'SES tertile 2', dan 'SES tertile 3'

Selanjutnya analisis regresi logistik kembali dilakukan untuk mencari variabel yang berperan dalam hubungannya dengan status gizi remaja putri. Hasil analisis pada Tabel 14 menunjukkan bahwa kecukupan energi merupakan faktor utama yang berhubungan secara signifikan dengan status gizi remaja putri, dengan faktor pengganggu aktivitas fisik dan status sosial ekonomi. Model ini menunjukkan bahwa remaja putri dengan konsumsi energi cukup mempunyai peluang sebesar 3 kali untuk mempunyai status gizi normal dibandingkan dengan remaja putri yang tidak cukup konsumsi energinya.

Tabel 14. Faktor utama yang berhubungan dengan status gizi remaja putri

	OR (95% CI)	p ¹
Model 1		
Kecukupan energi ^a	2.897 (0.980 – 8.563)	0.054
Model 2		
Kecukupan energi ^a	3.178 (1.061 – 9.522)	0.039
Aktifitas fisik ^b	1.683 (0.752 – 3.767)	0.205
SES tertile 2 ^c	0.355 (0.155 – 0.811)	0.014
SES tertile 3	0.636 (0.244 – 1.662)	0.356

¹Logistic regressions, $p < 0.05$; $n=236$

^aKategori sebagai 'kurang' (*reference*) dan 'cukup'

^bKategori sebagai 'kurang aktif' (*reference*) dan 'aktif'

^cKategori sebagai 'SES tertile 1' (*reference*), 'SES tertile 2', dan 'SES tertile 3'

BAB 5. PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam studi ini menggambarkan gizi dan keragaman makanan yang dikonsumsi oleh remaja putri. Hal ini terkait erat dengan persiapan awal menuju kehamilan sampai seribu hari pertama kehidupan bayi yang dilahirkan. Studi mengenai keragaman makanan ini belum banyak dilakukan pada remaja putri di Indonesia, sehingga studi ini diharapkan dapat memberikan basis data dan informasi yang digunakan dalam membuat program dan kebijakan terkait gizi dan kesehatan remaja putri. Hasil studi selanjutnya akan dipaparkan di bawah ini.

5.1. Karakteristik sosio-demografi dan status gizi remaja putri

Studi ini menemukan beberapa hal menarik ditinjau dari aspek karakteristik sosiodemografi remaja putri. Sebagian besar remaja putri berada dalam kondisi tidak tahan pangan dan proporsi terbesar remaja putri berada dalam keluarga dengan status sosial ekonomi terendah. Dalam studi ini, proporsi remaja putri dengan status sosial ekonomi terendah cenderung lebih tinggi pada remaja putri dengan status tidak tahan pangan (Tabel 1 dalam lampiran). Individu dengan status sosial ekonomi rendah sangat rentan untuk menjadi tidak tahan pangan karena daya beli yang rendah. Selaras dengan hal ini, hasil studi pada wanita usia subur di Bangladesh menunjukkan bahwa tertile tertinggi indeks kekayaan menurunkan risiko rendahnya ketidaktahanan pangan lebih dari 70%.³¹

Selain itu, faktor jumlah anggota keluarga juga dapat memengaruhi status ketahanan pangan. Studi ini menjelaskan bahwa proporsi remaja putri dengan jumlah anggota keluarga lebih dari 5 orang cenderung lebih besar berada dalam kondisi tidak tahan pangan (Tabel 2 dalam lampiran). Semakin besar jumlah anggota keluarga, semakin kecil jumlah makanan yang dikonsumsi oleh anggota rumah tangga. Hal ini didukung oleh studi pada remaja sekolah usia 14-17 tahun yang menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga mempunyai hubungan yang signifikan dengan status ketahanan pangan, mereka yang tinggal dalam keluarga dengan jumlah anggota lebih dari enam orang berisiko hampir dua kali lipat untuk berada dalam situasi tidak tahan pangan.³²

Terkait dengan karakteristik gizi dan kesehatan remaja putri, proporsi remaja putri gemuk (12%) dalam studi ini berada di atas prevalensi nasional remaja gemuk (7.3%). Hasil studi ini konsisten dengan penelitian remaja putri usia 14-18 tahun di lima sekolah di

Jakarta, yang menggambarkan tingginya proporsi remaja gemuk dibandingkan kurus³³ sebagai dampak dari transisi gizi saat ini. Sebagian besar remaja putri dalam studi ini berada dalam status tidak tahan pangan dan status sosial ekonomi rendah. Dua faktor ini sangat rentan terhadap obesitas karena kurangnya akses dalam memperoleh makanan sehat bergizi.

Rumah tangga dengan dana yang terbatas seringkali mengonsumsi makanan murah dalam porsi besar, tinggi kalori, dan memiliki kandungan gizi rendah untuk menghilangkan rasa lapar. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang akhirnya mengarah pada kegemukan dan obesitas.³⁴ Survei nasional yang dilakukan pada remaja Amerika usia 12-18 tahun menunjukkan bahwa remaja yang berada dalam kondisi tidak tahan pangan mempunyai peluang untuk menjadi gemuk dibandingkan remaja yang tahan pangan.³⁴

5.2. Keragaman makanan (DDS) remaja putri

Remaja putri mengonsumsi keragaman makanan yang rendah dalam diet harian mereka (enam kelompok makanan). Hal ini diduga karena sebagian besar remaja putri berada dalam kondisi tidak tahan pangan. Lalu dilihat dari aspek sosial ekonomi, proporsi terbesar remaja putri berada dalam status sosial ekonomi terendah. Rumah tangga dengan dua kondisi ini memiliki akses terbatas untuk mengonsumsi makanan beragam dalam diet mereka. Harga menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan makanan sehingga diet monoton mengenyangkan berbasis makanan pokok seringkali ditemukan pada kelompok ini. Studi yang dilakukan pada ibu hamil di Bangladesh menunjukkan bahwa skor keragaman makanan lebih rendah pada ibu hamil dengan status tidak tahan pangan dibanding yang tahan pangan.³⁵

Hasil studi ini mengonfirmasi temuan dalam berbagai penelitian mengenai pola makan buruk remaja, termasuk di dalamnya konsumsi keragaman yang rendah atau monoton. Studi yang dilakukan di lima sekolah di Jakarta Pusat menunjukkan bahwa remaja putri usia 14-18 tahun hanya mengonsumsi lima dari 13 kelompok makanan (*cut off* DDS 6.25).³³ Bisa dikatakan bahwa Pesan Gizi Seimbang yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan mengenai konsumsi makanan yang beragam dalam Permenkes no 41 tahun 2014 belum terimplementasi dengan optimal.

Pesan mengenai manfaat yang diperoleh dari konsumsi makanan beragam ini diduga tidak sampai ke remaja. Selain itu, program pemerintah untuk remaja yang ada saat

ini masih fokus pada kesehatan reproduksi sehingga ada kesenjangan program intervensi gizi untuk kelompok ini dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Oleh karena itu, program atau kegiatan dengan fokus gizi remaja menjadi hal yang sangat esensial. Perlu melibatkan pihak-pihak yang berinteraksi langsung dengan remaja agar program tersebut dapat berkelanjutan dan bertahan lama.

Dari 22 kelompok makanan yang dikonsumsi, proporsi terbesar didominasi oleh kelompok makanan padat energi, yaitu makanan pokok, minyak dan lemak, makanan minuman manis, telur, dan bumbu. Kelompok makanan tersebut cenderung disukai remaja saat ini. Studi yang dilakukan pada 234 pelajar remaja usia 13-19 tahun di Amerika menunjukkan bahwa skor kesediaan untuk mengonsumsi kelompok makanan tinggi lemak dan gula (kentang goreng, donat, kue kering, pizza, minuman manis) lebih tinggi dibandingkan kelompok makanan yang terdiri atas buah, kacang-kacangan, dan yogurt.³⁶

Selain itu, hasil studi ini mirip dengan hasil survei pengeluaran rumah tangga di Amerika yang menunjukkan bahwa rumah tangga dengan pendapatan terendah memiliki pengeluaran terbesar untuk kelompok makanan snack, bumbu-bumbu, gula dan makanan manis lainnya, serta lemak dan minyak.³⁷ Konsumsi makanan padat gizi remaja putri masih terbatas pada kelompok makanan telur, daging unggas, kedelai, dan sayuran lainnya. Kelompok makanan ini mempunyai harga yang relatif murah sehingga dapat dijangkau oleh rumah tangga dari berbagai tingkat SES. Sebaliknya, proporsi remaja putri yang mengonsumsi kelompok makanan buah, ikan dan makanan laut, susu, daging, dan keju cukup rendah. Hal ini diduga karena harga yang relatif mahal pada kelompok makanan ini.

Jika dibandingkan dengan studi lain, proporsi remaja yang mengonsumsi kacang kedelai dan buah pada studi ini hampir sama dengan hasil survei konsumsi Indonesia tahun 2014 pada remaja usia 13-18 tahun.³⁸ Sedangkan proporsi konsumsi daging unggas, telur, dan sayuran berdaun hijau, lebih tinggi dalam studi ini dibandingkan dengan survei nasional.³⁸

5.3. Konsumsi dan kecukupan energi dan zat gizi remaja putri

Konsumsi energi dan zat gizi makro remaja putri sangat rendah dibandingkan dengan konsumsi nasional remaja Indonesia, yaitu energi 1.100 kalori, protein 37 gram, lemak 43 gram, dan karbohidrat 147 gram. Hasil Studi Diet Total menunjukkan bahwa konsumsi energi, protein, lemak, dan karbohidrat remaja putri usia 14-18 tahun berturut-turut yaitu sekitar 1,700 kkal, 60 gram, 57 gram, dan 244 gram.³⁸ Jika dibandingkan

dengan kecukupannya, mayoritas remaja putri mengonsumsi energi dan zat gizi makro kurang dari kebutuhannya.

Rendahnya konsumsi dan kecukupan zat gizi remaja putri diduga karena rendahnya keragaman makanan dalam diet harian mereka. Hasil studi ini menunjukkan bahwa DDS secara signifikan berkorelasi positif dengan energi dan zat gizi makro mikro. Hal ini berarti jika konsumsi DDS rendah maka energi dan zat gizi remaja putri juga akan rendah, begitu juga sebaliknya. Studi yang dilakukan di Filipina dan Bangladesh pada wanita usia reproduksi menegaskan hasil studi ini. Tiga indikator DDS yang berbeda mempunyai korelasi signifikan dengan energi, vitamin A, kelompok vitamin B, vitamin C, kalsium, besi, dan seng.¹⁵

Proporsi remaja putri yang mengonsumsi zat gizi mikro folate, kalsium, besi, dan seng sangat rendah, bahkan bisa dikatakan tidak ada yang mengonsumsi sesuai anjuran. Padahal zat gizi mikro ini sangat berperan dalam proses pematangan sistem reproduksi remaja putri untuk persiapan kehamilan mereka kelak. Rendahnya proporsi remaja dalam mengonsumsi kelompok makanan sumber zat gizi tersebut dapat merefleksikan hal ini. Dari 22 kelompok makanan dalam studi ini, makanan sumber folate dapat ditemukan pada kelompok buah, sayur, kacang-kacangan, ikan, daging, dan telur; sumber kalsium terdapat pada kelompok susu, keju, sayur berdaun hijau gelap, serta ikan dan produk laut; zat gizi besi banyak ditemukan dalam kelompok jeoran, daging, serta ikan dan produk laut; dan zat gizi seng banyak ditemukan dalam kelompok ikan, seafood, dan sayuran.³⁹

Beberapa studi mengonfirmasi hasil yang diperoleh dalam studi ini. Diantaranya hasil *systematic review* mengenai konsumsi makanan remaja putri di negara berpenghasilan rendah-menengah yang menunjukkan bahwa konsumsi energi remaja putri di kawasan Asia Tenggara rendah.⁴⁰ Prevalensi ketidakcukupan zat gizi mikro cenderung di atas 50% untuk zat gizi besi, seng, kalsium, folate, vitamin D, thiamin, dan riboflavin.⁴⁰ Hal ini menjadi acuan yang sangat penting dalam mengambil tindakan yang tepat, seperti mengomunikasikan kembali pesan umum gizi seimbang bagi remaja putri agar gizi dan kesehatan mereka optimal sebelum kehamilan.

5.4. Faktor *confounding* antara DDS dengan status gizi remaja putri

Studi ini menemukan *cut off* 7.25 untuk DDS 22 kelompok makanan sebagai indikator yang optimal dalam menentukan kecukupan energi-protein remaja putri. Nilai kurva AUC ≥ 0.70 menunjukkan bahwa nilai *cut off* ini merupakan indikator yang cukup

menjanjikan. Studi mengenai DDS dengan berbagai indikator kelompok makanan dan berbagai kelompok umur menghasilkan berbagai *cut off*. Studi yang dilakukan pada wanita usia subur di enam negara berkembang merekomendasikan *cut off* 5 untuk 9 dan 10 kelompok makanan.⁴¹

Terkait dengan faktor utama, studi ini tidak berhasil menemukan hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Stratifikasi berdasarkan status sosial ekonomi juga tidak dapat mendeteksi hubungan antara dua faktor ini. Hal ini diduga karena ada faktor lain yang tidak diukur dalam studi ini yang bisa menjelaskan hubungan dua faktor ini secara signifikan. Selain itu, proporsi remaja putri dengan status gizi kurus dan gemuk sangat kecil dalam studi ini sehingga variasi yang diperoleh diduga tidak dapat menjelaskan hubungan antara dua faktor ini.

Namun studi ini menemukan hal menarik tentang korelasi antara DDS dengan konsumsi energi dan zat gizi makro mikro. DDS berkorelasi secara signifikan dengan energi dan zat gizi makro mikro. Hal ini mengonfirmasi hasil dari berbagai studi yang menemukan adanya korelasi antara DDS dengan konsumsi zat gizi makro mikro. Studi yang dilakukan pada wanita usia subur di lima negara berkembang menegaskan kekuatan korelasi yang mirip dengan studi ini.¹⁵ Temuan penting lainnya menunjukkan bahwa kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi merupakan variabel yang dapat mengganggu hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Studi sebelumnya mengonfirmasi hal ini, bahwa faktor sosial ekonomi dan sosial demografi merupakan *confounder* dalam hubungan DDS dengan status gizi.⁴²

Hasil analisis logistik yang dilakukan untuk mencari variabel utama dalam studi ini menunjukkan bahwa kecukupan energi merupakan faktor utama yang berhubungan dengan status gizi remaja putri. Konsumsi energi merupakan faktor yang berhubungan langsung dengan status gizi. Hubungan antara dua faktor ini berbanding lurus, artinya apabila konsumsi energi sesuai dengan anjuran maka ada kecenderungan untuk baik status gizinya. Energi dibutuhkan untuk menjaga pertumbuhan dan perkembangan semua organ tubuh remaja, termasuk pematangan organ reproduksi.⁴³

5.5. Kekuatan dan kelemahan studi

Jumlah responden dalam studi ini cukup besar dengan beragam status sosial ekonomi. Instrumen DDS yang digunakan merupakan modifikasi dari kuesioner DDS WDDP *project* yang telah divalidasi dengan minimum konsumsi 15 gram per hari. Studi

ini juga mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mengganggu hubungan antara faktor utama dengan *outcome* studi. Studi ini tidak menemukan hubungan antara DDS dengan status gizi remaja putri. Namun, DDS berkorelasi dengan beberapa zat gizi setelah dikontrol energi. Hal ini memberikan tambahan data berbasis penelitian bahwa DDS dapat menjadi indikator terhadap konsumsi zat gizi remaja putri.

Tantangan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah dalam melakukan penilaian skor DDS untuk makanan komposit. Selain itu, daftar komposisi makanan Indonesia yang digunakan dalam studi ini belum lengkap sehingga digunakan metode pendekatan zat gizi untuk beberapa makanan tertentu. Hal ini memungkinkan terjadinya kesalahan dalam menilai DDS maupun zat gizi yang dikonsumsi remaja putri. Studi ini juga tidak mempertimbangkan kesalahan yang mungkin terjadi dalam melaporkan konsumsi makanan remaja putri.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Studi ini menemukan bahwa proporsi remaja putri gemuk berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur sebesar 12.3%, angka ini berada di atas prevalensi kegemukan nasional untuk remaja umur 16-18 tahun (7.3%).
2. Kualitas diet remaja putri masih rendah yang ditunjukkan dengan konsumsi keragaman makanan kurang dari 7 kelompok makanan dari 22 kelompok makanan yang dinilai.
3. Bila ditinjau dari kuantitas makanan yang dikonsumsi, sebagian besar remaja putri mengonsumsi zat gizi kurang dari kebutuhannya, terutama pada zat gizi esensial seperti energi, protein, vitamin B, folate, vitamin C, kalsium, besi, dan seng.
4. Studi ini menemukan bahwa tidak ada hubungan antara keragaman makanan menggunakan indikator 22 kelompok makanan dengan status gizi remaja putri, namun ada faktor lain yang lebih berperan dalam hubungan ini, yaitu kecukupan energi, aktivitas fisik, dan status sosial ekonomi.

6.2. Saran

Perlu mengembangkan program teknis sebagai penguatan upaya promotif dan preventif terhadap pencegahan penyakit akibat malnutrisi pada remaja. Kegiatan ini dapat berupa penyuluhan atau pendidikan gizi mengenai konsumsi makanan sehat dan beragam bagi remaja putri. Pelaksanaan program ini dapat dilakukan di lingkungan rumah dan sekolah dengan memberdayakan petugas puskesmas/kader posyandu atau guru di sekolah. Poster, leaflet, booklet, video, atau *food model* berbagai makanan sehat diperlukan sebagai alat penunjang dalam melakukan penyuluhan gizi. Selanjutnya, perlu disosialisasikan kembali isi Permenkes no. 41 tahun 2014, mengenai pentingnya keragaman makanan pada remaja putri.

Kegiatan tersebut mendukung Gerakan Masyarakat Sehat (GERMAS) yaitu dengan tujuan menurunkan beban penyakit menular dan tidak menular dengan menerapkan prinsip pemberdayaan masyarakat. Selain itu, kegiatan ini mencakup Program Keluarga

Sehat melalui pendekatan keluarga disertai upaya kesehatan berbasis masyarakat dan pendekatan siklus kehidupan, yang dalam hal ini adalah periode remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan yang telah memberikan kesempatan untuk menjadi ketua peneliti dan memberikan dana pada Riset Pembinaan Kesehatan (Risbinkes) Tahun 2016. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Ibu **Dr. Ir. Anies Irawati, M.Kes** dan Ibu **Dr. Astuti Lamid, MCN** atas bimbingan dan arahnya kepada penulis dalam mengembangkan proposal penelitian, supervisi pengumpulan data, hingga laporan penelitian.

Selanjutnya ucapan terima kasih ditujukan kepada Tim Teknis Riset Pembinaan Kesehatan, yang telah memberikan berbagai masukan dalam proses penyempurnaan protokol dan laporan penelitian. Terima kasih ditujukan kepada Panitia dan Tim Sekretariat Risbinkes 2016 yang telah memfasilitasi ketua peneliti Risbinkes dalam mengikuti pembinaan proposal dan laporan serta membantu keseluruhan proses administrasi penelitian.

Selain itu ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat dan Ketua Panitia Pembina Ilmiah yang telah memberikan masukan untuk penyempurnaan laporan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Kepala Sub Bidang Gizi dan Kesehatan Keluarga yang telah memberikan izin penuh kepada penulis pada setiap kegiatan terkait Risbinkes. Kepada Ibu Tin Afifah, SKM, MKM, terima kasih karena untuk dukungannya yang kuat kepada penulis dalam mengikuti kegiatan Risbinkes 2016. Untuk keluarga dan para sahabat, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan yang telah diberikan secara moril dan materil.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riskesdas 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
2. Dreizen S, Spirakis C, Stone R. A comparison of skeletal growth and maturation in undernourished and well-nourished girls before and after menarche. *Pediatrics*. 1967;70(256–263).
3. WHO SEARO. *Adolescent Nutrition: A Review of the Situation in Selected South-East Asian Countries*. New Delhi; 2006.
4. Sawyer SM, Afifi R a., Bearinger LH, et al. Adolescence: A foundation for future health. *Lancet*. 2012;379(9826):1630–1640. doi:10.1016/S0140-6736(12)60531-5.
5. Doku D, Koivusilta L, Raisamo S, Rimpelä A. Socio-economic differences in adolescents' breakfast eating, fruit and vegetable consumption and physical activity in Ghana. *Public Health Nutr*. 2011;16(5):1–9. doi:10.1017/S136898001100276X.
6. Semproli S, Canducci E, Ricci E, Gualdi-Russo E. Nutrient intake in 5-17-year-old African boys and girls in a rural district of Kenya. *Nutr Hosp*. 2011;26(4):765–774. doi:10.3305/nh.2011.26.4.4841.
7. Malhotra A, Passi SJ. Diet quality and nutritional status of rural adolescent girl beneficiaries of ICDS in north India. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2007;16(SUPPL.1):8–16.
8. Vakili M, Abedi P, Sharifi M, Hosseini M. Dietary Diversity and Its Related Factors among Adolescents: A Survey in Ahvaz-Iran. 2013;5(2):181–186. doi:10.5539/gjhs.v5n2p181.
9. Chen S. Association between dietary intake and nutritional status among adolescent girls in Kilosa District, Tanzania. 2012.
10. Indriani Y, Amir M, Mirza I. Kebiasaan makan yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi remaja putri di Kabupaten Bogor. *J Gizi dan Pangan*. 2009;4(3):132–139.
11. Meisya YD. Skor Keanekaragaman Konsumsi Pangan (Dietary Diversity Score) Remaja di Bandung dan Padang. 2014.
12. Jayawardena R, Byrne NM, Soares MJ, Katulanda P, Yadav B, Hills AP. High dietary diversity is associated with obesity in Sri Lankan adults: an evaluation of three dietary scores. *BMC Public Health*. 2013;13:314. doi:10.1186/1471-2458-13-314.
13. Savy M, Martin-Prével Y, Sawadogo P, Kameli Y, Delpuech F. Use of variety/diversity scores for diet quality measurement: relation with nutritional status of women in a rural area in Burkina Faso. *Eur J Clin Nutr*. 2005;59(5):703–716. doi:10.1038/sj.ejcn.1602135.

14. Badan Pusat Statistik Indonesia. Indonesia Demographic and Health Survey 2012. 2013:1–544. www.bps.go.id.
15. Arimond M, Wiesmann D, Becquey E, et al. Dietary diversity as a measure of the micronutrient adequacy of women's diets in resource-poor areas: summary of results from five sites. 2011;(July 2011).
16. Tim peneliti studi kohor tumbuh kembang anak. *Laporan Penelitian Studi Kohor Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta; 2014.
17. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Risikesdas dalam Angka Provinsi Jawa Barat 2013*. Jakarta; 2013.
18. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Risikesdas 2010*. Jakarta; 2010.
19. WHO. *Nutrition in adolescence – Issues and Challenges for the Health Sector*. WHO Library Cataloging; 2005.
20. Belachew T, Lindstrom D, Gebremariam A, et al. Food Insecurity, Food Based Coping Strategies and Suboptimal Dietary Practices of Adolescents in Jimma Zone Southwest Ethiopia. *PLoS One*. 2013;8(3):1–9. doi:10.1371/journal.pone.0057643.
21. Lwanga S.K., Lemeshow S. Sample size determination in health studies A practice manual. 1991:38. [http://whqlibdoc.who.int/publications/9241544058_\(p1-p22\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/9241544058_(p1-p22).pdf).
22. Rachmalina R. Dietary Diversity of Adolescent School Girls in Central Jakarta. 2015.
23. Gibson RS. *Principles of nutritional assessment*. New York: Oxford University Press; 2005.
24. Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. *Human energy requirements*. Vol 1. Rome; 2001.
25. WHO, FAO, UNU. Protein and amino acid requirements in human nutrition. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2007;(935):1–265, back cover. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18330140>.
26. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013. Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. 2013:1–10.
27. Gibson RS, Ferguson EL. *An interactive 24-hour recall for assessing the adequacy of iron and zinc intakes in developing countries*. Vol 8. Washington DC: HarvestPlus Technical Monograph 8; 2008. doi:10.1007/BF02927624.
28. FAO Nutrition and Consumer Protection Division. *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*.; 2008.
29. Organization WH. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. Geneva World Health Organ. 2012:1–22. [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+\(GPAQ\)+Analysis+Guide#1](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+(GPAQ)+Analysis+Guide#1).
30. Connell CL, Nord M, Lofton KL, Yadrick K. Food security of older children can be

- assessed using a standardized survey instrument. *J Nutr.* 2004;134(10):2566–2572.
31. Harris-Fry H, Azad K, Kuddus A, et al. Socio-economic determinants of household food security and women's dietary diversity in rural Bangladesh: A cross-sectional study. *J Heal Popul Nutr.* 2015;33(1):1–12. doi:10.1186/s41043-015-0022-0.
 32. Mohammadzadeh A, Dorosty A, Eshraghian M. Household food security status and associated factors among high-school students in Esfahan, Iran. *Public Health Nutr.* 2010;13(10):1609–1613. doi:10.1017/S1368980010000467.
 33. Rachmalina R. Dietary diversity of adolescent school girls in Central Jakarta. 2015.
 34. Hartline-Grafton H. *Understanding the connections: Food insecurity and obesity.*; 2015. doi:10.1007/s40124-014-0056-6.
 35. Na M, Mehra S, Christian P, et al. Maternal Dietary Diversity Decreases with Household Food Insecurity in Rural Bangladesh : A Longitudinal Analysis 1 – 3. 2016. doi:10.3945/jn.116.234229.and.
 36. Cater M. Adolescent Healthful Foods Inventory : Development of an Instrument to Assess Adolescents ' Willingness to Consume Healthful Foods m Objective / Purpose Methods Subjects. 2016;54(4).
 37. Frazao E, Andrews M, Smallwood D, Prell M. Food spending patterns of low-income households will increasing purchasing power result in healthier food choices? *Econ Inf Bull.* 2007;29(4):2–7.
 38. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014 Studi Diet Total.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
 39. Badriah DL. *Gizi dalam kesehatan reproduksi.* Vol 1 ed. (Atif NF, ed.). Bandung: PT Refika Aditama; 2011.
 40. Elliot V, Lutter C, Lamstein S, Koniz-Booher P, Caulfield L. Systematic Review of the Dietary Intakes of Adolescent Girls in Low- and Middle-Income Countries. *FASEB J.* 2015;29(1_Supplement):898.4-. http://www.fasebj.org/cgi/content/long/29/1_Supplement/898.4. Diakses November 30, 2016.
 41. Martin-Prévela Y, Allemanda P, Wiesmannb D, et al. *Moving Forward on Choosing a Standard Operational Indicator of Women's Dietary Diversity.*; 2015.
 42. Rah JH, Christian P, Shamim AA, Arju UT, Labrique AB, Rashid M. Predictors of stunting and thinness in post-menarcheal adolescent girls in rural Bangladesh. *Public Health Nutr.* 2009;12(12):2400–2409. doi:10.1017/S1368980009005345.
 43. Story M, Alton I. Becoming a Woman: Nutrition in Adolescence. In: Krummel DA, Kris-Etherton PM, ed. *Nutrition in Women's Health.* Vol Aspen Publisher; 1996:1–34.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Persetujuan etik



KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226

Telepon : (021) 4261088 Faksimile : (021) 4243933

Surat Elektronik : sesban@litbang.depkes.go.id Laman (*Website*) : <http://www.litbang.depkes.go.id>

PERSETUJUAN ETIK (*ETHICAL APPROVAL*)

Nomor : LB.02.01/5.2/KE. 475 /2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian berdasarkan *Nuremberg Code* dan Deklarasi Hensinki, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

"Hubungan Keragaman Makanan Dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016"

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneliti Utama :

Rika Rachmalina, SP., M.Gizi

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimum selama 1 (satu) tahun.

Selama penelitian berlangsung, laporan kemajuan (setelah 50% penelitian terlaksana), laporan *Serious Adverse Event/SAE* (bila ada) harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 29 Desember 2015

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Badan Litbang Kesehatan,



Prof. Dr. M. Sudomo

Lampiran 2: Surat rekomendasi penelitian Kementerian Dalam Negeri



KEMENTERIAN DALAM NEGERI
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL POLITIK DAN PEMERINTAHAN UMUM
JALAN MEDAN MERDEKA UTARA NO. 7 JAKARTA PUSAT 10110, Telp. 3454270

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 440.02/090/Polpum

- a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Surat dari Kepala Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan, nomor LB.02.01/IV/10324/2015, tanggal 31 Desember 2015, perihal Permohonan Ijin Pelaksanaan Penelitian.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

- a. Nama Penanggungjawab : Rika Rachmalina, SP. M. Gizi
- b. Jabatan/Alamat/Identitas : Peneliti Utama / Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat no.hp. 081288525180 / No. KTP 147104713800042.
- c. Untuk : 1) Membantu mengetahui hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah dengan proposal berjudul **"Hubungan Keragaman makanan dengan status Gizi remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2015"**;
- 2) Lokasi penelitian : Kota Bogor
- 3) Waktu/lama penelitian : Februari s.d. Nopember 2016;
- 4) Tim peneliti : - Budi Setyowati
- Novi Susanti.
- 5) Bidang penelitian : Kesehatan;
- 6) Status penelitian : Baru.
- d. Melaporkan hasil penelitian kepada Menteri Dalam Negeri c.q. Dirjen Polpum, paling lambat 6 bulan setelah selesai penelitian.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Jakarta, 12 Januari 2016

a.n. DIREKTUR JENDERAL
POLITIK DAN PEMERINTAHAN UMUM
SEKRETARIS DITJEN,


BUDI PRASETYO, SH, MM
Pembina Utama Madya (IV/d)
NIP. 19570108 198703 1 001

Tembusan Yth :

1. Dirjen Politik dan Pemerintahan Umum (sebagai Laporan)
2. Kaban Kesbangpol Kota Bogor

Lampiran 3: Surat ijin penelitian Badan Kesbangpol Kota Bogor



PEMERINTAH KOTA BOGOR
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan kesehatan Nomor 2 - Telp./Fax. : (0251) - 8332775
Bogor - 16161

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/172 - Kesbangpol

1: Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. Nama : **FORDINAN, SE**
b. Jabatan : Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bogor

Berdasarkan Surat dari : Direktur Jenderal Politik dan Pemerintahan Umum Kementerian Dalam Negeri RI, Nomor : 44.02/090/Polpum, tanggal 12 Januari 2015,;

Menerangkan bahwa :

a.	Nama	: Rika Rachmalina, SP.M. Gizi
b.	Telepon / E-Mail	: 0812 2949 4859
c.	Tempat / Tgl. Lahir	: Pekanbaru, 31 Maret 1980
d.	Agama	: Islam
e.	Pekerjaan	: Karyawan Swasta
f.	Alamat	: Jl. Kampar Nomor 34-B RT/RW : 002/001 Kel. Sekip Kec. Lima Puluh Kota Pekanbaru
g.	Peserta	: -
h.	Maksud	: Penelitian
i.	Untuk keperluan	: Penelitian dengan judul : "Hubungan Keberagaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2015"
j.	Lokasi	: Kota Bogor
k.	Lembaga/Instansi Yang Dituju	: Kecamatan Kota Bogor Tengah Kota Bogor

2. Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan/fasilitas yang diperlukan.
3. Mohon instansi tersebut dapat mengawasi / memonitor mahasiswa/i, siswa/i dalam pelaksanaan kegiatan tersebut.
4. Dosen/Guru Pembimbing bertanggungjawab agar ikut memberikan pengawasan dan pembinaan kepada mahasiswa/i, siswa/i yang melaksanakan Pra-Riset/Penelitian/Permohonan Data/Observasi/PKL/Magang serta melaporkan perkembangannya kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bogor secara tertulis;
5. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan berlaku sampai dengan 15 Mei 2016.

Bogor, 15 Februari 2016

Pih. Kepala Kantor Kesbangpol Kota Bogor,
Kasi. Pembauran

SUJARWO, SE
Penata Tk. I

NIP. 19610111 198403 1 006

Lampiran 4: Tabel hubungan antara status sosial ekonomi dan ketahanan pangan

Tabel 1. Hubungan antara status sosial ekonomi dan ketahanan pangan

	Ketahanan pangan		p ¹
	Rawan pangan n = 187	Tahan pangan n = 49	
Status sosial ekonomi,%			
Tertile 1	81.8	18.2	0.514
Tertile 2	79.7	20.3	
Tertile 3	74.1	25.9	

Lampiran 5: Tabel hubungan antara jumlah anggota rumah tangga dan ketahanan pangan

Tabel 2. Hubungan antara jumlah anggota rumah tangga dan ketahanan pangan

	Ketahanan pangan		p ¹
	Rawan pangan n = 187	Tahan pangan n = 49	
Jumlah anggota rumah tangga,%			
> 4 orang	81.7	18.3	0.158
≤ 4 orang	73.6	26.4	

Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016

Peneliti: Rika Rachmalina, dkk
Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan
Jalan Percetakan Negara no. 29 Jakarta Pusat 10560, Telp. 021-42872392
Email: rika.rachmalina@gmail.com; HP: 081288525180

Naskah Penjelasan

Remaja putri merupakan periode yang sangat penting dalam mempersiapkan calon ibu dengan kualitas gizi yang optimum pada saat memasuki kehamilan. Periode ini juga merupakan titik awal untuk memperbaiki status gizi dan kesehatan ibu maupun anak, serta memperbaiki kualitas gizi antar generasi sebagai tujuan jangka panjangnya. Terkait hal tersebut, sangat penting memahami faktor asupan makanan pada remaja putri, karena merupakan faktor utama dalam menentukan status gizi dan kesehatan remaja putri. Terkait hal tersebut, studi ini akan mengevaluasi keragaman makanan pada pelajar dan bagaimana kaitannya dengan status gizi remaja putri.

Studi ini secara umum bertujuan untuk mempelajari hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi remaja putri di Kecamatan Bogor Tengah. Secara spesifik, studi ini akan mengevaluasi keragaman makanan, asupan zat gizi, status gizi, serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya. Sasaran studi ini adalah remaja putri usia 15-18 tahun yang tinggal di Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Partisipan adalah mereka yang secara umum sehat, telah mengalami haid pertama, sedang tidak menjalani terapi pengobatan atau program diet tertentu, dan tidak menderita penyakit kronis TB Paru dan talasemia. Calon partisipan yang bersedia ikut serta dalam studi ini akan diminta untuk mengisi “Formulir Persetujuan” sebelum pengumpulan data dimulai.

Manfaat langsung dari studi ini adalah diketahuinya berat badan dan tinggi badan anda berdasarkan pengukuran secara cuma-cuma pada saat pengumpulan data. Selain itu, anda juga akan mendapatkan informasi tentang keragaman makanan yang baik dalam menu makan sehari-hari. Proses pengumpulan data ini tidak menimbulkan efek samping.

Partisipasi anda dalam studi ini sepenuhnya bersifat sukarela tanpa paksaan dan apabila tidak berkenan dapat menolak atau sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri tanpa sanksi apapun. Sebagai tanda terima kasih akan diberikan souvenir pada saat akhir kunjungan wawancara.

Pengumpulan data akan dilaksanakan dengan cara pengukuran dan wawancara yang ditujukan kepada remaja putri. Pengukuran yang dilakukan meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan. Sedangkan wawancara meliputi pengambilan data keterangan diri, konsumsi makanan, aktivitas fisik, riwayat penyakit, ketahanan pangan, karakteristik rumah tangga tempat tinggal remaja putri. Khusus pengumpulan data konsumsi makanan akan dilakukan dalam dua kali wawancara. Perkiraan waktu yang dapat diselesaikan untuk pengumpulan data setiap partisipan yaitu sekitar 15-30 menit dengan rincian waktu sebagai berikut:

- Kunjungan 1 yaitu pengukuran tinggi dan berat badan memerlukan waktu sekitar ± 5 menit, kemudian dilanjutkan dengan wawancara mengenai data sosial demografi, riwayat penyakit infeksi, aktivitas fisik, ketahanan pangan, serta makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari sebelumnya. Waktu yang dibutuhkan sekitar ± 30 menit.
- Kunjungan 2 yaitu wawancara mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari sebelumnya yang memerlukan waktu sekitar ± 15 menit.

Semua informasi dan hasil pengukuran yang diperoleh dari pengumpulan data akan di jaga kerahasiaannya. Informasi tersebut hanya digunakan untuk keperluan studi ini dan semua data tidak akan dihubungkan dengan identitas anda. Apabila anda memerlukan penjelasan lebih lanjut mengenai studi ini, silahkan menghubungi: Rika Rachmalina (HP: 081288525180) / Budi Setyowati (HP: 081229494859).

Formulir Persetujuan

**Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri
di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016**

Peneliti: Rika Rachmalina, dkk
Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbang Kesehatan
Jalan Percetakan Negara no. 29 Jakarta Pusat 10560, Telp. 021-42872392
Email: rika.rachmalina@gmail.com; HP: 081288525180

Setelah mendengar dan membaca penjelasan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, dan prosedur dari penelitian ” Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016”, maka saya mengerti bahwa terhadap diri saya akan dilakukan:

1. Pengukuran berat badan dan tinggi badan.
2. Wawancara mengenai makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari sebelumnya, yang kemudian akan ditanyakan secara berulang pada kunjungan berikutnya.
3. Wawancara mengenai riwayat penyakit infeksi, aktivitas fisik, ketahanan pangan, kebiasaan makan, dan data sosial demografi keluarga (pekerjaan orang tua, jumlah anggota keluarga, dan kepemilikan barang di rumah).

Maka dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat:

No HP :

Menyatakan setuju untuk berpartisipasi dalam studi ini secara sukarela dan tanpa paksaan. Bila saya inginkan, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Bogor,, 2016

Saksi,

Partisipan,

(Nama:)

(Nama:)

Lampiran 8: Kuesioner penelitian

Hubungan Keragaman Makanan dengan Status Gizi Remaja Putri di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2016
 Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
 Jalan Percetakan Negara no. 29 Jakarta Pusat 10560, Telp. 021-42872392

ISI DENGAN HURUF CETAK MENGGUNAKAN PENSIL

Informasi Lapangan				Cek Kuesioner dan Input Data													
Tanda tangan interviewer :				<table border="1"> <tr> <td>Telah diperiksa oleh :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tanggal pemeriksaan :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Telah dientri oleh :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tanggal entri :</td> <td></td> </tr> </table>						Telah diperiksa oleh :		Tanggal pemeriksaan :		Telah dientri oleh :		Tanggal entri :	
Telah diperiksa oleh :																	
Tanggal pemeriksaan :																	
Telah dientri oleh :																	
Tanggal entri :																	
Tanggal interview (bln/tgl/thn) :																	
Jam mulai interview : WIB																	
Recall hari biasa/hari libur :																	
Tanggal kunjungan berikutnya (bln/tgl/thn) :																	
Kode Pewawancara								Kode									
									CI								

A. KRITERIA INKLUSI		
A1	Apakah kamu sudah mengalami menstruasi/haid pertama?	1. Ya → A3 2. Tidak → wawancara selesai
A2	Apakah kamu pernah didiagnosa TB Paru oleh tenaga kesehatan dalam 1 tahun terakhir?	1. Ya → wawancara selesai 2. Tidak → A4
A3	Apakah kamu pernah didiagnosa talasemia oleh dokter?	1. Ya → wawancara selesai 2. Tidak → A5
A4	Apakah kamu pernah melakukan transfusi darah berulang?	1. Ya → wawancara selesai 2. Tidak → A6
A5	Apakah kamu saat ini sedang melakukan diet penurunan atau kenaikan berat badan/terapi hormon/terapi obat atas rekomendasi/dalam pengawasan dokter?	1. Ya → wawancara selesai 2. Tidak → lanjut ke blok B

B. IDENTITAS RESPONDEN	
Nama :	
Tanggal lahir :	
Usia :	
Sekolah :	
Kelas :	1. X 2. XI
Alamat rumah :	
No telpon/HP :	

C.	SOSIAL DEMOGRAFI		Kode	
C1	Pekerjaan ayah	Lihat kode di bawah		occfat
C2	Pekerjaan ibu	Lihat kode di bawah		occmot
	Kode pekerjaan: 1. Pegawai negeri 2. Pegawai swasta	4. Sopir/ojek 5. Buruh 6. Ibu rumah tangga	8. Pelajar 9. Pensiun 77. Lainnya	

	3. Wirausaha	7. Tidak bekerja	88. Tidak berlaku		
C3	Pendidikan ayah	1. Tidak pernah sekolah 2. SD (<3 th) 3. SD (lulus) 4. SMP (lulus)	5. SMA (lulus) 6. Perguruan Tinggi (lulus) 77. Lainnya..... 88. Tidak berlaku		educfat
C4	Pendidikan ibu	7. Tidak pernah sekolah 8. SD (<3 th) 9. SD (lulus) 10. SMP (lulus)	11. SMA (lulus) 12. Perguruan Tinggi (lulus) 78. Lainnya..... 89. Tidak berlaku		educmot
C6	Tinggi badan ayah	..... cm	heightfat	C5	Berat badan ayah
C8	Tinggi badan ibu	..... cm	heightmot	C7	Berat badan ibu
C9	Saat ini (nama) tinggal bersama	1. Orang tua kandung 2. Orang tua angkat 3. Kakek/nenek 4. Saudara kandung	5. Sendiri/kos/asrama → C10 6. Kerabat 77. Lainnya		livewith
C10	Jumlah anggota rumah tangga yang tinggal dalam satu rumah		1. ≤ 3 orang 2. 4 orang 3. ≥ 5 orang 88. NA		hhnumb
C11	Uang jajan rata-rata per minggu		.....		pockmoney
C12	Besar uang rata-rata yang digunakan untuk membeli makanan/minuman per minggu		.....		pockmonfood
C13	Bawa bekal makan ke sekolah?	1. Ya	2. Tidak		lunchbox
Kondisi rumah dan kepemilikan barang					
Jika responden tinggal di tempat kos/asrama, C14-C20 merujuk ke rumah orang yang membiayai					
C14	Sumber air utama untuk kebutuhan minum di rumah:	1. Air kemasan 2. Air isi ulang 3. Air ledeng/PDAM 4. Air ledeng eceran/membeli 5. Sumur bor/pompa	6. Sumur gali terlindung 7. Sumur gali tak terlindung 8. Penampungan air hujan 77. Lainnya		hhwater
C15	Penggunaan fasilitas tempat buang air besar anggota rumah tangga:	1. Milik sendiri 2. Milik bersama (2-10 rumah tangga)	3. Umum 4. Tidak ada → C16		hhtoilet
C16	Jenis kloset yang digunakan:	1. Leher angsa 2. Plengsengan	3. Cemplung/cubluk/lubang tanpa lantai 4. Cemplung/cubluk/lubang dengan lantai 88. NA		hhkloset
C17	Tempat pembuangan akhir tinja	1. Tangki septik 2. SPAL (dikelola Pemda) 3. Kolam/sungai 4. Lubang tanah	5. Tanah lapang/kebun 77. Lainnya		Hhwaste
C18	Apa jenis sumber penerangan rumah?	1. Listrik PLN 2. Listrik non PLN 3. Petromaks/aladin	4. Pelita/sentir/obor 77. Lainnya.....		hhelectri c
C19	Apa jenis bahan bakar/energi utama yang digunakan untuk memasak?	1. Listrik 2. Gas/elpiji 3. Minyak tanah	4. Arang/briket/batok kelapa 5. Kayu bakar 77. Lainnya		hh_cook
C20	Apakah di rumah (nama) dan keluarga memiliki barang-barang sebagai berikut:	1. Motor 2. TV 3. AC 4. Pemanas air 5. Tabung gas 12 kg atau lebih 6. Lemari es/kulkas 7. Mobil	1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak 1. Ya 0. Tidak		hhgoods

D.	RIWAYAT PENYAKIT (berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan atau gejala yang dirasakan responden)		Kode
D1	Dalam 1 bulan terakhir, apakah (nama) pernah didiagnosa ISPA oleh dokter/bidan/perawat atau menderita panas disertai tenggorokan sakit, batuk berdahak/kering, atau pilek?	1. Ya 2. Tidak	ispa
D2	Dalam 1 bulan terakhir, apakah (nama) pernah didiagnosa diare oleh dokter/bidan/perawat atau menderita buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari dengan kotoran/tinja lembek atau cair?	1. Ya 2. Tidak	diare

E. GAYA HIDUP

Berikutnya saya akan menanyakan tentang waktu yang kamu habiskan untuk berbagai jenis aktivitas fisik yang biasa dilakukan dalam seminggu. Mohon jawab pertanyaan ini walaupun kamu menganggap bahwa kamu bukan orang yang aktif secara fisik. Pertama, pikirkan tentang waktu yang kamu habiskan selama bekerja. Pikirkan tentang pekerjaan sebagai sesuatu yang harus kamu lakukan, seperti bekerja (diberi atau tidak diberi upah); sekolah/training; pekerjaan rumah; berkebun; memancing. Dalam menjawab pertanyaan berikut 'aktivitas dengan intensitas berat' yaitu aktivitas yang membutuhkan usaha keras, menyebabkan pernapasan dan detak jantung meningkat cukup besar; 'aktivitas dengan intensitas sedang' yaitu aktivitas yang menyebabkan sedikit peningkatan pernapasan atau detak jantung.

Pernyataan pembuka harus dibacakan dan tidak boleh dihilangkan. Pertama, responden harus memikirkan tentang waktu yang dihabiskan selama bekerja (bekerja - diberi atau tidak diberi upah; sekolah/training; pekerjaan rumah; berkebun; memancing), kemudian tentang waktu yang dihabiskan untuk pergi dari suatu tempat ke tempat lain; dan terakhir tentang waktu yang dihabiskan untuk pekerjaan berat dan sedang pada saat waktu luang. Ingatkan responden ketika menjawab pertanyaan berikut 'aktivitas dengan intensitas berat' yaitu aktivitas yang membutuhkan usaha keras, menyebabkan pernapasan dan detak jantung meningkat cukup besar; 'aktivitas dengan intensitas sedang' yaitu aktivitas yang menyebabkan sedikit peningkatan pernapasan atau detak jantung. Jangan lupa untuk menggunakan kartu peraga untuk membantu responden dalam menjawab pertanyaan.

AKTIFITAS FISIK : PEKERJAAN

E1	Apakah pekerjaan kamu termasuk dalam aktivitas dengan intensitas berat yang menyebabkan napas dan detak jantung meningkat cukup besar (membawa atau mengangkat beban berat, menggali atau pekerjaan konstruksi) selama paling sedikit 10 menit secara terus menerus ?	1.Ya 2.Tidak → B4	<input type="checkbox"/>
E2	Dalam seminggu, berapa hari kamu melakukan aktivitas bekerja dengan intensitas berat tersebut?	_____ hari	<input type="checkbox"/>
E3	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya dalam melakukan aktivitas bekerja dengan intensitas berat tersebut? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
E4	Apakah pekerjaan kamu termasuk dalam aktivitas dengan intensitas sedang yang menyebabkan sedikit peningkatan napas dan detak jantung, seperti berjalan cepat atau membawa beban ringan selama paling sedikit 10 menit secara terus menerus ?	1.Ya 2.Tidak → B7	<input type="checkbox"/>
E5	Dalam seminggu, berapa hari kamu melakukan aktivitas bekerja dengan dengan intensitas sedang?	_____ hari	<input type="checkbox"/>
E6	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya dalam melakukan aktivitas bekerja dengan intensitas sedang tersebut? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

AKTIFITAS FISIK : PERJALANAN KE DAN DARI SUATU TEMPAT

Pertanyaan berikut tidak termasuk aktivitas fisik pada saat bekerja yang telah kamu sebutkan sebelumnya. Sekarang saya ingin menanyakan tentang perjalanan ke dan dari suatu tempat yang biasa kamu lakukan. Misalnya pergi ke sekolah, ke tempat bekerja, ke mal, ke pasar, ke tempat ibadah, ke bioskop, ke tempat olahraga, ke rumah teman/saudara.

E7	Apakah kamu berjalan kaki atau bersepeda (sepeda kayuh) selama paling sedikit 10 menit terus menerus untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain?	1.Ya 2.Tidak → B10	<input type="checkbox"/>
E8	Dalam seminggu, berapa hari kamu berjalan kaki atau bersepeda paling sedikit 10 menit terus menerus untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain?	_____ hari	<input type="checkbox"/>

E 9	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya untuk berjalan kaki atau bersepeda untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AKTIFITAS FISIK : WAKTU LUANG/ REKREASI Pertanyaan berikutnya tidak termasuk aktivitas bekerja dan perjalanan yang telah kamu sebutkan sebelumnya. Sekarang saya ingin menanyakan tentang olahraga, latihan kebugaran dan aktivitas rekreasi (waktu luang).			
E 10	Apakah kamu melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas berat yang menyebabkan peningkatan nafas dan detak jantung yang cukup besar selama paling sedikitnya 10 menit secara terus-menerus?	1. Ya 2. Tidak → B13	<input type="checkbox"/>
E 11	Dalam seminggu, berapa hari kamu melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas berat?	_____ hari	<input type="checkbox"/>
E 12	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya untuk melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas berat? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
E 13	Apakah kamu melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas sedang yang menyebabkan sedikit peningkatan nafas dan detak jantung, selama paling sedikitnya 10 menit secara terus menerus?	1. Ya 2. Tidak → B2C16	<input type="checkbox"/>
E 14	Dalam seminggu, berapa hari kamu melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas sedang?	_____ hari	<input type="checkbox"/>
E 15	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya untuk melakukan olahraga, latihan kebugaran atau kegiatan rekreasi dengan intensitas sedang? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AKTIFITAS DUDUK DAN BERBARING Pertanyaan berikut ini tentang duduk atau berbaring pada saat bekerja, di rumah, dalam perjalanan ke dan dari suatu tempat, atau dengan teman-teman, termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk selama belajar di sekolah, duduk selama bekerja, duduk bersama teman-teman, duduk di dalam mobil, bus, kereta, membaca, bermain kartu, nonton televisi atau bioskop. Tidak termasuk waktu untuk tidur. Bila responden sakit keras atau lumpuh sehingga harus duduk atau berbaring sepanjang hari, isikan "77".			
E 16	Berapa banyak waktu yang kamu habiskan sehari-harinya untuk duduk atau berbaring? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....Jam.....Menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

KEBIASAAN MEROKOK			Kode	
E17	Apakah [NAMA] pernah terpapar rokok selama 1 tahun terakhir ? (BACAKAN JAWABAN)	1. Ya, setiap hari 2. Ya, kadang-kadang 3. Ya, namun jarang sekali 4. Tidak, namun sebelumnya sering 5. Tidak, namun akhir-akhir ini sering 6. Tidak pernah sama sekali	rkk_ppr	
E18	Apakah (nama) merokok selama 1 bulan terakhir ? (BACAKAN PILIHAN JAWABAN)	1. Ya, setiap hari (minimal 1 batang/hari) 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok setiap hari 4. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok kadang-kadang 5. Tidak, namun pernah mencoba 6. Tidak pernah sama sekali → Blok F	Habit_cig g	
E19	Sebutkan jenis rokok yang biasa (nama hisap)	1. Rokok kretek 2. Rokok putih 3. Rokok linting 4. Cerutu 5. Lainnya	1. Ya 2. Tidak 88. Tidak berlaku 1. Ya 2. Tidak 88. Tidak berlaku 1. Ya 2. Tidak 88. Tidak berlaku 1. Ya 2. Tidak 88. Tidak berlaku 1. Ya 2. Tidak 88. Tidak berlaku	Type_cig g

F						KEBIASAAN MAKAN		Kode	
F1	Apakah (nama) biasanya sarapan/makan pagi?		1. Setiap hari → F1a 2. 3-6 kali/minggu → F1a		3. 1-2 kali/minggu → F1b 4. Tidak pernah → F1b				hab_bfast
F1a	Jam berapa biasanya (nama) makan pagi? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "3" & "4")		.....					time_bfast	
F1b	Jika jawaban (3) atau (4), apa alasannya? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "1" & "2")		.....					reason_bfast	
F2	Apakah (nama) biasanya makan siang?		1. Setiap hari → F1a 2. 3-6 kali/minggu → F1a		3. 1-2 kali/minggu → F1b 4. Tidak pernah → F1b				hab_lunch
F2a	Jam berapa biasanya (nama) makan siang? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "3" & "4")		.....					time_lunch	
F2b	Jika jawaban (3) atau (4), apa alasannya? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "1" & "2")		.....					reason_lunch	
F3	Apakah (nama) biasanya makan malam?		1. Setiap hari → F1a 2. 3-6 kali/minggu → F1a		3. 1-2 kali/minggu → F1b 4. Tidak pernah → F1b				hab_dinner
F3a	Jam berapa biasanya (nama) makan malam? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "3" & "4")		.....					time_lunch	
F3b	Jika jawaban (3) atau (4), apa alasannya? (tuliskan kode 66 jika jawaban kode "1" & "2")		.....					reason_lunch	
F4	Konsumsi buah-buahan segar dalam 1 minggu terakhir								
Nama buah			Frekuensi (hari)	URT	gram	Frekuensi x gram	Porsi	port_fruits	
Total									
F5	Konsumsi sayur-sayuran segar dalam 1 minggu terakhir								
Nama sayur			Frekuensi (hari)	URT	gram	Frekuensi x gram	Porsi	port_veges	
Total									

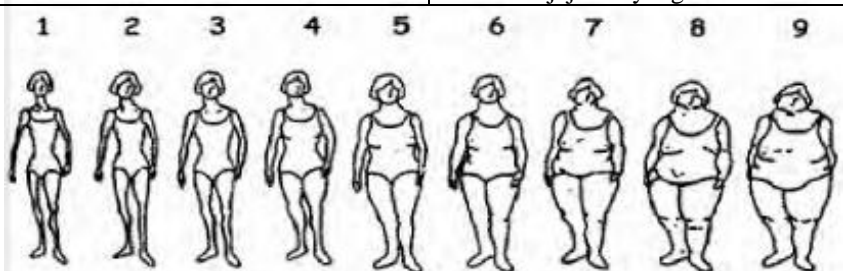
G						Ketahanan pangan		Kode	
						Pertanyaan berikut mengenai situasi keberadaan makanan di rumah kamu dalam satu bulan terakhir. Lingkari jawaban yang paling tepat menggambarkan kamu. Semua jawaban kamu adalah rahasia.			
G1	Apakah kamu khawatir bahwa makanan di rumah akan habis sebelum keluarga kamu punya uang untuk membeli lagi?				1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah				fs_1
G2	Apakah makanan yang dibeli keluarga kamu sudah habis, dan kamu tidak memiliki uang untuk membelinya?				1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah				fs_2
G3	Apakah makanan kamu terdiri atas makanan dengan harga yang murah karena keluarga kamu kehabisan uang untuk membeli makanan?				1. Sering 2. Kadang-kadang				fs_3

		3. Tidak pernah		
G4	Seberapa sering kamu tidak bisa makan makanan seimbang karena keluarga kamu tidak memiliki cukup uang?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_4
G5	Apakah kamu makan lebih sedikit karena keluarga kamu tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_5
G6	Apakah kamu makan kurang dari porsi yang seharusnya karena keluarga kamu tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_6
G7	Apakah kamu harus melewatkan waktu makan karena karena keluarga kamu tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_7
G8	Apakah kamu merasa lapar namun tidak makan karena keluarga kamu tidak memiliki cukup makanan?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_8
G9	Apakah kamu tidak makan seharian karena keluarga kamu tidak memiliki cukup uang untuk membeli makanan?	1. Sering 2. Kadang-kadang 3. Tidak pernah		fs_9
Total Skor Ketahanan Pangan				Fs_tot

H KONSUMSI MAKANAN				Kode	
H1. Recall 24 jam (sejak (nama) bangun tidur 1 hari kemarin hingga pagi ini di jam yang sama)					
Form Recall 24 jamHari & Tanggal Recall:/.../ 2015					
Waktu	Makanan & minuman yang dikonsumsi (termasuk <i>snack</i> , <i>vitamin/supplement</i> dan <i>minuman-sebutkan merek</i>)	Rincian Bahan Makanan	Metode Pengolahan	Jumlah yang dikonsumsi	
				Porsi dalam URT	Berat (gr)

H2	Apakah pola makan (nama) saat ini berbeda dari biasanya?			1. Ya →H3 2. Tidak→ H4			pola_mkn1
H3	Jika jawaban "Ya" (kode 1), bagaimana pola makan (nama) saat ini?			1. Lebih banyak dari biasanya 2. Lebih sedikit dari biasanya 88. Tidak berlaku			pola_mkn2
H4	Apakah (nama) mengonsumsi vitamin/suplemen pada hari kemarin?			1. Ya → H4a 2. Tidak→ H5a			suppl
H4a	Jika jawaban H4 kode "1" (pertanyaan H4a s/d H4c diisi kode 66 jika tidak jawaban H4 kode "2")	a. Merek		.....			suppl_merk
H4b		b. Jumlah		.....			suppl_jlh
H4c		c. Frekuensi		.....			suppl_frekuensi
<i>Tidak perlu ditanyakan, mohon enumerator rangkum dari data recall 24 jam</i>							
H5a	Frekuensi makan	..... kali	rec_frekuensi	I5b	Frekuensi snack	..... kali	rec_snack

I.	PG dan CT (PILIH JAWABAN YANG PALING TEPAT)		Kode	
I1	Makanan yang baik untuk tubuh adalah:	a. Makan beberapa jenis makanan, lebih banyak dari makanan yang lain b. Makan beberapa jenis makanan, lebih sedikit dari makanan yang lain		pg1

		c. Makan beraneka ragam makanan dalam jumlah seimbang d. Tidak tahu		
I2	Zat gizi apa sajakah yang dibutuhkan oleh tubuh?	a. Karbohidrat, energi, protein, nabati, mineral, air b. Karbohidrat, energi, vitamin, nabati, mineral, air c. Karbohidrat, energi, lemak, hewani, mineral, air d. Karbohidrat, protein, lemak, nabati, vitamin, air		pg2
I3	Kebutuhan zat gizi seseorang dapat dipenuhi dengan cara:	a. Makan teratur setiap hari b. Mengonsumsi makanan yang beraneka ragam c. Membiasakan makan pagi d. Mengonsumsi makanan siap saji setiap hari		pg3
I4	Manakah yang termasuk dalam makanan sumber protein nabati?	a. Jagung dan singkong b. Tahu dan tempe c. Wortel dan bayam d. Semangka dan jambu		pg4
I5	Manakah yang termasuk dalam makanan untuk mencegah anemia?	a. Jagung dan singkong b. Daging sapi dan hati ayam c. Wortel dan terung d. Belimbing dan mangga		pg5
I6	Makanan apakah yang merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat?	a. Ikan dan telur b. Air putih c. Beras, jagung, ubi, singkong d. Sayuran hijau dan buah berwarna		pg6
I7	Jenis makanan yang dimakan dalam jumlah terbatas yaitu:	a. Air putih b. Gula, garam, dan lemak c. Tempe dan tahu d. Sayur dan buah		pg7
I8	Gizi seimbang salah satunya dapat dipenuhi dari hal berikut ini:	a. Makan makanan yang dibakar (sate, ayam bakar) b. Makan dan minum yang manis c. Membiasakan sarapan setiap pagi d. Makan jajanan yang asin		pg8
				
I9	Menurut kamu bentuk tubuh yang ideal bagi remaja ada pada nomor			pg9
I10	Menurut kamu bentuk tubuh kurus bagi remaja ada pada nomor			pg10
I11	Menurut kamu bentuk tubuh gemuk bagi remaja ada pada nomor			pg11
I12	Bentuk tubuh yang kamu harapkan ada pada nomor			pg12
I13	Menurut kamu, bagaimanakah kondisi tubuh kamu saat ini?	a. Kurus b. Ideal c. Gemuk		pg13
I14	Seberapa pentingnya memperhatikan bentuk tubuh kamu?	a. Penting b. Tidak penting		pg14
I15	Apakah bentuk tubuh kamu saat ini sesuai harapan kamu?	a. Ya b. Tidak		pg15
I16	Apakah kamu pernah mencoba untuk diet?	a. Ya b. Tidak (no I17 tidak diisi)		pg16
I17	Jika ya, makanan apa yang kamu hindari saat diet? Apa alasannya?	.....		pg17
I18	Apakah kamu mengetahui tentang citra tubuh (body image)?	a. Ya b. Tidak (no I19 tidak diisi)		pg18
I19	Jika ya apakah yang dimaksud dengan citra tubuh?	.....		pg19

Terima kasih atas partisipasinya

Lampiran 9: Foto kegiatan pengumpulan data



***Kiri: wawancara di
RW 5 Babakan Pasar
oleh enumerator Eka***



***Kanan: wawancara
di RW 5 Babakan
Pasar oleh
enumerator Willy***



Foto 1: suasana puldata di RW 5 Kebon Kalapa

Foto 2: pengukuran antropometri responden di RW 7 Kebon Kalapa oleh enumerator Fitri

Foto 3: wawancara di RW 5 Kebon Kalapa oleh enumerator Novi

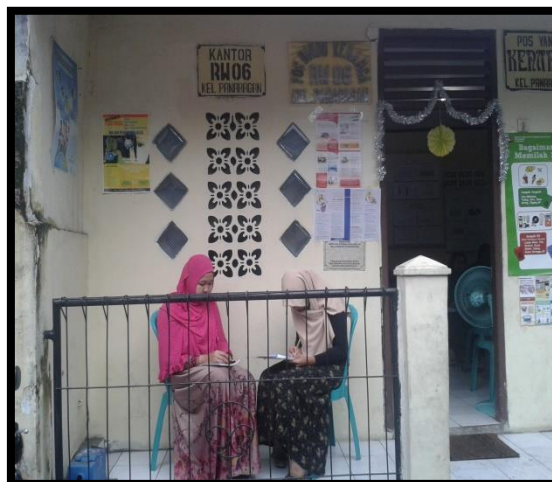


Kiri: penjelasan penelitian kepada calon responden RW 6 dan 7 Panaragan



Kiri: pengukuran antropometri responden di Panaragan oleh enumerator Eka

Kanan: wawancara di RW 6 Panaragan oleh enumerator Eka





**Peneliti bersama kader
Kelurahan Panaragan:**

**kader RW 6 dan RW 7 (foto
atas) dan kader RW 5 (foto
bawah)**

